# COMUNE DI BREMBATE DI SOPRA

PROVINCIA DI BERGAMO

DENOMINAZIONE PROGETTO

## REDAZIONE E PUBBLICAZIONE DELLE CARTOGRAFIE AI SENSI DEL COMMA 6 BIS DELL'ARTICOLO 42 DELLA L.R. 6/2012 TRASPORTI ECCEZIONALI

DENOMINAZIONE ELABORATO

## RELAZIONE
## Aggiornamento

| FILE | STESURA | DATA |
|---|---|---|
| **RELAZIONE.doc** | *Ing. A. Bruni*<br>*Arch. S. Pala* | **OTTOBRE 2021** |
| | VISTO E APPROVATO<br>*Ing. A. Bruni* | IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO |

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO
DOTT. ING. BRUNI ANDREA
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
c) dell'informazione
n° A 24787

***Ing. Andrea Bruni***
***Via Omero 29***
***Carpiano (MI)***
***Tel. 380-7033572***
***mail:andreabruni@centrostuditraffico.it***

*Il presente documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato, in tutto o in parte. Ogni utilizzo non autorizzato sarà perseguito a norma di legge.*

# 1. INTRODUZIONE

Il Comune di Brembate ha dato incarico all'Ing. Andrea Bruni di erigere le cartografie e gli elenchi delle strade di competenza comunale, indicando i tratti percorribili dai veicoli eccezionali e relativi limiti di transito la cui pubblicazione sul sito istituzionale acquisirà valore di nulla osta o parere ad uso della Provincia o Città Metropolitana competente al rilascio dell'autorizzazione a circolare, in attuazione delle direttive della L.R. 6/2012, art.42 e del d.g.r. n. XI/1341 del 4 marzo 2019.

## 2. VEICOLI E TRASPORTI ECCEZIONALI

I veicoli eccezionali, i trasporti in condizioni di eccezionalità, i mezzi d'opera, le macchine agricole eccezionali e le macchine operatrici eccezionali per circolare su strada devono essere in possesso di specifica autorizzazione rilasciata secondo le specifiche riportate dalle Linee Guida dalla Regione Lombardia con DGR n. X/6931 del 24 luglio 2017 e successivo DGR n. X/7859 del 12 febbraio 2018.

E' eccezionale il veicolo che nella propria configurazione di marca superi, per specifiche esigenze funzionali, i limiti di sagoma o massa stabiliti negli artt. 61 e 62 del Codice.
Il trasporto di una o più cose indivisibili che, per le loro dimensioni determinano l'eccedenza rispetto ai limiti di sagoma definiti dall' art. 61 o/e dall'art. 62 sono considerati trasporti in condizione di eccezionalità.
E' considerato trasporto in condizioni di eccezionalità:
a) il trasporto di una o più cose indivisibili che, per le loro dimensioni, determinano eccedenza rispetto ai limiti di sagoma stabiliti dall'art. 61, ma sempre nel rispetto dei limiti di massa stabiliti nell'art. 62; insieme con le cose indivisibili possono essere trasportate anche altre cose non eccedenti per dimensioni i limiti dell'art. 61, sempreché non vengano superati i limiti di massa stabiliti dall'art. 62;

b) il trasporto, che ecceda congiuntamente i limiti fissati dagli articoli 61 e 62, di blocchi di pietra naturale, di elementi prefabbricati compositi ed apparecchiature industriali complesse per l'edilizia, di prodotti siderurgici coils e laminati grezzi, eseguito con veicoli eccezionali, può essere effettuato integrando il carico con gli stessi generi merceologici autorizzati, e comunque in numero non superiore a sei unità, fino al completamento della massa eccezionale complessiva posseduta dall'autoveicolo o dal complesso di veicoli; qualora vengano superati i limiti di cui all'articolo 62, ma nel rispetto dell'articolo 61, il carico può essere completato, con generi della stessa natura merceologica, per occupare l'intera superficie utile del piano di carico del veicolo o del complesso di veicoli, nell'osservanza dell'articolo 164 e della massa eccezionale a disposizione, fatta eccezione per gli elementi prefabbricati compositi ed apparecchiature industriali complesse per l'edilizia per i quali ricorre sempre il limite delle sei unità. In entrambi i casi la predetta massa complessiva non potrà essere superiore a 38 tonnellate se autoveicoli isolati a tre assi, a 48 tonnellate se autoveicoli isolati a quattro assi, a 86 tonnellate se complessi di veicoli a sei assi, a 108 tonnellate se complessi di veicoli ad otto assi. I richiamati limiti di massa possono essere superati nel solo caso in cui venga trasportato un unico pezzo indivisibile.

