

Comune di Costa Masnaga - Provincia di Lecco

# **PIANO ATTUATIVO n° 1**

**S.S. n°36 DEL LAGO DI COMO E DEL PASSO DELLO SPLUGA**

Richiedente: - WALL S.p.A.

All. N°

**1**

Data: 20.07.2018

Oggetto: Relazione tecnica - tabella calcoli -

Il Richiedente

**WALL SPA**

Corso XXI Aprile, 167/B

22036 ERBA (CO)

cod. fisc. e part. iva 00236860130

Il Progettista

ARCHITETTO  
**GIOVANNI CASATI**

Via S. Smpliciano, 69  
tel. 0341 604589 - fax 0341 605887  
23883 BEVERATE DI BRIVIO (LC)  
Cod.fisc. CST GNN 56P20 E507F

Progettista:

**dott. arch. CASATI GIOVANNI**

BRIVIO - Via S.Simpliciano n° 69

Albo Architetti della Provincia di Lecco n° 119

# RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

La società **WALL S.p.A.** è proprietaria dell'area sita in Comune di Costa Masnaga, interposta tra la Strada Statale n. 36 del Lago di Como e del Passo dello Spluga a levante, la strada per Rogeno e il percorso ciclo pedonale (ramo Costa Masnaga – Bevera – Moiana – Rogeno) a ponente, l'ampio comparto industriale esistente sul territorio del Comune contermini di Garbagnate Monastero a Mezzogiorno e un modesto appezzamento di terreno sul territorio del Comune contermini di Molteno a tramontana.

L'intera area in proprietà oggetto d'intervento è identificata con i mappali n. 1078-1080-1082-1084-220-1619-1620-1621-1622-1614-1628-1629-1617-213-211-1739-1738-1737-209-207 dei fogli n. 2-4-5 della Sezione Censuaria di Costa Masnaga.

## **- DESTINAZIONE URBANISTICA, NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

Il Comune di Costa Masnaga è dotato di P.G.T. approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 23 del 19 giugno 2012. Lo strumento urbanistico vigente assoggetta parte del comparto suddetto all'interno del "*Piano Attuativo n. 1 – S.S. n. 36 del Lago di Como e del Passo dello Spluga*", da redigere secondo le indicazioni specifiche della Scheda Normativa Ambiti di Trasformazione ed Espansione inserita Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole – Piano dei Servizi.

Nello specifico la scheda del "P.A. n. 1" precisa quanto segue (vedi scheda allegata):

**P.A. 1 – S.S. N° 36 DEL LAGO DI COMO E DEL PASSO DELLO SPLUGA**

**Descrizione dell'area e previsioni urbanistiche e progetto ambientale**

Il P.G.T. prevede l'ampliamento di zona industriale per la maggior parte di interesse sovracomunale, in parte ampliamento alla zona consolidata con medesima destinazione sita in comune di Garbagnate Monastero e, oltre il torrente Bevera nel territorio di Rogeno. La previsione urbanistica assorbe gli ambiti già con destinazione PIP nel P.R.G. vigente ubicati in una posizione critica e di maggior valore paesistico ed ambientale in considerazione della propria ubicazione e collocazione nell'ambito della rete ecologica provinciale.

La progettazione urbanistica del piano ha valutato l'intero contesto delle aree industriali appartenenti ad un polo di interesse sovracomunale con una particolare attenzione alla progettazione ambientale .

Si è creata una barriera lineare verde tra la nuova zona industriale, che si pone in continuità con gli insediamenti ubicati in Garbagnate Monastero, con l'industria insediata in Costamasnaga Purricelli ed il comparto industriale di Rogeno. Il corridoio ecologico prosegue coinvolge l'area, un tempo destinata a PIP, di elevato valore naturalistico per gli habitat presenti, e si estende verso la zona collinare sovrastante il comparto Purricelli , ambiti boscati un tempo edificabili ai fini industriali e resi alla rete ecologica e prosegue verso ovest lungo tutta la fascia collinare andando ad identificare LA COSTA elemento morfologico da cui deriva il nome del comune. Il corridoio ecologico consente un collegamento piu' ampio con contesti di valore paesaggistico coinvolgendo le vaste aree appartenenti al Parco Regionale della Valle del Lambro.

La progettazione di dettaglio paesistica prevede il mantenimento dei coni di visuali paesaggistici oggi esistenti dalla Strada Statale 36 verso l'insediamento di Costa in cui emerge la chiesa e si prevede il mantenimento di una Barriera Verde lungo la medesima percorrenza al fine di mitigare la percezione visiva della nuova edificazione.

Un ulteriore elemento di valorizzazione è costituito dal recupero del corso d'acqua appartenente al reticolo idrico minore che scorre all'interno della zona industriale e si immette nel Torrente Bevera. L'area interessata dalla trasformazione edilizia è classificata nell'ambito del piano provinciale in parte in zona Sorgenti areali di pressioni, ossia tessuto urbano consolidato, in parte aree di riequilibrio ecologico, in parte in elementi naturali marginali e corridoi fluviali e per una porzione in ambiti agricoli di interesse strategico a valenza ambientale.

Il progetto di piano ha valorizzato le risorse della rete ecologica provinciale attraverso un progetto ambientale e paesistico volto alla conservazione degli habitat e delle specie, collocando l'edificazione in continuità con il tessuto consolidato già esistente.

**Modalità operative di attuazione :**

Preventivamente alla presentazione del progetto urbanistico deve essere prodotto un elaborato di ricognizione speditiva del contesto (gli elementi connotativi del paesaggio: punti panoramici, cascine, nuclei storici, percorsi panoramici) che documenti cartograficamente e fotograficamente lo stato dei luoghi ai sensi dell'allegato 2 della NdA del P.T.C.P. di Lecco

La realizzazione degli interventi nell'ambito del comparto, avverrà in attuazione di quanto indicato nell'Agenda Strategica di Coordinamento Locale per nuovo insediamento Produttivo di interesse sovracomunale in Comune di Costa Masnaga ai sensi degli artt. 15 e 28 delle NdA del P.T.C.P. sottoscritta in data 20.12.2011.

