

Raffaella Manzoni



Pierguido Piazzini Albani



Daniele Chiarolini

CITTA' DI DALMINE

PROVINCIA DI BERGAMO

AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT02
LA PORTA NORD DI DALMINE
SCHEMA URBANISTICO STRATEGICO

RELAZIONE - CRITERI ATTUATIVI

ALLEGATO

dicembre 2016
febbraio 2017

progettisti:

ARCHITETTO DANIELE CHIAROLINI - Seriate - via Cerioli 42 - tel. 035.222221 - posta@studiochiarolini.it

STUDIO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA PIAZZINI ALBANI - Bergamo - via Martiri di Cefalonia 4 - tel. 035.239689 - info@piazzinialbani.com

ARCHITETTO RAFFAELLA MANZONI - Bergamo - via Ceresa 8 - tel. 334.2674975 - raffaella.manzoni@gmail.com

RELAZIONE

0. PREMESSA

1. IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

2. LO SCHEMA URBANISTICO STRATEGICO

3. INFRASTRUTTURAZIONE DELL'AMBITO - QUADRO ECONOMICO

CRITERI ATTUATIVI PER L'AMBITO AT02

RELAZIONE

0. PREMESSA

Il progetto di seguito descritto delinea i criteri e gli indirizzi di ordine pre-progettuale connessi e pertinenti l'organizzazione urbanistica, urbanizzativa ed infrastrutturale del compendio, sito in Dalmine in corrispondenza del quadrante ovest risultante all'intersezione della SP ex SS 525 del Brembo (via Provinciale) e dalla SP ex SS 470 (provinciale Villa d'Almè-Dalmine), giusto in prossimità della rotatoria che disimpegna il traffico da e per l'autostrada A4 Torino-Trieste.

Il progetto, denominato come meglio specificato ai paragrafi che seguono *Schema urbanistico strategico*, interessa l'Ambito di trasformazione AT02 - *La porta nord di Dalmine* ed in particolare l'UMI1, come individuata all'interno dello stesso.

E' articolato secondo i seguenti temi:

- *Elaborati descrittivi e normativi*
 - all. 1 Relazione - Criteri attuativi
- *Inquadramento generale ed urbanistico*
 - tav. 2 Inquadramento territoriale
 - tav. 3 Piano territoriale di coordinamento provinciale - Carta della sensibilità paesistica
 - tav. 4 PGT - Documento di Piano: estratti
- *Analisi dello stato attuale del comparto*
 - tav. 5 Stato attuale: situazione catastale
 - tav. 6 Stato attuale: rilievo planialtimetrico
 - tav. 7 Stato attuale: documentazione fotografica
- *Progetto urbanistico*
 - tav. 8 Progetto: schema territoriale quadro
 - tav. 9 Progetto: individuazione UMI
 - tav. 10 Progetto UMI1: schema urbanistico
 - tav. 11 Progetto UMI1: schema planivolumetrico - planimetria
 - tav. 12 progetto UMI 1: schema planivolumetrico - renderings.

1. IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Il Piano di governo del territorio della Città di Dalmine è stato approvato con deliberazione del Consiglio comunale n. 115 del 20 dicembre 2011; è entrato in vigore a seguito di pubblicazione sul BURL del 28 marzo 2012.

Le azioni da porre in essere per la trasformazione urbanistica e edilizia del territorio da urbanizzare sono prevalentemente governate dal Documento di Piano.

Il Documento di Piano , componente programmatica del PGT, individua:

- gli ambienti della naturalità ed agricoli;
- i Servizi pubblici ed i Servizi privati di uso pubblico;
- il tessuto urbano consolidato, suddiviso per categorie funzionali;
- gli Ambiti di trasformazione.