E’ considerato trasporto in condizioni di eccezionalità anche quello effettuato con veicoli:

- il cui carico indivisibile sporge posteriormente oltre la sagoma del veicolo di più di 3/10 della lunghezza del veicolo stesso;
- che, pur avendo un carico indivisibile sporgente posteriormente meno di 3/10, hanno lunghezza, compreso il carico, superiore alla sagoma limite in lunghezza propria di ciascuna categoria di veicoli;
- il cui carico indivisibile sporge anteriormente oltre la sagoma del veicolo;
- isolati o costituenti autotreno, ovvero autoarticolati, purché il carico non sporga anteriormente dal semirimorchio, caratterizzati in modo permanente da particolari attrezzature risultanti dalle rispettive carte di circolazione, destinati esclusivamente al trasporto di veicoli che eccedono i limiti previsti dall'articolo 61;
- isolati o costituenti autotreni, ovvero autoarticolati dotati di blocchi d'angolo di tipo normalizzato allorché trasportino esclusivamente contenitori o casse mobili di tipo unificato, per cui vengono superate le dimensioni o le masse stabilite rispettivamente dall'articolo 61 e dall'articolo 62;
- mezzi d'opera definiti all'articolo 54, comma 1, lettera n), quando eccedono i limiti di massa stabiliti dall'articolo 62;
- con carrozzeria ad altezza variabile che effettuano trasporti di animali vivi;
- g-bis) che trasportano balle o rotoli di paglia e fieno;
- g-ter) isolati o complessi di veicoli, adibiti al trasporto di macchine operatrici e di macchine agricole.

Si intendono per cose indivisibili, quelle per le quali la riduzione delle dimensioni o delle masse, entro i limiti degli articoli 61 o 62, può recare danni o compromettere la funzionalità delle cose ovvero pregiudicare la sicurezza del trasporto.
Secondo la normativa vigente, i veicoli eccezionali possono essere utilizzati solo dalle aziende che esercitano ai sensi di legge l'attività del trasporto eccezionale ovvero in uso proprio per necessità inerenti all'attività aziendale.
Sono considerati eccezionali i veicoli e i trasporti che nella propria configurazione superino, per specifiche esigenze funzionali, i limiti di sagoma e/o di massa di cui agli articoli 61 e 62 del Codice della Strada.

## 2.1. Limiti di sagoma

Secondo l’art. 61 del Codice ogni veicolo compreso il suo carico deve avere:
a) larghezza massima non eccedente 2,55 m; nel computo di tale larghezza non sono comprese le sporgenze dovute ai retrovisori, purché mobili;
b) altezza massima non eccedente 4 m; per gli autobus e i filobus destinati a servizi pubblici di linea urbani e suburbani circolanti su itinerari prestabiliti è consentito che tale altezza sia di 4,30 m;

c) lunghezza totale, compresi gli organi di traino, non eccedente 12 m, con l'esclusione dei semirimorchi, per i veicoli isolati. Nel computo della suddetta lunghezza non sono considerati i retrovisori purché mobili. Gli autobus da noleggio, da gran turismo e di linea possono essere dotati di strutture portasci, portabiciclette o portabagagli applicate a sbalzo posteriormente o, per le sole strutture portabiciclette, anche anteriormente secondo direttive stabilite con decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Dipartimento per i trasporti terrestri.
Gli autoarticolati e gli autosnodati non devono eccedere la lunghezza totale, compresi gli organi di traino, di 16 m, sempre che siano rispettati gli altri limiti stabiliti nel regolamento; gli autosnodati e filosnodati adibiti a servizio di linea per il trasporto di persone destinati a percorrere itinerari prestabiliti possono raggiungere la lunghezza massima di 18 m; gli autotreni e filotreni non devono eccedere la lunghezza massima di 18,75 m, in conformità alle prescrizioni tecniche stabilite dal Ministro dei trasporti e della navigazione.
La larghezza massima dei veicoli per trasporto di merci deperibili in regime di temperatura controllata (ATP) può raggiungere il valore di 2,60 m, escluse le sporgenze dovute ai retrovisori, purché mobili.

## 2.2. Limiti di massa

Secondo l'Art. 62 del codice della strada la massa limite complessiva a pieno carico di un veicolo, costituita dalla massa del veicolo stesso in ordine di marcia e da quella del suo carico, non può eccedere 5 t per i veicoli ad un asse, 8 t per quelli a due assi e 10 t per quelli a tre o più assi.
Con esclusione dei semirimorchi, per i rimorchi muniti di pneumatici tali che il carico unitario medio trasmesso all'area di impronta sulla strada non sia superiore a 8 daN/cm2, la massa complessiva a pieno carico non può eccedere 6 t se ad un asse, con esclusione dell'unità posteriore dell'autosnodato, 22 t se a due assi e 26 t se a tre o più assi.
Salvo quanto diversamente previsto dall'articolo 104, per i veicoli a motore isolati muniti di pneumatici, tali che il carico unitario medio trasmesso all'area di impronta sulla strada non sia superiore a 8 daN/cm2 e quando, se trattasi di veicoli a tre o più assi, la distanza fra due assi contigui non sia inferiore ad 1 m, la massa complessiva a pieno carico del veicolo isolato non può eccedere 18 t se si tratta di veicoli a due assi e 25 t se si tratta di veicoli a tre o più assi; 26 t e 32 t, rispettivamente, se si tratta di veicoli a tre o a quattro o più assi quando l'asse motore è munito di pneumatici accoppiati e di sospensioni pneumatiche ovvero riconosciute equivalenti dal Ministero dei trasporti. Qualora si tratti di autobus o filobus a due assi destinati a servizi pubblici di linea urbani e suburbani la massa complessiva a pieno carico non deve eccedere le 19 t.