Sono vincolanti i contenuti dell' Agenda Strategica per quanto attiene le prescrizioni e gli impegni assunti che afferiscono all'aspetto sovracomunale ed in particolare quanto descritto all'art. 5 " Interventi di mitigazione e compensazione" e all'art. 6 " Prestazioni poste a carico degli operatori che intervengono nell'area". In merito all'aspetto viabilistico si rinvia alle previsioni dell'Agenda Strategica i cui estremi sono sopra riportati.

**Parametri edilizio – urbanistici- compensazioni**

- **Superficie territoriale assegnata ai fini della determinazione dei parametri edificatori del comparto** : 57.800,00 mq.
- **Superficie territoriale** : 62.050,00 mq.  
Per superficie territoriale si intende l'intero ambito compreso all'interno della catenella di colore nero rappresentata nelle tavole di piano. La superficie territoriale comprende la superficie fondiaria, ossia le aree dove potranno essere realizzati gli interventi edilizi con le relative spazi di pertinenze e le aree ed attrezzature di uso pubblico localizzate lungo la S.S. n° 36.
- **Superficie fondiaria** : 47.685,00 mq.
- **Fascia di protezione drenante interna al P.A.** : 5.100,00 mq.
- **Superficie Coperta ( Sc)** 0,50 mq/mq
- **Superficie lorda di pavimento ( S.L.P.)** 0,80 mq/mq
- **Tipologia edilizia** : edifici a pianta regolare ubicati nel territorio al fine di creare un disegno plani volumetrico ordinato
- **Altezza** : 12 Metri  
Per la realizzazione di parti di edifici necessarie per il layout della produzione è consentita la realizzazione di altezze superiori sino al massimo di 15 metri e nel rispetto del limite del 20% della superficie coperta
- **Destinazioni ammesse** : vedi art.19.1 – zona I- Industriale
- **Viabilità** : l'accesso al comparto avverrà dalla prosecuzione viaria della rotatoria sita in Garbagnate Monastero , strada di arroccamento alla S.S. n° 36
- **Aree di uso pubblico o generale** : 20% della s.l.p.  
Deve essere garantita la dotazione dovuta per legge in base alle funzioni insediate per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale. Nell'ambito delle predette aree trovano verifica anche i parcheggi privati dovuti per legge.
- **A.P. Aree ed Attrezzature di Uso Pubblico – localizzate lungo la S.S. n° 36 del Lago di Como e del Passo dello Spluga (P.I -Servizio all'industria e P.PI- Privato Industriale)** 9.250,00 mq.  
La localizzazione delle aree ed attrezzature pubbliche o generali con destinazione a parcheggio dovranno essere localizzate lungo la S.S.n° 36 in prosecuzione con quelle già esistenti nel confinante comune di Garbagnate Monastero.  
La regolamentazione degli spazi a parcheggio verrà stabilita nell'apposita convenzione urbanistica del piano attuativo.

• Prescrizioni edilizio- paesaggistiche

La nuova edificazione e gli ampliamenti rispetto all'edificazione esistente si devono collocare nel territorio al fine di terminare un proseguo dell'edificazione industriale già esistente che, seppur facente parte del comune contermini, costituiscono una continuità territoriale con Costa Masnaga.

La composizione architettonica degli edifici dovrà prestare una particolare attenzione al disegno del fronte lungo la S.S. 36 conservando le visuali significative dalla Strada Statale 36 verso il comparto e verso il paese con una particolare attenzione alla visuale del campanile.

L'attuazione degli interventi è vincolata al rispetto ed attuazione, con oneri a carico dell'operatore, di tutte le azioni progettuali contenute nello studio agronomico redatto dal dott. Agronomo Dante Spinelli, allegato e parte integrante della Verifica di Esclusione della VAS della 2<sup>a</sup> Variante al P.G.T.

E' inoltre prevista, con oneri a carico dell'operatore, la realizzazione sul fronte della S.S. 36 di una fascia a verde alberato che mascheri la visione della nuova edificazione, pur conservando le visuali paesistiche significative e la riqualificazione del reticolo idrico minore nel tratto compreso all'interno del P.A.

• Perequazione ambientale

L'individuazione della nuova area industriale con il consumo di una porzione di area agricola prevalente individuata nell'ambito del Piano Provinciale prevede la riconversione in rete ecologica provinciale di una vasta area, identificata dal P.R.G. vigente con destinazione PIP che riveste un particolare significato ambientale e paesistico anche rispetto al sistema idrografico del torrente Bevera. (come meglio specificato nell'ambito della Relazione Agronomica e nel Rapporto Ambientale). Il piano prevede una fascia di rispetto ambientale della profondità di 30 metri rispetto al Torrente Bevera. Tale ambito è stato oggetto di apposito studio agronomico di dettaglio che ha individuato gli interventi necessari alla fine di poter creare un collegamento tra la predetta fascia di rispetto e l'emergenza collinare, determinata dalla morfologia dei luoghi, anch'essi prossimi al Torrente Bevera. Quanto sopra in attuazione dei disposti contenuti nell'ambito del P.T.C.R. che determina il vincolo di salvaguardia dell'identità degli ambiti collinari.