Il DdP individua tre modalità per l'attuazione degli Ambiti di trasformazione:

1. *il Piano Attuativo, che può riguardare tutti gli interventi di trasformazione previsti nell'AT oppure che può riguardare uno o più interventi di trasformazione previsti nell'AT;*
2. *l'Unità Minima di Intervento, che può riguardare un intervento di trasformazione o più interventi di trasformazione previsti nell'AT;*
3. *lo Schema urbanistico strategico, che riguarda tutti gli interventi di trasformazione previsti nell'AT.*

Il DdP specifica inoltre che:

"Al fine di realizzare gli obiettivi del Piano e per favorire la fattibilità degli interventi spesso condizionata dalla frammentazione delle proprietà, dalla frantumazione degli investimenti, dalle difficoltà di accordo tra gli operatori, ecc. , il Documento prevede che l'Amministrazione possa promuovere lo Schema urbanistico strategico degli interventi dell'ambito. Lo Schema urbanistico strategico consultando i proprietari definisce i principi insediativi, lo schema planivolumetrico, il programma e le modalità degli interventi, le Unità Minime di Intervento (UMI), i Servizi pubblici e di uso pubblico, i parametri, i criteri di perequazione e compensazione tra gli operatori, gli eventuali incentivi."

2. LO SCHEMA URBANISTICO STRATEGICO

2.1. GLI OBIETTIVI DELLA PIANIFICAZIONE GENERALE E DI DETTAGLIO

Va preliminarmente evidenziato che l'*Ambito di trasformazione AT02* non è soggetto a condizionamenti/limitazioni procedurali o progettuali derivanti nè da vincoli di natura sovraordinata, nè da previsioni pianificatorie di livello sovracomunale dettate dal PTC regionale o dal PTCP provinciale, che ne condizionino in alcun modo lo sviluppo.

Per la redazione/promozione dell'*Ambito di trasformazione AT02* ci si trova nella condizione di dover utilizzare la modalità attuativa dello *Schema urbanistico strategico*, come delineata dai *Criteri* del DdP, proprio alla luce del forte frazionamento proprietario (14 partite catastali, alcune delle quali composte da diversi soggetti, come descritto con la *tav. 5 Stato attuale: situazione catastale*) e della storica, e ben nota, conflittualità in essere fra alcuni degli attori/promotori coinvolti.

L'articolazione della compagine proprietaria coinvolta nell'*AT02*, nonché le diverse aspettative connaturate a ciascun proprietario, non consentono di promuovere fin da subito un Piano attuativo esteso all'intera operazione urbanistica o - in subordine - anche solo ad una delle UMI individuate dal Documento di Piano.

I proprietari/promotori che aderiscono al presente progetto rappresentano infatti il 53% circa delle proprietà coinvolte nell'AT02 (mq 87.032 su una superficie territoriale d'ambito di mq 163.612). Al fine di costituire un'ordinata ed omogenea fase attuativa, le aree che fanno capo ai promotori sono tutte concentrate nell'UMI1. A termine del punto 11 - *Ambiti di trasformazione* dei Criteri attuativi del Documento di Piano, i promotori stessi sono legittimati alla predisposizione del presente *Schema urbanistico strategico* ed al relativo inoltro alla Giunta comunale per l'attivazione della discendente procedura d'approvazione.

Il *Masterplan* dell'Ambito di trasformazione AT02 si conforma nel rispetto:

- da un lato, degli obiettivi di carattere generale dettati dal Documento di Piano del PGT;
- dall'altro, degli obiettivi specifici definiti dalla Scheda di riferimento, riprodotta sull'allegata *tav. 4 PGT - Documento di Piano: estratti*).

Gli obiettivi generali di PGT sono:

- mantenere e valorizzare i caratteri paesistico-ambientali e di abitabilità del territorio;
- consolidare e potenziare il ruolo economico, sociale e culturale di Dalmine nei confronti del contesto territoriale;
- migliorare i Servizi a carattere locale ed urbano e l'offerta intercomunale;
- qualificare le opportunità degli abitanti.

Gli obiettivi specifici dell'Ambito AT02, sempre dettati dal PGT, sono:

- formare un territorio multiprestazionale, che contribuisca a dare qualità all'accesso da nord a Dalmine;
- fornire un "paesaggio urbano avanzato";
- produrre un quartiere compiuto, nel quale le attività si collochino in modo armonico e producano qualità ecologica, ambientale, paesaggistica, funzionale ed architettonica;
- prevedere interventi di qualità urbanistica, architettonica e funzionale, che valorizzino gli elementi paesaggistici, ed in particolare i coni e le visuali panoramiche verso le Prealpi Orobie;
- promuovere la riqualificazione dell'ex SS n. 525 del Brembo;
- trasferire in zona idonea - agricola - la stalla esistente su via Guzzanica.