Nel rispetto delle condizioni prescritte nei commi 2, 3 e 6, la massa complessiva di un autotreno a tre assi non può superare 24 t, quella di un autoarticolato o di un autosnodato a tre assi non può superare 30 t, quella di un autotreno, di un autoarticolato o di un autosnodato non può superare 40 t se a quattro assi e 44 t se a cinque o più assi.
Qualunque sia il tipo di veicolo, la massa gravante sull'asse più caricato non deve eccedere 12 t.
In corrispondenza di due assi contigui la somma delle masse non deve superare 12 t se la distanza assiale è inferiore a 1 m; nel caso in cui la distanza assiale sia pari o superiore a 1 m ed inferiore a 1,3 m, il limite non può superare 16 t; nel caso in cui la distanza sia pari o superiore a 1,3 m ed inferiore a 2 m, tale limite non può eccedere 20 t.

## 3. LE LINEE GUIDA PER I TRASPORTI ECCEZIONALI

Secondo la normativa vigente (l.r. n.6 del 4 Aprile 2012 art. 42 e la l.r. n.9 del 6 Giugno 2019 art.47) gli Enti proprietari delle strade devono redigere e pubblicare sul proprio sito istituzionale le cartografie o gli elenchi che rappresentino gli itinerari di competenza percorribili dai trasporti e veicoli in condizioni di eccezionalità, mezzi d'opera, macchine agricole eccezionali e macchine operatrici eccezionali.
Le cartografie devono evidenziare le limitazioni puntuali presenti nelle strade di competenza dell'Ente, nello specifico gallerie, linee aeree, passaggi a livello, ponti, sottopassi e strettoie, inoltre, deve essere indicato il limite del centro abitato, ai sensi dell'art. 4 del Codice.
Le strade indicate nelle cartografie devono essere interessate dai più frequenti transiti eccezionali per le diverse tipologie di veicoli, la rete percorribile indicata può essere implementata o modificata successivamente.

Per rendere omogene le informazioni nelle cartografie degli Enti proprietari, redatte ai sensi dell'art.42, comma 6 bis, della L.R. 6/2012, sono state definite le legende unitarie regionali riferite alle seguenti tipologie di trasporti e veicoli eccezionali:

A. **33 ton**. – Mezzi d'opera e veicoli ad uso speciale di massa complessiva fino a 33 ton.
B. **40 ton**. – Mezzi d'opera e veicoli ad uso speciale di massa complessiva fino a 40 ton.
C. **56 ton**. – Mezzi d'opera, macchine operatrici eccezionali, complessi veicolari per il trasporto di macchine operatrici e veicoli ad uso speciale, di massa complessiva fino a 56 ton.
D. **72 ton.** – Macchine operatrici eccezionali, complessi veicolari per il trasporto di macchine operatrici e veicoli ad uso speciale, di massa complessiva fino a 72 ton.
E. **108 ton**. – Macchine operatrici eccezionali, veicoli ad uso speciale, di massa complessiva fino a 108., con limite di carico per asse di 13 ton.
F. **Pali** – veicoli per il trasporto dei pali per linee elettriche, telefoniche e di pubblica illuminazione o altro materiale analogo, qualora siano rispettate le condizioni previste all'art. 13 comma 2 lettera B), lettera d) ed il trasporto sia effettuato con le stesse finalità di pubblica utilità.
G. **Carri** – veicoli per il trasporto di carri ferroviari di massa complessiva fino a 108 ton., con limite di carico per asse di 13 ton.
H. **Coils** – veicoli per il trasporto di coils, laminati grezzi e blocchi di pietra naturale, di massa complessiva fino a 108 ton., con limite di carico per asse di 13 ton.
I. **Pre 25x75** – complessi veicolari per il trasporto di elementi prefabbricati compositi ed apparecchiature industriali complesse per l'edilizia con lunghezza fino a 25,00 metri e massa complessiva fino a 75 ton.

J. **Pre 25x108** – complessi veicolari per il trasporto di elementi prefabbricati compositi ed apparecchiature industriali complesse per l'edilizia con lunghezza fino a 25,00 metri e massa complessiva fino a 108 ton.
K. **Pre 35x108** – complessi veicolari per il trasporto di elementi prefabbricati compositi ed apparecchiature industriali complesse per l'edilizia con lunghezza fino a 35,00 metri e massa complessiva fino a 108 ton.
L. Macchine agricole eccezionali
M. Veicoli o trasporti eccezionali "Fuori sagoma" non eccezionali per massa – veicolo complessi veicolari di altezza 4.30 metri – larghezza 3.00 metri – lunghezza 20 metri
N. Veicoli o trasporti eccezionali "Fuori sagoma" non eccezionali per massa – veicoli o complessi veicolari di altezza 4.30 metri– larghezza 2.55 metri – lunghezza 25 metri.