• Perequazione compensativa ed economica

**Le somme derivanti dalle compensazioni e perequazioni di cui ai successivi punti potranno anche essere utilizzate da parte dell'Amministrazione Comunale per la gestione di servizi pubblici sociali e scolastici.**

Si prevede

a) la monetizzazione, quale alternativa alla cessione di un'area con destinazione interesse pubblico sovracomunale per la realizzazione di 400 mq. di s.l.p. e con relativa area di pertinenza per una superficie complessiva pari a mq. 800,00, come quantificato da apposita perizia che sarà redatta dall'Ufficio Tecnico Comunale.

b) L'utilizzazione delle somme economiche derivanti dalla sdemanializzazione del tratto di strada consortile, catastalmente identificata, come da Perizia di Stima Giurata del Responsabile dell'Area Tecnica Geom. Enrica Tavola pari ad € 26.100,00 oltre agli importi per la mancata realizzazione del percorso ciclopedonale di collegamento tra le aree a parcheggio poste lungo la S.S. n° 36 e il

**percorso ciclopedonale n° 6 – Greenways del Parco Regionale della Valle del Lambro, come da apposito computo metrico da depositarsi ai soli fini della determinazione degli importi dovuti al Comune, per opere di manutenzione ordinaria e straordinaria o di nuova realizzazione di percorsi pedonali e ciclopedonali e/o interventi sui parchi pubblici comunali e sulle aree verdi.**

- c) **La quantificazione, la realizzazione e i relativi importi di aree di sosta pubblica, in sostituzione delle aree ed attrezzature di uso pubblico ubicate lungo la S.S n° 36 del Lago di Como e del Passo dello Spluga, con destinazione P.PI- Privato Industriale, in funzione dell'utilizzo privato degli stessi e la minor realizzazione degli spazi a parcheggio a favore dell'ampliamento delle aree destinate a verde, saranno oggetto di valutazione da parte dell'Ufficio Tecnico Comunale. Il soggetto proponente si dovrà far carico della realizzazione di spazi a parcheggio previsti nel Piano dei Servizi e nel Piano Triennale delle Opere Pubbliche sino al raggiungimento degli importi definiti dall'Ufficio Tecnico Comunale.**
- d) **la perequazione compensativa pari alla differenza del valore dell' ICI per le aree edificabili con destinazione industriale pari ad €/ mq. 74,00 ed il valore delle aree agricole pari ad €/mq. 15,00 da tale somma deriva una compensazione economica di € /mq. 59,00 da applicarsi alla superficie coperta 0,50 mq/mq. in ampliamento derivante dalla differenza tra la nuova superficie territoriale del P.L. 1 industriale ( 57.800,00 mq.) e la superficie territoriale del P.I.P. ( 22.800 mq. ) già previsto nel P.R.G. vigente , ossia abbiamo una superficie territoriale in ampliamento pari a 35.790,00 mq. la cui superficie coperta è pari a mq. 17.500,00 .La perequazione economica per un importo complessivo di €/mq. 59,00 x mq. 17.500,00 = € 1.032.500,00 Tali importi verranno corrisposti al comune attraverso:**
- **la cessione e/o monetizzazione di 20.000,00 mq. di terreno come meglio di seguito precisato:**
    - 1) **cessione di 7.620,00 mq. per la realizzazione della pista ciclistica in località Brenno ( Atto Notaio Pierluigi Donegana- Oggiono del 23.07.2013)**
    - 2) **cessione di circa 2.690,00 mq. , costituenti parte dei mappali catastali n° 92 e n° 257, per realizzazione strada e spazi funzionali adiacenti, di collegamento dalla via comunale alla previsione di nuovi spazi di previsione con destinazione a parcheggio pubblico.**
    - 3) **cessione di circa 2.140,00 mq. , per realizzazione pista ciclopedonale lungo via Risorgimento, porzione del mappale n° 513**
    - 4) **monetizzazione della porzione di aree non cedute, residuali rispetto ai 20.000,00 mq, pari a circa mq. 7.550,00 x €/mq. 10,00= € 75.500,00**
  - **la realizzazione del nuovo campo di calcio presso l'oratorio per un importo complessivo di circa € 400.000,00 di cui € 150.000,00 contributo economico del comune.**
  - **la realizzazione diretta di opere pubbliche o , in alternativa il versamento di una somma pari ad € 525.000,00 finalizzate alla realizzazione di opere pubbliche.**

- **Indicazioni ecologiche e di tutela delle risorse idriche**

Nell'ambito delle modalità di progettazione e gestione degli spazi verdi urbani e periurbani deve essere posta attenzione alla funzione ecologica degli stessi, tenendo conto della loro importanza nei processi di deframmentazione e ricostruzione delle connessioni tra ambiti urbani e agro sistemi circostanti. Si deve prevedere la tutela ed il consolidamento degli spazi urbani verso la rete ecologica ed in particolare degli elementi naturali attraverso la realizzazione di interventi di riqualificazione naturalistica.

Preliminarmente alla realizzazione degli interventi deve essere effettuata una verifica in merito alla capacità di ricezione delle nuove utenze, rispetto al dimensionamento dei sottoservizi presenti ( come si evince dal PUGGS) e alla ricezione degli impianti di depurazione.