A termine delle indicazioni programmatiche determinate dal DdP con i propri Criteri d'intervento, il *Masterplan* deve:

- dare risposte adeguate agli obiettivi - generali e di dettaglio - sopra elencati;
- definire i principi insediativi, l'impianto planivolumetrico generale ed i relativi parametri edificatori;
- individuare lo schema dei Servizi pubblici/di uso pubblico ed i criteri per la successiva individuazione od implementazione;
- individuare le Unità minime d'intervento (UMI), anche modificando quelle già definite dal DdP;
- definire i criteri di compensazione/perequazione tra i proprietari;

- declinare il programma e le modalità degli interventi.

2.2. LA PROPOSTA DI SCHEMA URBANISTICO STRATEGICO

Entrando nel merito della proposta progettuale, quale illustrata dalla *tav. 8 Progetto: Schema territoriale quadro*, si evidenzia in primo luogo che l'Ambito di trasformazione nel suo complesso viene articolato in 4 UMI, modificando con ciò parzialmente l'originale ripartizione in 3 sole UMI proposta dal DdP.

In particolare, come meglio specificato con la *tav. 9 Progetto: individuazione UMI, il Masterplan*:

- aggrega all'UMI2a di DdP una porzione non rilevante - posta in fregio a via Guzzanica - dell'UMI2c di DdP, rideterminando altresì la discendente quota edificatoria, sia per mix-funzionale che residenziale; l'UMI così ridefinita è denominata UMI3;
- stralcia dall'UMI2b di DdP una modesta porzione posta in fregio a via Provinciale (corrispondente al mapp. 4459), aggregandola alla nuova UMI1;
- fraziona l'UMI 2c di DdP nelle tre nuove: UMI1, UMI 3 (porzione) e UMI4.

L'operazione, quasi chirurgica, tiene conto: da un lato del frazionamento proprietario/catastale dei soggetti coinvolti; dall'altro della possibilità/volontà di aggregazione in un unico comparto (UMI1) delle proprietà motivate a dar corso all'operazione.

Il *Masterplan* inoltre, coerentemente con i dettati generali, provvede a:

- a) attribuire l'edificabilità di competenza di ciascuna UMI, utilizzando il criterio perequativo interno, in funzione delle superfici catastali di proprietà di ciascun soggetto;
- b) definire l'impianto viario generale - carrabile e ciclopedonale - curando in particolare sia l'accesso/uscita dal sistema, sia la distribuzione interna alle diverse UMI;
- c) individuare, in prima approssimazione, il sistema dei Servizi pubblici di competenza dell'UMI1;
- d) individuare a contorno della stalla esistente su via Guzzanica una specifica area di rispetto; le aree interessate, in ottemperanza al disposto della Scheda di DdP, dovranno essere opportunamente piantumate con alberature sempreverdi ad alto fusto, in modo da isolare efficacemente la stalla esistente dai nuovi insediamenti prevalentemente residenziali previsti al contorno; il vincolo verrà a perdere di efficacia con l'eliminazione della stalla medesima;
- e) definire i criteri attuativi di pertinenza.

Il *Masterplan* provvede altresì, relativamente alla sola UMI1 (che - si ribadisce - è costituita dai proprietari che fattivamente lo promuovono) e come meglio descritto al successivo paragrafo 2.3, ad approfondire lo schema progettuale quadro, in funzione dell'effettiva ripartizione/localizzazione sia delle diverse destinazioni d'uso, sia delle relative capacità edificatorie, sia della dotazione di servizi pubblici.

Nel merito dei singoli tematismi trattati dal progetto, si rileva:

a) *attribuzione edificabilità:*

il criterio proporzionale, rapportato alle superfici catastali delle aree di ciascuna proprietà, è stato utilizzato per la ripartizione tra le UMI delle diverse destinazioni urbanistiche, e dei relativi pesi insediativi, per mix-funzionale e residenza; all'UMI 3, come da specifica indicazione di PGT, è stata attribuita, oltre all'edificabilità residenziale di competenza, la quota di edificabilità, sia residenziale che per mix funzionale, corrispondente alla proprietà accorpata.