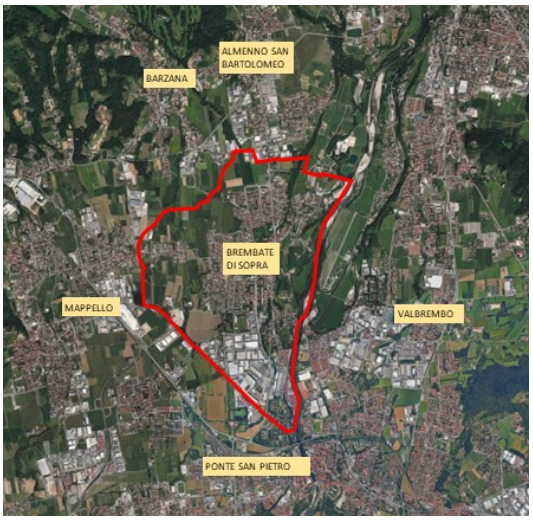
La pubblicazione delle cartografie o dell'elenco delle strade percorribili dalle varie tipologie di mezzi eccezionali od in condizioni di eccezionalità, mezzi d'opera, macchine agricole eccezionali e macchine operatrici eccezionali, da parte degli Enti proprietari, sul proprio sito istituzionale ha valore di espressione di nulla osta/parere per gli Enti competenti al rilascio delle autorizzazioni.

## 4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Per comprendere meglio il territorio ed i possibili itinerari destinati ai mezzi/trasporti eccezionali, è importante individuare le arterie stradali che risultano strategiche all'interno del sistema della mobilità comunale e sovracomunale, ovvero quelle vie che fungono da collegamento tra il comune ed i comuni contermini oppure tra le periferie con funzione produttiva e la viabilità di collegamento con arterie di importanza sovracomunale.

Il Comune di Brembate di Sopra si colloca a Nord-Ovest del Comune di Bergamo dal quale dista circa 13 km; si sviluppa su una superficie di 4.3 kmq circa a 267 m di altitudine. Confina a Nord con il Comune di Almenno San Bartolomeo e con il Comune di Barzana, Est il confine è definito da fiume Brembo che lo separa dal comune di Valbrembo, a Sud - Ovest si estende il comune di Ponte San Pietro e a Ovest il Comune di Mapello.

***Figura 4.1 –*** *Inquadramento territoriale*




L'area a sud del territorio comunale è caratterizzata dalla presenza di un polo produttivo con una buona presenza di attività produttive.

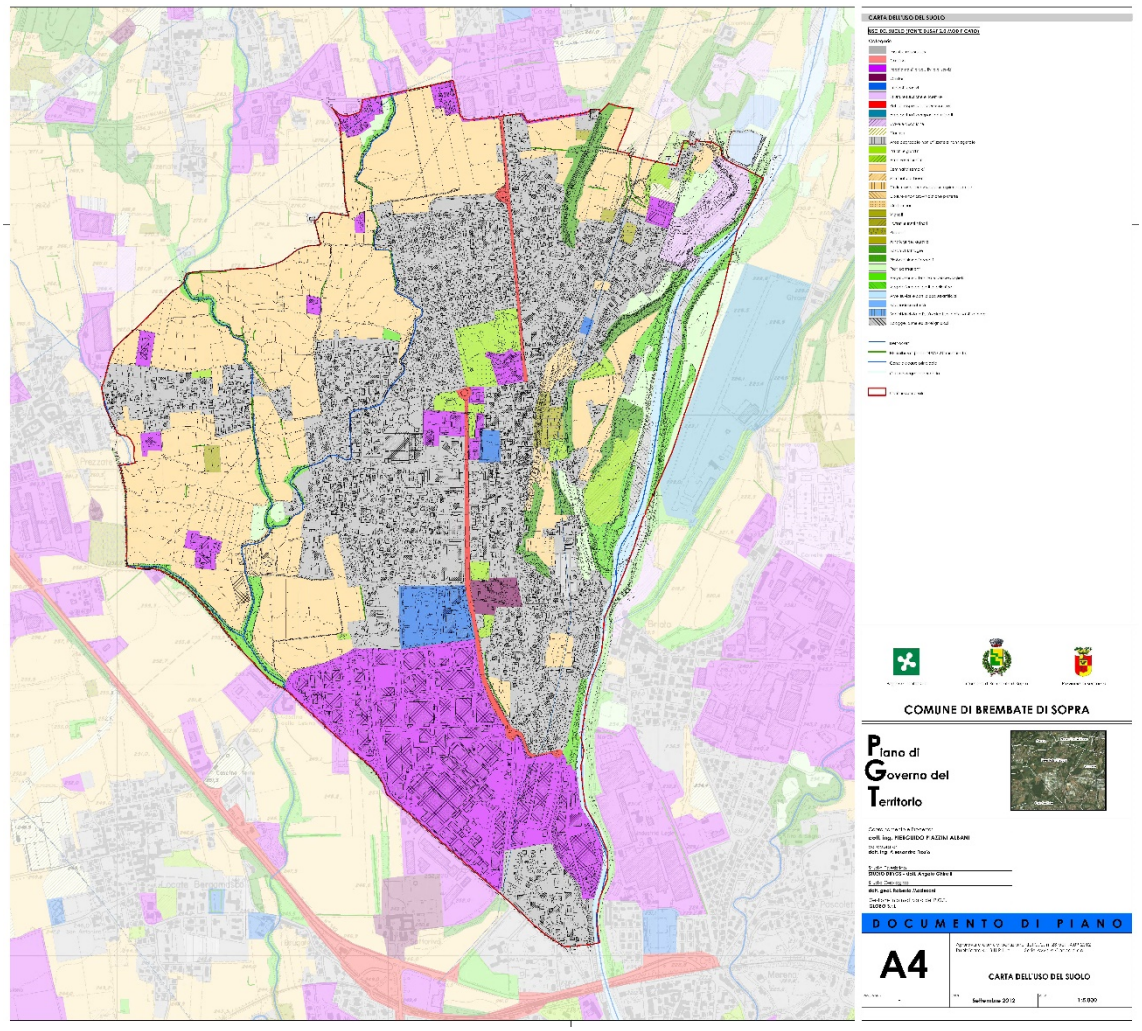
L'abitato si sviluppa a cuneo dall'intersezione tra il fiume Brembo e il confine con il Comune di Ponte San Pietro espandendosi verso Nord.