Nella progettazione dei nuovi interventi edilizi, al fine di promuovere un uso razionale delle risorse idriche, si dovrà avere come riferimento le " Linee guida per la promozione e lo sviluppo sostenibile negli strumenti del governo del territorio e nei regolamenti edilizi" della Provincia di Lecco ( 2006)

- **Approfondimenti di settore**

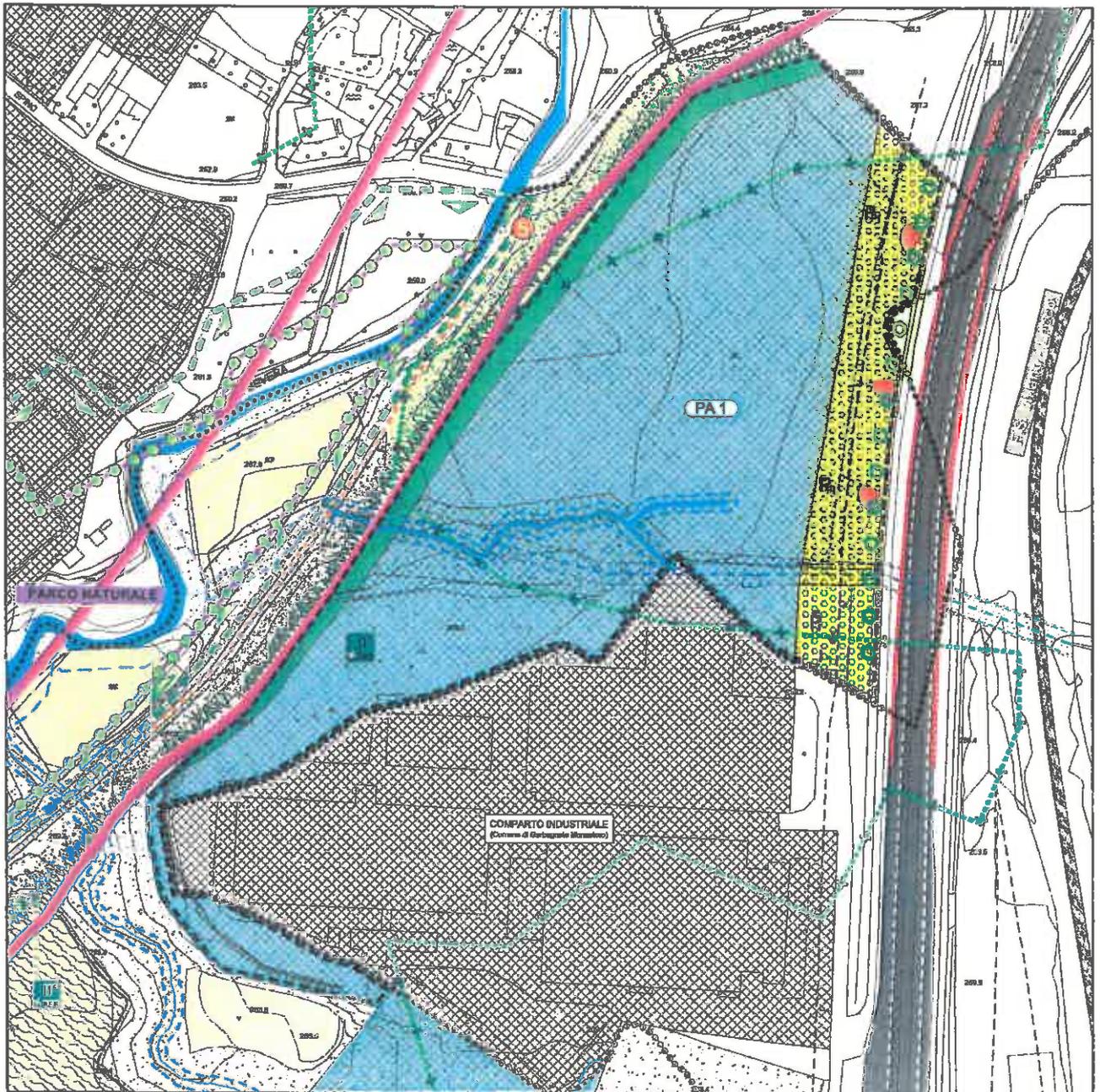
- Valutazione previsionale del clima acustico
- Approfondimenti geologici secondo quando indicato nello studio di settore

### **Regime vincolistico**

- **Vincoli ambientali – tecnologici:** esterna al centro edificato; gran parte dell'area in fascia di rispetto delle acque pubbliche (D.Lgs. 42/2004, art. 142 comma 1, lettera c), area boscata di piccole dimensioni (D.Lgs 42/2004 art.12 comma 1, lettera g), fasce di rispetto del reticolo idrico (10m) e fasce di rispetto del reticolo idrico, tratti tombinati (4m), esterno al centro abitato
- **Classe di fattibilità geologica:** prevalentemente in classe II° - fattibilità con modeste limitazioni; sottoclasse 2a – Aree caratterizzate da superfici sub – pianeggianti o a debole acclività, con caratteristiche geotecniche buone o medie salvo condizioni locali sfavorevoli a causa della presenza in superficie di orizzonti limosi – argillosi con stato di addensamento da sciolto a mediamente consistente classe IV°- fattibilità con gravi limitazioni in corrispondenza dei torrenti, sottoclasse 4a – fascia di rispetto principale del reticolo idrografico
- **Classe studio acustico :** classe IV° – aree di intensa attività umana
- **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Provincia di Lecco:** corridoio fluviale, aree di piccole dimensioni di riequilibrio ecologico e sorgenti areali di pressione. Area di modeste dimensioni nella fascia degli elementi naturali marginali, in minima parte aree agricole prevalenti.
- **Piano Territoriale Paesistico Regionale:** Porzione a sud rientra nella fascia degli elementi di secondo livello

**Nell'ambito del parere espresso e relativo alla 1^ variante Urbanistica, da parte del Parco Regionale della Valle del Lambro si sostiene che " Le aree marginali al perimetro debbono essere preferibilmente destinate all'esercizio dell'agricoltura, ovvero ad attrezzature pubbliche o di interesse pubblico , con particolare riferimento al verde, gioco, sport. Tale considerazione è rivolta all'area posta a nord est del territorio comunale dove vi è la presenza del Parco naturale, di un'area industriale denominata P.A. 1. Si reputa che in considerazione delle valenze sovracomunali dell'intervento condiviso anche dalla Provincia di Lecco attraverso la sottoscrizione dell'Agenda Strategica e in funzione della progettazione paesaggistica di dettaglio già in fase di stesura del P.G.T. , l'intervento, anche a fronte dei pareri espressi in sede delle diverse conferenze VAS, debba ritenersi compatibile.**





Stralcio tavola 13 Documento di Piano – Piano dei Servizi – Piano delle Regole – scala 1:5.000

## - IMPOSTAZIONE PROGETTUALE

L'ambito oggetto d'intervento presenta le tipiche caratteristiche delle zone agricole limitrofe ai comparti industriali, facilmente accessibile dalle strade S.S. n. 36 del Lago di Como e del Passo dello Spluga attraverso lo svincolo esistente sul territorio Comunale di Garbagnate Monastero e risulta essere il naturale proseguimento dei suddetti comparti già urbanizzati.