Le tabelle riportate sulle tavv. 9 e 10 di progetto - generali e di dettaglio - danno conto, per ciascuna UMI di *Masterplan*, delle determinazioni quantitative di riferimento da utilizzare per la successiva fase della pianificazione attuativa;

b) *impianto viario generale:*

lo Studio generale della viabilità carrabile esterna al comparto è stato predisposto, in accordo con l'Amministrazione, dall'ing. Massimo Percudani del Centro Studi Traffico.

Lo Studio, depositato in allegato al presente progetto, si pone tre obiettivi di fondo:

- la riqualificazione della SP ex SS n. 525, in ottemperanza/sinergia all'analogo obiettivo del Documento di Piano del PGT;
- l'ottimizzazione dei flussi di entrata/uscita sia dall'Ambito di trasformazione AT02, sia dal finitimo comparto commerciale di proprietà della società DOSS spa (ex Lombardini);
- la risoluzione di nodi urbani di viabilità interna ai quartieri (si veda, ad esempio, la rotatoria prevista tra via Guzzanica e via Moroni).

Lo Studio prevede che l'impianto viario generale possa essere realizzato in 2 fasi:

- fase 1: di valenza almeno urbana, dà risposte d'ordine territoriale anche a livello sovracomunale. Prevede infatti:
 - la riqualificazione dell'ex SS n. 525, per il tratto tra la rotatoria per l'autostrada e l'incrocio semaforizzato con le vie Guzzanica e Tre Venezie, con la realizzazione di un'arteria a 4 corsie (2 per senso di marcia);
 - la sostituzione del semaforo richiamato con una grande rotatoria tra la SP ex SS n. 525 e via Guzzanica;
 - la realizzazione di un sistema d'accesso/disimpegno/uscita, specificatamente funzionale all'Ambito, con particolare riguardo allo schema quadro già definito per l'UMI1. Il sistema prevede la sola possibilità d'ingresso in mano destra dalla via Provinciale (ex SS n. 525) e l'uscita verso via Guzzanica a sud.

Il sistema di 1ª fase supporta correttamente/compiutamente l'attivazione delle medie strutture (per una superficie di vendita complessiva di mq 7.500, articolata in diverse unità autonome e indipendenti, ciascuna inferiore ai mq 2.500) previste nel comparto a mix funzionale dell'UMI1;

- fase 2: l'attivazione di strutture commerciali all'interno dell'UMI2 dell'AT02 e la contestuale - o successiva - attivazione/riattivazione di medie strutture di vendita nel comparto commerciale di proprietà della società DOSS renderà

necessaria la realizzazione di un'ulteriore rotatoria intermedia lungo il tratto della SP ex SS n. 525 soprarichiamato, oggetto di riqualificazione.

Il sistema descritto si completa con un'ulteriore rotatoria, prevista tra via Guzzanica e via Moroni. Quest'ultima previsione viene recepita dal *Masterplan*, ancorché sia specificatamente prevista da un progetto generale di riordino complessivo della viabilità comunale, pure predisposto dal Centro Studi Traffico su mandato dell'Amministrazione;

c) *il Sistema della mobilità ciclopedonale:*

la viabilità d'ambito è completata da un sistema pedonale e ciclopedonale che, coerentemente con quanto richiesto dal PGT, funge da collegamento sia interno tra le varie UMI, sia con il sistema generale di mobilità dolce, di livello comunale, che l'Amministrazione intende realizzare tra Guzzanica, Dalmine centro ed oltre.

Nello specifico, particolare riguardo verrà posto nella definizione del percorso, e del verde di competenza, che circoscrive il comparto mix funzionale dell'UMI verso la viabilità pubblica esterna (SP ex SS n. 470 - rotatoria per l'autostrada - SP ex SS n. 525). Il percorso dovrà essere portatore di un adeguato livello qualitativo, dovendo venire a costituire il segno identificativo dell'intera operazione;

d) *il Sistema delle funzioni:*

Il *Masterplan* attribuisce a ciascuna UMI la quota di edificabilità, ripartita per destinazioni d'uso sia residenziale che per mix-funzionale, assegnata dal PGT a livello di intero Ambito di trasformazione;

e) *il Sistema dei Servizi pubblici:*

Il *Masterplan* affronta il tema della dotazione di Servizi pubblici/di uso pubblico, articolandone per ciascuna UMI la dotazione complessiva, ancorché in via preliminare e da specificare in sede di pianificazione attuativa.