Il collegamento con il capoluogo di provincia avviene attraverso la SP 342 (categoria C - strada secondaria extraurbana) il cui innesto, in territorio del Comune di Ponte San Pietro, dista circa 400 m da Via Marconi. Il territorio comunale è attraversato longitudinalmente dalla strada provinciale 173, sulla quale vige una limitazione comunale che vieta il passaggio dei mezzi con massa superiore alle 3.5 t ad eccezione del carico/scarico e per i residenti.

La viabilità principale è organizzata su tre radiali di penetrazione Via Locatelli per chi proviene da Sud, Via C. Battista per chi proviene da Nord e Via IV Novembre per chi proviene da Ovest.

L'asse viabilistico Locatelli-Battisti attraversa il Centro di Brembate di Sopra in corrispondenza del quale sono presenti delle restrizioni sia per quanto riguarda i limiti di velocità che per la percorrenza dei mezzi di massa superiore alle 3.5 tonnellate, il controllo del rispetto dei divieti è affidato ad un sistema di controllo telematico, con portali dotati di telecamere.

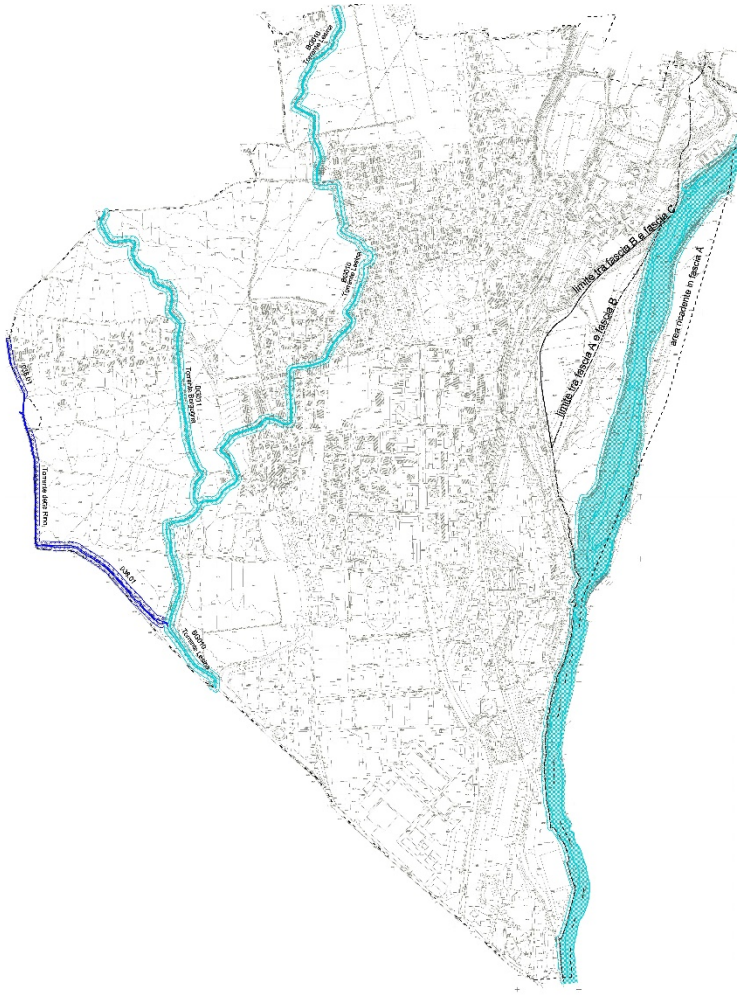
***Figura 4.2 –*** *Carta dell'uso del suolo*



## 5. CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO

Il territorio di Brembate di Sopra ricade nell'Ambito Geografico della Pianura Bergamasca, si sviluppa alla destra del fiume Brembo che ne costituisce un confine naturale, il territorio comunale è attraversato inoltre dai torrenti Borgogna, Lesina e il torrente Rino, un affluente di quest'ultimo.
Il torrente Lesina attraversa l'intero territorio da Nord a Sud, costeggiando ed in parte penetrando il fitto sistema edificato, a circa metà percorso si innesta il Torrente Borgogna, anch'esso proveniente da Nord. Il Torrente Lesina prosegue il suo percorso verso il territorio di Ponte San Pietro attraversando Via G. Marconi, strada di confine comunale.
L'area industriale è localizzata a sud del territorio comunale ma sono presenti anche alcune industrie nel resto del territorio alternate a quartieri residenziali.
Numerose sono le aree agricole di medio-piccole dimensioni, a ridosso del Centro Abitato, collocate soprattutto nella parte occidentale del comune.