Analizzando più in dettaglio la situazione delle aree nel quale viene previsto l'intervento in progetto, le caratteristiche predominanti che si osservano sono l'ampia area agricola con un profilo morfologico che dirada leggermente da levante verso ponente, le aree boscate che in parte delimitano il lotto su tutto il fronte di ponente ed in parte si sviluppano lungo i corsi d'acqua del reticolo idrico minore, l'avvallamento esistente lungo uno dei succitati corsi d'acqua interposto tra l'area agricola attuale ed il comparto industriale esistente ed infine una striscia di terreno ubicata nella zona più a mezzogiorno del lotto che presenta un profilo morfologico molto scosceso ed è ricompresa tra i capannoni esistenti nel Comune di Garbagnate Monastero e l'area collinare boschiva che delimita il centro abitato del Comune di Costa Masnaga.

Si precisa che in fase di rilievo topografico dell'intera area d'intervento è stato constatato un diverso tracciato del corso d'acqua centrale rispetto a quanto indicato nelle cartografie e nelle mappe catastali.

Come peraltro rimarcato nella scheda del P.A. n. 1, l'intervento in progetto prevede la realizzazione di edifici industriali con le relative area di pertinenza in modo che gli stessi siano la naturale prosecuzione del comparto produttivo esistente.

Come evidenziato nell'allegato n. 11 (Planimetria di progetto) la soluzione progettuale proposta prevede la realizzazione di quattro corpi di fabbrica. I corpi A e B avranno una metratura molto ampia e si svilupperanno nell'ampia area libera di tramontana, lungo la S.S. n. 36, mentre i corpi B e C sono previsti in adiacenza degli opifici già esistenti e permetteranno l'ampliamento dell'attività produttiva in essere.

La soluzione progettuale prevede sia l'ipotesi per le nuove costruzioni indicate negli elaborati progettuali che eventuali futuri ampliamenti non identificati materialmente in modo da saturare l'intera capacità edificatoria.

In base alla morfologia del terreno, alla presenza dei corsi d'acqua e della linea del metanodotto, alla posizione degli edifici produttivi esistenti ed alle prescrizioni urbanistiche che prevedono due barriere verdi lungo la Strada Statale 36 e lungo il Torrente Bevera, l'ipotesi progettuale adottata è stata quasi una scelta obbligata; si è pensato di prevedere i due corpi di maggiore entità in prossimità dell'area di uso pubblico o generale nella quale saranno ricavati sia i parcheggi che la nuova via d'accesso al nuovo polo produttivo, mentre per i due corpi di fabbrica minore la soluzione ipotizzata prevede in un futuro la possibilità di collegarli direttamente con gli edifici produttivi esistenti.

La soluzione progettuale, come si evince dalla simulazione fotografica allegata, ha preservato le visuali significative dalla Strada Statale n. 36 verso il centro Comunale, con particolare attenzione alla visuale del campanile, garantendo comunque un mascheramento dei nuovi edifici con la piantumazione di piante ad alto fusto lungo i confini di nord ed est del comparto e con la sistemazione ed il proseguimento della fascia verde di 30 metri lungo il Torrente Bevera.

La sistemazione più particolareggiata di dette barriere verdi sarà meglio specificata nello studio agronomico di dettaglio e nel progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione.

Si rammenta infine che, come concordato con l'Amministrazione Comunale di Costa Masnaga, non verrà realizzato il percorso pedonale previsto lungo il corso d'acqua esistente (si prevede in alternativa di sistemare un sentiero esistente su indicazione della stessa A.C.) e si chiede la monetizzazione dell'area di interesse pubblico sovracomunale per una superficie totale di mq. 800.

La realizzazione del comparto avverrà in attuazione a quanto indicato nell'Agenda Strategica di Coordinamento Locale, in particolare è stato ottemperato quanto descritto all'articolo 5 "interventi di mitigazione e compensazione" ed all'articolo 6 "Prestazioni poste a carico degli operatori che intervengono nell'area".

#### **- PEREQUAZIONE COMPENSATIVO ED ECONOMICA**

A fronte dell'attuazione dell'Ambito di Trasformazione in oggetto, in accordo con l'Amministrazione Comunale di Costa Masnaga, quale perequazione compensativa ed economica è stato stabilito quanto di seguito meglio specificato:

- monetizzazione, quale alternativa alla cessione di un'area con destinazione di interesse pubblico sovracomunale di mq. 800.00, per un importo complessivo di €. 84.000 (€. 105.00/mq.) da versare secondo le modalità da concordare con l'Amministrazione Comunale;
- realizzazione opere di manutenzione ordinaria e straordinaria o di nuova realizzazione di percorsi pedonali o ciclopedonali e/o interventi su parchi pubblici ed aree verdi Comunali, mediante l'utilizzo di €. 41944.38 derivanti dall'importo per la mancata realizzazione del percorso ciclopedonale individuato tra l'area a parcheggio limitrofa alla S.S. 36 e il percorso ciclopedonale n. 6 – Greenways del Parco Regionale della Valle del Lambrodalla, oltre ad €. 26100.00 già versati ed inerenti la sdemanializzazione del tratto di strada consortile inserita catastalmente nell'Ambito di Trasformazione;
- realizzazione di aree di sosta pubblica da indicare da parte dell'Amministrazione Comunale e già previsti nel Piano dei Servizi e nel Piano Trimestrale OO.PP. a compensazione della minor realizzazione del 70 posti auto individuati nel perimetro delle aree per opere di uso pubblico ma all'interno della recinzione del comparto produttivo;
- cessione e/o monetizzazione di mq. 20000.00 di terreno come di seguito specificato:
  - cessione già avvenuta di mq. 7620.00 per la realizzazione pista ciclopedonale in località Brenno;
  - cessione già avvenuta di circa mq. 2690.00, per realizzazione strada e spazi funzionali adiacenti, di collegamento dalla via Comunale alla previsione di nuovi spazi di previsione con destinazione a parcheggio pubblico;
  - cessione già avvenuta di circa mq. 2140.00 per realizzazione pista ciclopedonale lungo via Risorgimento;

- realizzazione già effettuata di opere per un importo di €. 75500.00 (meglio specificata al punto successivo) effettuato quale monetizzazione della porzione di aree non cedute, residuali rispetto ai mq. 20000.00;
- realizzazione già effettuata del nuovo campo sportivo parrocchiale per un importo complessivo di €. 400000.00;
- contributo per un complessivo di €. 600500.00 (€. 525000.00+75500.00) distinto come di seguito specificato:
  - versamento di €. 180000.00 quale contributo alla Provincia ma da versare direttamente all'Amministrazione Comunale (vedi Delibera di Consiglio Provinciale);
  - opere già effettuate per l'illuminazione del campo sportivo parrocchiale per un importo di €. 70000.00;
  - opere già effettuate per la pavimentazione parrocchiale in porfido per un importo di €. 30000.00;
  - opere già effettuate per la scuola dell'infanzia statale per un importo di €. 28000.00
  - opere già effettuate alla scuola primaria per un importo di €. 30000.00;
  - opere già effettuate per la manutenzione di vari edifici Comunali per un importo complessivo di €. 55503.50;
  - opere già effettuate per la manutenzione straordinaria della palestra per un importo complessivo di €. 206996.50

#### - PREVISIONI DI PROGETTO (vedi Tabella Calcoli)

• Superficie Coperta ammessa	<u>= mq. 28.900,00</u>
• Superficie Lorda di Pavimento ammessa	<u>= mq. 46.240,00</u>
• Superficie Coperta in progetto	<u>= mq. 28.900,00</u>
• Superficie Lorda di Pavimento in progetto	<u>= mq. 46.240,00</u>
• Superficie aree di uso pubblico individuate nel PGT	<u>= mq. 9.250,00</u>
• Superficie totale parcheggi e spazi di manovra richiesti di cui esterni alla recinzione	<u>= mq. 16.184,00</u> <u>= mq. 4.855,20</u>
• Superficie totale parcheggi e spazi di manovra individuati di cui esterni alla recinzione	<u>= mq. 16.254,77</u> <u>= mq. 4.871,75</u>
• Superficie Drenante interna al comparto richiesta	<u>= mq. 2.947,50</u>
• Superficie Drenante interna al comparto individuata	<u>= mq. 6.556,50</u>

#### - AREA STANDARD E PARCHEGGI DI USO PUBBLICO

Come indicato dalla normativa vigente e nella scheda del Piano Attuativo n. 1 del Piano di Governo del Territorio, per la nuova Superficie Lorda di Pavimento in progetto sono richiesti 16.184,00 mq. di parcheggio e spazi di manovra di cui esterni e ricavabili all'interno della superficie di uso pubblico o generale, mq. 4.855,2.

A fronte di dette richieste le superficie individuate e riscontrabili nella planimetria di progetto e nella tabella calcoli sono rispettivamente di mq. 16.254,77 totali e mq. 4.871,75 esterni alla recinzione, superiori a quanto richiesto.

Si precisa che la porzione di area di uso pubblico o generale, individuata in fregio nella Scheda di Piano Attuativo ed identificata con retino di colore arancio nella planimetria di progetto, per garantire adeguati spazi di manovra e parcheggi interni ai vari comparti produttivi, viene inserita all'interno delle recinzioni dei lotti A e B. L'importo per la realizzazione dei parcheggi che si sarebbero dovuti individuare in detta area, definito tramite stesura di perizia estimativa da parte dell'Ufficio Tecnico Comunale, per un numero di 70 (settanta), come previsto sempre nella scheda di Piano Attuativo, verrà utilizzato dal soggetto attuatore per la realizzazione di altri parcheggi già previsti nel Piano dei Servizi e del Piano Triennale delle Opere Pubbliche, individuati dalla stessa Amministrazione Comunale.

Nella residua area di uso pubblico o generale è prevista la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria funzionali al comparto comprensive della strada di accesso, dei parcheggi esterni e della fascia di mitigazione a verde alberato. Il costo delle predette opere di urbanizzazione è imputato a titolo di opere di urbanizzazione primaria, per un importo complessivo di € 711.830,71 così come risulta dal preventivo delle opere di urbanizzazione (Allegato. 3), a fronte di un totale dovuto di € 485.520,00.