Con le tabelle riportate nelle richiamate tavv. 9 e 10 di progetto si dà conto:

- dei criteri generali di PGT, ed in particolare delle disposizioni dettate dagli articoli PdS 15 e 28 delle Norme del Piano dei Servizi, da utilizzare per il dimensionamento di merito nei discendenti Piani attuativi;
- delle scelte - sia localizzative che quantitative - già operate, ancorché a livello preliminare, e soggette a possibile revisione/aggiornamento, sempre in sede dei relativi Piani attuativi.

Nel merito della dotazione complessiva di servizi pubblici si evidenzia che, in sede di pianificazione attuativa:

- saranno individuati per ciascuna UMI i parcheggi relativi alle edificazioni a mix funzionale, dovuti a termine dell'art. PdS 28 del Piano dei Servizi di PGT;
- saranno individuati i parcheggi relativi alle edificazioni residenziali delle UMI 2-3-4;
- potrà essere consentita la monetizzazione, parziale od integrale, del verde pubblico per Servizi secondari, se non messo a disposizione;

- andranno rispettati i *Criteri attuativi per l'Ambito AT02* riportati in allegato alla presente Relazione.

2.3. LO SCHEMA PLANIVOLUMETRICO DELL'UMI1

Ancorché non specificatamente previsto dai Criteri di merito del Documento di Piano del PGT, il *Masterplan* dell'AT02 provvede a definire lo Schema planivolumetrico dell'UMI1.

Lo Schema, descritto dalle tavv. 10-11-12 allegate, ha ovviamente un valore programmatico d'indirizzo per la pianificazione attuativa successiva, la quale potrà - sviluppando l'impianto delineato - introdurre ogni modifica ritenuta necessaria/opportuna a meglio qualificare/specificare le previsioni pianificatorie di merito.

Ciò doverosamente premesso, si evidenzia che il progetto planivolumetrico prevede di articolare l'intera UMI1 in tre sottocomparti:

- il *comparto 1.1*, a destinazione prevalentemente commerciale, anche per medie strutture di vendita, con la possibilità d'insediare una realtà produttiva;
- il *comparto 1.2*, a destinazione terziaria-direzionale, con la possibilità di collocarvi una struttura sanitaria d'eccellenza;
- il *comparto 1.3*, ad esclusiva destinazione residenziale (fatte sempre salve le destinazioni complementari ammesse dalla normativa di PGT) .

La collocazione dei diversi comparti tiene nel dovuto conto il contesto: il comparto commerciale, che abbisogna di un significativo grado di visibilità, s'affaccia sulla grande viabilità di contorno; il comparto terziario-sanitario viene a costituire il baricentro del sistema; le strutture abitative s'inseriscono in un ambito già a prevalente residenzialità, posto a margine del campo sportivo di Guzzanica.

L'intero sistema edificabile viene disimpegnato dall'arteria viaria interna che unirà via Provinciale (SP ex SS n. 525) con via Guzzanica, a valle del campo sportivo. Il solo comparto commerciale verrà altresì supportato da una specifica viabilità interna che, delimitando i diversi lotti, ne organizzerà i flussi.

Come descritto a livello di Schema urbanistico generale, la mobilità interna all'Ambito è gerarchizzata al fine di definire un sistema di mobilità dolce, efficace e fruibile. Oltre ai marciapiedi alberati che delimitano la viabilità carrabile, è previsto un lungo percorso ciclopedonale che contorna l'intero comparto commerciale ed interseca poi sia quello terziario-sanitario, sia quello residenziale.

Ciascun comparto o lotto sarà inoltre dotato degli spazi a parcheggio pubblico/privato da individuare a termine delle disposizioni normative di merito.

L'intero sistema sarà adeguatamente contornato/protetto da spazi verdi opportunamente arredati ed attrezzati.

Con la stessa logica deve essere letta la previsione di collocare degli orti urbani, all'interno del verde attrezzato, in corrispondenza del vertice nord-ovest del comparto.

Il progetto individua aree a verde pubblico/di uso pubblico, con funzione di mitigazione ambientale, da destinare a Servizi secondari, sia residenziali che per mix funzionale, per una superficie complessiva pari ad almeno mq 14.000; il dato supera di gran lunga la dotazione di PGT, che prevede una dotazione minima di mq 6.458.