***Figura 5.1 –*** *Localizzazione delle reti idriche – Fonte Consorzio di Bonifica della Media -*



## 6. IL SISTEMA DELLE RETI

Nel sottosuolo del territorio comunale sono presenti numerose strutture e infrastrutture con carattere civile e sociale e soprattutto di servizio, le più importanti sono la rete dell'acquedotto, la rete del gas, la rete fognaria, la rete del teleriscaldamento e la rete elettrica.
I punti più critici del sistema della mobilità sono gli incroci in quanto punto di incontro e di smistamento del traffico veicolare e delle reti presenti nel sottosuolo, l'analisi relativa alle sollecitazioni e ai carichi veicolari è di estrema importanza soprattutto per conoscerne la portata minima, informazione necessaria per autorizzare la percorribilità da parte dei mezzi eccezionali con una massa superiore a quella consentita.
La rete di distribuzione dell'acquedotto e la rete fognaria, si trovano interrate ad una profondità di scavo che dovrebbe garantire, tra le altre, una certa sicurezza per quanto riguarda le sollecitazioni meccaniche dei carichi stradali.
La maggior parte dei sottoservizi collocati nel sottosuolo del comune ha una vetustà legata all'evoluzione dell'urbanizzato, per la maggior parte di esse non sono presenti informazioni tecniche e relative allo stato di mantenimento dell'infrastruttura che le contiene, inoltre, delle strutture non si conoscono i dati tecnici relativi alle sollecitudini (traffico veicolare) che possono danneggiarle. Per questo si raccomanda un monitoraggio costante per individuare eventuali criticità statiche che si dovessero presentare nel tempo.

***Figura 6.1 –*** *Esempio di strada infrastrutturata*



## 7. STRADE INTERESSATE AL TRANSITO DEI MEZZI ECCEZIONALI (2020)

Per l'individuazione delle strade da inserire negli elenchi e nelle cartografiche sono state analizzate le richieste di nulla osta presentate negli ultimi 4 anni (2015-2019), si tratta di 5 richieste, un numero molto limitato.
Quattro richieste su 5 hanno interessato Via Locatelli, Via Terzi Sant'Agata, Via Marconi, Via Donizetti e Via Gandhi, non si trattava di attraversamenti da parte dei mezzi pesanti del territorio comunale ma la motivazione era di scarico o carico merci nelle attività insediate nel Polo Industriale.
Una sola richiesta era legata all'attraversamento del Comune da Via G. Battisti, Via Giovanni XXIII, Via Locatelli fino al confine comunale.
Partendo da questa documentazione che ci è stata fornita dall'Amministrazione Comunale sono state individuate le strade o tratte di strade di proprietà dell'Ente percorribili dai trasporti eccezionali e dai veicoli in condizioni di eccezionalità, dai mezzi d'opera, dalle macchine agricole eccezionali e dalle macchine operatrici eccezionali.

In Tabella 7.1 sono riportati le strade o tratte di strade individuate come idonee per essere percorse da mezzi che eccedono per massa e per sagoma rispetto ai veicoli individuati dagli articoli 61 e 62 del codice della strada.
Inoltre, sono state riportate le limitazioni esistenti lungo tali percorsi e le relative restrizioni dei percorsi.

CIRCOLAZIONE DI TRASPORTI E VEICOLI IN CONDIZIONE DI ECCEZIONALITA' - L.R. 04 APRILE 2012, NR.6 -ART.42 - D.G.R. n. XI/1341 del 4/3/2019 (aggiornamento)
COMUNE DI BREMBATE DI SOPRA
ELENCO STRADE COMUNALI

| NOME STRADA | TRATTA | TIPOLOGIA | PONTI/SOTTOPASSI | STRETTOIE VERTICALI (ALTEZZA < 5m) | STRETTOIE ORIZZONTALI | LINEE AEREE COMPETENZA ENEL (ALTEZZA > 5 m) | CATEGORIE | | | | | | NOTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | A | B | C | F | L | N | |
| Via Locatelli | Via G. Marconi/Via Gandhi | Urbana | | x | X | X | X | X | X | | | | Accesso e transito consentito solo per carico/scarico merci e per i residenti Ordinanza n. 64 24/10/2020. Si consente il passaggio dei mezzi di categoria C eccedenti per massa fino a 56 t. e non è consentito il transito ai mezzi con sagome eccedenti quelle previste dall'articolo 61 . |
| Via Gandhi | Via Donizzetti/Via Locatelli | Urbana | | | X | X | X | X | X | | | | Si consente il passaggio dei mezzi di categoria C eccedenti per massa fino a 56 t. e non è consentito il transito ai mezzi con sagome eccedenti quelle previste dall'articolo 61 . |
| Via G. Terzi di Sant'Agata | Via Locatelli/Via Tresolzio | Urbana | | | | | X | X | X | | | | Accesso e transito consentito solo per carico/scarico merci e per i residenti Ordinanza n. 64 24/10/2020. Si consente il passaggio dei mezzi di categoria C eccedenti per massa fino a 56 t. e non è consentito il transito ai mezzi con sagome eccedenti quelle previste dall'articolo 61 . |
| Via Tresolzio | Via G. Terzi di Sant'Agata/Via Marconi | Urbana | | | | X | X | X | X | | | | Accesso e transito consentito solo per carico/scarico merci e per i residenti Ordinanza n. 64 24/10/2020. Si consente il passaggio dei mezzi di categoria C eccedenti per massa fino a 56 t. e non è consentito il transito ai mezzi con sagome eccedenti quelle previste dall'articolo 61 . |
| Via Marconi (tratta di competenza) | Via Donizetti/Via Tresolzio | Urbana | | X | | | X | X | X | X | X | X | Si consente il passaggio dei mezzi di categoria C eccedenti per massa fino a 56 t. e non è consentito il transito ai mezzi con sagome eccedenti quelle previste dall'articolo 61 . |
| Via Marconi (tratta di competenza) | Via Tresolzio/Confine Comunale | Urbana | X | X | | | | | | X | X | X | Ponte di proprietà e competenza del comune per 1/2, corsia con direzione Ambivere. |