#### **- ELABORATI DEL PIANO ATTUATIVO**

- Allegato 1 - Relazione Tecnica e Tabella Calcoli
  - Allegato 2 - Documentazione Fotografica
  - Allegato 3 - Preventivo di spesa opere di urbanizzazione
    - Computo metrico estimativo percorso ciclopedonale
  - Allegato 4 - Schema di Convenzione
  - Allegato 5 - Ricognizione speditiva del contesto
  - Allegato 6 - Esame Impatto Paesistico
  - Allegato 7 - Atti notarili
  - Allegato 8 - Estratti cartografici
  - Allegato 9 - Rilievo
  - Allegato 10 - Sezioni (STATO ATTUALE)
  - Allegato 11 - Planimetria di progetto
  - Allegato 12 - Sezioni (PROGETTO)
  - Allegato 13 - Sezioni ambientali
  - Allegato 14 - Particolari opere di urbanizzazione
  - Allegato 15 - Simulazione fotografica
- Relazione geologica  
Studio agronomico di dettaglio

# TABELLA CALCOLI

## CALCOLI PLANOVOLUMETRICI

- Superficie territoriale d'intervento

- vedi scheda "P.A. n. 1" = mq. 57800.00

- Calcolo Superficie Coperta ammessa

$$\text{mq. } 57800.00 \times 0.50 \quad \text{= mq. } \underline{28900.00}$$

- Calcolo Superficie Lorda di Pavimento ammessa

$$\text{mq. } 57800.00 \times 0.80 \quad \text{= mq. } \underline{46240.00}$$

- Calcolo Superficie Coperta opifici in progetto  
(vedi allegato n. 11 - Planimetria di progetto)

- Lotto A
  - 110.00 x 35.00 = mq. 3850.00
  - 100.00 x 20.00 = mq. 2000.00
  - 90.00 x 20.00 = mq. 1800.00
  - 70.00 x 20.00 = mq. 1400.00
  - 50.00 x 19.00 = mq. 950.00
  - mq. 10000.00 = mq. 10000.00

- Lotto B
  - 30.00 x 20.00 = mq. 600.00
  - 150.00 x 30.00 = mq. 4500.00
  - 140.00 x 30.00 = mq. 4200.00
  - mq. 9300.00 = mq. 9300.00

- Lotto C
  - 22.00 x 13.30 = mq. 292.60
  - 28.00 x 13.30 = mq. 372.40
  - 35.00 x 13.30 = mq. 465.50
  - 65.00 x 15.00 = mq. 975.00
  - 78.00 x 15.00 = mq. 1170.00
  - 66.00 x 15.00 = mq. 990.00
  - mq. 4265.50 = mq. 4265.50

- Lotto D
  - 21.15 x 13.00 = mq. 274.95

- Futuri ampliamenti  
Superficie non individuata graficamente = mq. 5059.55  
mq. 28900.00 = mq. 28900.00 Ammessi

- Calcolo Superficie Lorda di Pavimento opifici in progetto  
(vedi allegato n. 11 - Planimetria di progetto)

• Lotto A			
Superficie coperta	= mq. 10000.00		
Ipotesi piani superiori	= mq. <u>2500.00</u>		
	mq. 12500.00	= mq. 12500.00	
• Lotto B			
Superficie coperta	= mq. 9300.00		
Ipotesi piani superiori	= mq. <u>4000.00</u>		
	mq. 13300.00	= mq. 13300.00	
• Lotto C			
Superficie coperta	= mq. 4265.50		
Ipotesi piani superiori	= mq. <u>2000.00</u>		
	mq. 6265.50	= mq. 6265.50	
• Lotto D			
Superficie coperta		= mq. 274.95	
• Futuri ampliamenti			
Superficie non individuata graficamente		= mq. <u>13899.55</u>	
		mq. <u>46240.00</u>	
<u>mq. 46240.00 &lt; mq. 46240.00 ammessi</u>			

## VERIFICA PARCHEGGI PRIVATI

- Calcolo volume virtuale opifici in progetto

$$\text{mq. } 46240.00 \times 3.50 = \text{mc. } \underline{161840.00}$$

- Calcolo superficie parcheggi e spazi di manovra richiesti

$$\text{mc. } 161840.00 \times 1/10 = \text{mq. } \underline{16184.00}$$

- di cui esterni  
 $\text{mq. } 16184.00 \times 30\% = \text{mq. } \underline{4855.20}$

- Calcolo superficie parcheggi e spazi di manovra individuati  
(vedi schema allegato n. 11)

- esterni alla recinzione
  - $35.00 \times 15.00 = \text{mq. } 525.00$
  - $261.50 \times 9.50 = \text{mq. } 2484.25$
  - $17.50 \times 5.00 = \text{mq. } 87.50$
  - $20.00 \times 5.00 = \text{mq. } 100.00$
  - $25.00 \times 5.00 \times 3 = \text{mq. } 375.00$
  - $45.00 \times 5.00 = \text{mq. } 225.00$
  - $20.00 \times 5.00 = \text{mq. } 100.00$
  - $135.00 \times 5.00 = \text{mq. } 675.00$
  - $60.00 \times 5.00 = \text{mq. } 300.00$
  - $\text{mq. } 4871.75 > \text{mq. } 4855.20$  richiesti