Il sistema del verde nel suo complesso pubblico/privato sarà oggetto di specifica progettazione, commissionata ad un tecnico qualificato, esperto in paesaggio urbano.

Ed in un'ottica di qualità complessiva dell'intervento verranno altresì definiti i diversi fabbricati. Pur rispettando le differenti caratteristiche proprie di ciascuno dei comparti funzionali definiti, sarà irrinunciabile utilizzare standards di eccellenza sotto i profili architettonico/tipologico/tecnologico e dell'efficienza energetica (con l'utilizzo di climatizzazione caldo-freddo, pompe di calore, impianti di raccolta e riuso delle acque meteoriche, bassi livelli di trasmittanza, ricettori solari e fotovoltaici, ...).

Per la declinazione e la verifica della possibilità edificatorie e della dotazione minima di servizi pubblici/di uso pubblico pertinenti l'UMI1 nel suo complesso, e nei tre comparti in cui la stessa è articolata, si rimanda alle tabelle generali e di dettaglio riportate sull'allegata *tav. 10 Progetto UMI1: schema urbanistico*.

3. INFRASTRUTTURAZIONE DELL'AMBITO - QUADRO ECONOMICO

3.1. ONERI E OPERE DI URBANIZZAZIONE INTERNE ALL'AT02

Con le tabelle che seguono vengono definiti per ciascuna UMI:

- l'importo del contributo di costruzione;
- il costo, parametrico, delle opere di urbanizzazione primaria di competenza.

3.1.1. CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE

A. UMI1

DESTINAZIONE MIX FUNZIONALE		
RIPARTIZIONE MIX FUNZIONALE		
Slp totale: mq 21.757 presuntivamente suddivisa in		
–	Commerciale–terziario: mq 17.400 (80%)	
–	Produttivo (artigianale–industriale): mq 4.357 (20%)	
CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE		
DESTINAZIONI COMMERCIALI-TERZIARIE		
–	Oneri Primari: Slp mq 17.400 x €/mq 67,41 =	€ 1.172.934,00
–	Oneri Secondari: Slp mq 17.400 x €/mq 55,71 =	€ 969.354,00
–	Costo di costruzione (stimato): Slp mq 17.400 x €/mq 900,00 x 10% =	€ 1.566.000,00
DESTINAZIONI PRODUTTIVE (ARTIGIANALE – INDUSTRIALE)		
–	Oneri Primari: Slp mq 4.357 x €/mq 20,56 =	€ 89.579,92
–	Oneri Secondari: Slp mq 4.357 x €/mq 18,40 =	€ 80.168,88
–	Smaltimento rifiuti: Slp mq 4.357 x €/mq 9,71 =	€ 42.306,47
TOTALE CONTRIBUTO PER MIX FUNZIONALE		€ 3.920.343,27

DESTINAZIONE RESIDENZIALE		
VOLUME RESIDENZIALE		
–	Volume: Slp mq 5.853 x h virtuale m 3,00 = mc 17.559	
CONTRIBUTO DI CONCESSIONE		
–	Oneri Primari: mc 17.559 x €/mc 6,33 =	€ 111.148,47
–	Oneri Secondari: mc 17.559 x €/mc 19,39 =	€ 340.469,01
–	Costo di costruzione (stimato): mq 5.853 x 0,80 x €/mq 526,93 x 8% =	€ 197.383,76
TOTALE CONTRIBUTO PER RESIDENZA		€ 649.001,24

CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE COMPLESSIVO		
ONERI PRIMARI E SECONDARI		
–	per destinazioni commerciali-terziarie	€ 2.142.288,00
–	per destinazioni produttive	€ 169.748,80
–	per destinazione residenziale	€ 451.617,48
totale		€ 2.763.654,28
ONERI PER SMALTIMENTO RIFIUTI		
•	per destinazioni produttive	€ 42.306,47
COSTO DI COSTRUZIONE (stimato)		
–	per destinazioni commerciali-terziarie	€ 1.566.000,00
–	per destinazione residenziale	€ 197.383,76
totale		€ 1.763.383,76
TOTALE CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE UMI 1		€ 4.569.344,51