Si consiglia un sopralluogo prima di effettuare lo spostamento
Verificare le svolte alle rotatorie ed alle intersezioni, anche con programmi di simulazione, soprattutto per veicoli particolarmente lunghi.

***Tabella 7.1 –*** *Elenco strade comunali*

### 7.1. Via Locatelli

Strada urbana di penetrazione che attraversa longitudinalmente il territorio comunale collegando il confine sud con il centro del Comune, l'intersezione con Via Marconi è regolamentata da una rotatoria a quattro bracci, il percorso viabilistico procede verso sud in territorio di Ponte San Pietro, tramite la Via Kennedy innestandosi alla SP342.
Si tratta di una viabilità classificata come strada urbana di scorrimento, caratterizzata da una corsia per senso di marcia, una pista ciclabile monodirezionale in entrambe le direzioni e un marciapiede, anche se ridotto, su entrambi i lati; le corsie hanno una sezione costante e con larghezza 3.5 m; il tratto considerato è lungo circa 800 m ed è compreso tra l'intersezione con Via Marconi e l'intersezione con Via Terzi di Sant'Agata, tratto che attraversa il polo industriale.
In tutta la tratta il limite di velocità consentita è di 50 km/h e vige il divieto di sorpasso, sono inoltre presenti limitazioni verticali dovute alla presenza di un portale per il controllo delle infrazioni e la presenza di linee aeree di competenza dell'Enel ad un'altezza superiore ai 5 m.
Dalle analisi della documentazione relativa alla periodicità delle richieste, dalle caratteristiche delle funzioni esistenti nel conteso e dallo stato di fatto, si ritiene che venga concesso il transito di veicoli eccezionali per le categorie di veicoli A-B-C. Per la categoria C è consentito il transito solo ai mezzi eccedenti per massa fino a 56t e non è consentito il transito ai mezzi con sagome eccedenti quelle previste dall'art. 61 del CdS.per il carico/scarico merci o per i residenti.

### 7.2. Via Gandhi

Strada urbana collega la provinciale 173 con Via Locatelli; si tratta di una strada larga circa 8 m con una corsia per senso di marcia, un marciapiede sul lato nord, ed è lunga circa 200 m, per le caratteristiche geometriche del tracciato vige il divieto dil sorpasso. Le intersezioni con Via Donizetti e Via Locatelli sono regolamentate da rotatorie.
La strada è attraversata dalle linee aeree di competenza di Enel poste ad un'altezza superiore ai 5 m.
Dalle analisi della documentazione relativa alla periodicità delle richieste, dalle caratteristiche delle funzioni esistenti nel conteso e dallo stato di fatto, si ritiene che venga concesso il transito di veicoli eccezionali per le categorie di veicoli A-B-C. Per la categoria C è consentito il transito solo ai mezzi eccedenti per massa fino a 56t e non è consentito il transito ai mezzi con sagome eccedenti quelle previste dall'art. 61 del CdS.per il carico/scarico merci o per i residenti.

### 7.3. Via G. Terzi di Sant'Agata

Strada situata all'interno dell'Area Produttiva che attraversa da Est ad Ovest il territorio comunale, si tratta di una strada larga 6.75 m e lunga circa 400 m, lateralmente sono presenti stalli per la sosta e marciapiedi.
Interseca Via Locatelli e Via Tresolzio, per quest'ultima vige il divieto di svolta a destra per i veicoli che trasportano merci/cose con massa a pieno carico a 3.5 t.
Dalle analisi della documentazione relativa alla periodicità delle richieste, dalle caratteristiche delle funzioni esistenti nel conteso e dallo stato di fatto, si ritiene

che venga concesso il transito di veicoli eccezionali per le categorie di veicoli A-B-C per il carico/scarico merci o per i residenti. Per la categoria C è consentito il transito solo ai mezzi eccedenti per massa fino a 56t e non è consentito il transito ai mezzi con sagome eccedenti quelle previste dall'art. 61 del CdS.