- interni alla recinzione
  - $(13.10+10.20) \times \frac{1}{2} \times 30 = \text{mq. } 349.50$
  - $(123.50+122.00) \times \frac{1}{2} \times 14.00 = \text{mq. } 1718.50$
  - $(21.00+14.00) \times \frac{1}{2} \times 88.00 = \text{mq. } 1540.00$
  - $21.00 \times 16.00 \times \frac{1}{2} = \text{mq. } 168.00$
  - $(23.15+7.40) \times \frac{1}{2} \times 25.15 = \text{mq. } 384.17$
  - $47.30 \times 23.15 \times \frac{1}{2} = \text{mq. } 547.50$
  - $(39.45+22.40) \times \frac{1}{2} \times 19.00 = \text{mq. } 587.58$
  - $(31.65+19.45) \times \frac{1}{2} \times 20.00 = \text{mq. } 511.00$
  - $(22.50+11.65) \times \frac{1}{2} \times 20.00 = \text{mq. } 341.50$
  - $(23.40+12.50) \times \frac{1}{2} \times 20.00 = \text{mq. } 359.00$
  - $(32.60+13.40) \times \frac{1}{2} \times 35.00 = \text{mq. } 805.00$
  - $(152.60+142.60) \times \frac{1}{2} \times 17.70 = \text{mq. } 2612.52$
  - $(28.30+12.60) \times \frac{1}{2} \times 30.00 = \text{mq. } 613.50$
  - $(32.00+18.30) \times \frac{1}{2} \times 30.00 = \text{mq. } 754.50$
  - $(21.15+12.00) \times \frac{1}{2} \times 20.00 = \text{mq. } 497.25$
  - $(48.80+7.55) \times \frac{1}{2} \times 30.00 = \text{mq. } 845.25$
  - $\text{mq. } 16254.77 > \text{mq. } 16184.00$  richiesti

**VERIFICA SUPERFICIE DRENANTE**  
**(art. 3.2.3 Regolamento Locale d'Igiene)**

- Calcolo superficie drenante richiesta

• Superficie territoriale	= mq. 57800.00	
• a ded. Aree per opere uso pubblico	= mq. 9250.00-	
• a ded. Superficie Coperta in progetto	= mq. 28900.00-	
	<u>mq. 19650.00</u>	x 15% = mq. <u>2947.50</u>

- Calcolo superficie drenante individuata (vedi schema allegato n. 11)

- area boscata interna alla perimetrazione del Piano Attuativo indicata nel P.I.F. Provinciale e da mantenere

1- $(91.00+40.00) \times \frac{1}{2} \times 48.00$	= mq. 3144.00
2- $40.00 \times 33.50 \times \frac{1}{2}$	= mq. 670.00
3- $55.00 \times 39.00 \times \frac{1}{2}$	= mq. 1072.50
4- $(60.00+43.00) \times \frac{1}{2} \times 27.00$	= mq. 1390.50
5- $43.00 \times 13.00 \times \frac{1}{2}$	= mq. 279.50
	<u>mq. 6556.5</u> > mq. 2947.50 richiesti

## VERIFICA S.L.P. IN PROGETTO INSERITA NEL PERIMETRO "AREE VERDI"

- Calcolo S.l.p. nuovi fabbricati in progetto inserita nel perimetro "aree verdi"  
(vedi schema allegato n. 11)

- **Lotto A**

- Piano terra

110.00 x 35.00 = mq. 3850.00

100.00 x 20.00 = mq. 2000.00

90.00 x 20.00 = mq. 1800.00

70.00 x 20.00 = mq. 1400.00

38.00 x 19.00 = mq. 722.00

(19.00+7.00) x ½ x 12.00 = mq. 156.00

- Piano primo = mq. 2500.00

mq. 12428.00

= mq. 12428.00

- **Lotto B**

- Piano terra

30.00 x 20.00 = mq. 600.00

150.00 x 30.00 = mq. 4500.00

140.00 x 30.00 = mq. 4200.00

(25.00+15.00) x ½ x 60.00 = mq. 1200.00

5.00 x 6.00 x ½ = mq. 30.00

- Piano primo = mq. 4000.00

mq. 12730.00

= mq. 12730.00

- **Lotto C**

- Piano terra

(24.00+22.00) x ½ x 66.00 = mq. 1518.00

15.00 x 12.00 = mq. 180.00

12.00 x 10.00 x ½ = mq. 60.00

9.00 x 34.00 x ½ = mq. 153.00

(15.00+9.00) x ½ x 11.00 = mq. 132.00

(15.00+13.00) x ½ x 10.00 = mq. 140.00

mq. 2183.00

= mq. 2183.00

mq. 27341.00

## CALCOLO ONERI DI URBANIZZAZIONE E MONETIZZAZIONE AREA DI INTERESSE PUBBLICO SOVRACCOMUNALE

- Valore Oneri di Urbanizzazione primaria = €. 10.50/mq.
- Valore Oneri di Urbanizzazione secondaria = €. 9.55/mq.
- Valore Smaltimento rifiuti = €. 3.85/mq.
- Valore monetizzazione standard (fuori dal centro edificato) = €. 105.00/mq

### - Calcolo oneri di urbanizzazione nuovi opifici in progetto

• Primaria	= mq. 46240.00	x €.	10.50	= €.	485520.00
• Secondaria	= mq. 46240.00	x €.	9.55	= €.	441592.00
• Smaltimento rifiuti	= mq. 46240.00	x €.	3.85	= €.	178024.00
					<u>€. 1105136.00</u>

### - Calcolo monetizzazione aree di interesse pubblico sovracomunale

mq. 800.00	x €.	105.00	= €.	<u>84000.00</u>
------------	------	--------	------	-----------------

### - Calcolo contributo di costruzione totale

• Oneri di urbanizzazione	= €.	1105136.00
• Maggiorazione 5% oneri di urbanizzazione	= €.	32672.50
• Monetizzazione standard	= €.	84000.00
<b>Totale</b>	<b>= €.</b>	<b><u>1189136.00</u></b>

### N.B.:

- ❖ Gli oneri di urbanizzazione primaria sono a scomputo delle opere di urbanizzazione primaria funzionali al comparto da realizzare (vedi allegato 3 - preventivo di spesa opere di urbanizzazione);
- ❖ Gli oneri di urbanizzazione secondaria, smaltimento rifiuti e la maggiorazione del 5% dell'intero contributo di costruzione relativa alla compensazione per l'edificazione in aree agricole ai sensi del comma 2/bis, articolo 43 della L.R. 12/2005, saranno calcolati e versati in occasione del rilascio dei titoli autorizzativi dei singoli fabbricati;