### 7.4. Via Tresolzio

Nell'elenco delle strade percorribili dai mezzi eccezionali o in condizioni di eccezionalità viene inserito solo il tratto compreso tra Via Marconi e Via Terzi di Sant'Agata.
La careggiata è costituita da due corsie, una per senso di marcia, larghe 3.5 m che si separano in corrispondenza dell'intersezione con Via Marconi, la corsia di ingresso in Via Marconi acquista una pendenza di circa il 3.6%; ai lati delle corsie è presente un marciapiede su entrambi i lati e sul lato est sono presenti stalli per la sosta.
Nel tratto considerato sono presenti linee aeree di competenza Enel ad una quota rispetto al terreno superiore a 5 m.
Dalle analisi della documentazione relativa alla periodicità delle richieste, dalle caratteristiche delle funzioni esistenti nel conteso e dallo stato di fatto, si ritiene che venga concesso il transito di veicoli eccezionali per le categorie di veicoli A-B-C per il carico/scarico merci o per i residenti. Per la categoria C è consentito il transito solo ai mezzi eccedenti per massa fino a 56t e non è consentito il transito ai mezzi con sagome eccedenti quelle previste dall'art. 61 del CdS.

### 7.5. Via Marconi

Strada urbana di scorrimento che segna la linea di confine tra il territorio di Brembate di Sopra e il Comune di Ponte San Pietro, le competenze della strada sono di entrambe i comuni, al Comune di Brembate di Sopra spetta la competenza della corsia con direzione Ambivere.

Si trattata di una strada a due corsie, una per senso di marcia, larga circa 8 metri e che percorre il territorio comunale di Brembate di Sopra per circa 1.5 km.
Nell'elenco delle strade relativo alla circolazione di trasporti e veicoli eccezionali o in condizioni di eccezionalità, per quanto riguarda la parte di competenza del Comune di Brembate di Sopra, sono state inserite le categorie A-B-C-F-L e N solo nel tratto di Via Marconi da Via Donizetti a Via Tresolzio invece nel tratto tra Via Tresolzio ed il Confine Comunale, in via precauzionale, non avendo ancora a disposizione i calcoli strutturali che determinino la portata del ponte sul torrente Lesina, si decide di condizionare la percorribilità, per i veicoli eccedenti i limiti di massa a pieno carico di 3.5 t, alla richiesta di nulla osta seguendo l'iter procedurale attuale, fino al reperimento delle informazioni strutturali ad oggi mancanti.

Oltre al limite dettato dalla presenza del ponte sull'attraversamento del Torrente Lesina, è presente un portale dotato di telecamere per il rilevamento delle infrazioni ed il passaggio di linee aeree di competenza di Enel entrambi ad altezze superiori ai 5m.
L'intersezione tra Via Marconi e Via Locatelli è regolamentata da una rotatoria non in asse e l'intersezione con Via Tresolzio presenta delle curve critiche pendenti, per la percorribilità di mezzi eccedenti i limiti di sagoma riportati dall'art. 61 del codice della strada, si raccomanda di effettuare le verifiche di svolta, anche con programmi di simulazione, per verificare la fattibilità in sicurezza del percorso.

Dalle analisi della documentazione relativa alla periodicità delle richieste, dalle caratteristiche delle funzioni esistenti nel conteso e dallo stato di fatto, si ritiene che venga concesso il transito di veicoli eccezionali per le categorie A-B-C – F – L – N per il tratto di Via Marconi compreso tra Via Donizetti e Via Tresolzio. Per la categoria C è consentito il transito solo ai mezzi eccedenti per massa fino a 56t e non è consentito il transito ai mezzi con sagome eccedenti quelle previste dall'art. 61 del CdS.

## 8. CONCLUSIONI

L'individuazione delle strade da inserite nell'itinerario per la circolazione dei mezzi eccezionali o in condizioni di eccezionalità, come stabilito dalla L.R. 24 Aprile 2012 e successivo aggiornamento riportato nel DGR n. XI/1341 del 4/3/2019, è stata effettuata analizzando le caratteristiche del territorio comunale, la localizzazione delle funzioni che potrebbero generale movimenti di veicoli o carichi eccezionali, le caratteristiche geometriche e funzionali delle strade, la presenza o meno di elementi che determinino limiti alla percorribilità per alcune categorie e dall'analisi delle richieste di nulla osta pervenute agli Uffici Tecnici del Comune negli ultimi 4 anni (2015-2019).
Si è individuato un itinerario che vede interessate esclusivamente strade al servizio del polo produttivo; la percorribilità delle tratte stradali non comprese nell'elenco è consentita ai mezzi eccezionali o in condizione di eccezionalità previo richiesta di nulla osta presso gli Uffici comunali competenti, seguendo l'iter amministrativo attuale; sarà sempre possibile ampliare l'elenco delle strade o aggiornarlo secondo le esigenze ed il mutamento delle condizioni delle strade.

In generale, le sovrastrutture stradali della viabilità indicata in Tabella 7.1 sono adeguate ad essere percorse dai mezzi e trasporti eccezionali, ma si sollecita l'amministrazione a verificare che i manufatti, soprattutto quelli realizzati in vecchia data, abbiano ancora le caratteristiche necessarie per sostenere tali carichi.

Per verificare la fattibilità in sicurezza del percorso per i mezzi eccedenti i limiti di sagoma riportati dall'art. 61 del codice della strada, si raccomanda il sopralluogo e se necessario la verifica delle svolte anche attraverso l'utilizzo di programmi di simulazione.