B. UMI 2

DESTINAZIONE MIX FUNZIONALE

RIPARTIZIONE MIX FUNZIONALE

Slp totale: mq 13.287 presuntivamente suddivisa in

- Commerciale-terziario: mq 10.630 (80%)
- Produttivo (artigianale-industriale): mq 2.657 (20%)

CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE

DESTINAZIONI COMMERCIALI-TERZIARIE

- Oneri Primari: Slp mq 10.630 x €/mq 67,41 = € 716.568,00
- Oneri Secondari: Slp mq 10.630 x €/mq 55,71 = € 592.197,00
- Costo di costruzione (stimato): Slp mq 10.630 x €/mq 900,00 x 10% = € 956.700,00

DESTINAZIONI PRODUTTIVE (ARTIGIANALE - INDUSTRIALE)

- Oneri Primari: Slp mq 2.657 x €/mq 20,56 = € 54.628,00
- Oneri Secondari: Slp mq 2.657 x €/mq 18,40 = € 48.889,00
- Smaltimento rifiuti: Slp mq 2.657 x €/mq 9,71 = € 25.800,00

TOTALE CONTRIBUTO PER MIX FUNZIONALE € **2.394.782,00**

DESTINAZIONE RESIDENZIALE

VOLUME RESIDENZIALE

- Volume: Slp mq 3.574 x h virtuale m 3,00 = mc 10.722

CONTRIBUTO DI CONCESSIONE

- Oneri Primari: mc 10.722 x €/mc 6,33 = € 67.870,00
- Oneri Secondari: mc 10.722 x €/mc 19,39 = € 207.900,00
- Costo di costruzione (stimato): mq 3.574 x 0,80 x €/mq 526,93 x 8% = € 120.528,00

TOTALE CONTRIBUTO PER RESIDENZA € **396.298,00**

CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE COMPLESSIVO

ONERI PRIMARI E SECONDARI

- per destinazioni commerciali-terziarie € 1.308.765,00
- per destinazioni produttive € 103.517,00
- per destinazione residenziale € 275.770,00

totale € **1.688.052,00**

ONERI PER SMALTIMENTO RIFIUTI

- per destinazioni produttive € **25.800,00**

COSTO DI COSTRUZIONE (stimato)

- per destinazioni commerciali-terziarie € 956.700,00
- per destinazione residenziale € 120.528,00

totale € **1.077.228,00**

TOTALE CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE UMI 2 € **2.791.080,00**

C. UMI 3

DESTINAZIONE MIX FUNZIONALE		
RIPARTIZIONE MIX FUNZIONALE		
Slp totale: mq 845 presuntivamente tutta destinata a commerciale-terziario		
CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE		
DESTINAZIONI COMMERCIALI-TERZIARIE		
- Oneri Primari: Slp mq 865 x €/mq 67,41 =	€	59.961,45
- Oneri Secondari: Slp mq 865 x €/mq 55,71 =	€	47.074,95
- Costo di costruzione (stimato): Slp mq 845 x €/mq 900,00 x 10% =	€	76.050,00
TOTALE CONTRIBUTO PER MIX FUNZIONALE	€	180.086,40

DESTINAZIONE RESIDENZIALE		
VOLUME RESIDENZIALE		
- Volume: Slp mq 3.628 x h virtuale m 3,00 = mc 10.884		
CONTRIBUTO DI CONCESSIONE		
- Oneri Primari: mc 10.884 x €/mc 6,33 =	€	68.895,72
- Oneri Secondari: mc 10.884 x €/mc 19,39 =	€	211.040,76
- Costo di costruzione (stimato): mq 3.628 x 0,80 x €/mq 526,93 x 8% =	€	122.348,93
TOTALE CONTRIBUTO PER RESIDENZA	€	402.285,41

CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE COMPLESSIVO		
ONERI PRIMARI E SECONDARI		
- per destinazioni commerciali-terziarie	€	104.036,40
- per destinazione residenziale	€	279.936,48
totale	€	383.972,88
COSTO DI COSTRUZIONE (stimato)		
- per destinazioni commerciali-terziarie	€	76.050,00
- per destinazione residenziale	€	122.348,93
totale	€	198.398,93
TOTALE CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE UMI 3	€	582.371,81

D. UMI 4

DESTINAZIONE MIX FUNZIONALE		
RIPARTIZIONE MIX FUNZIONALE		
Slp totale: mq 2.768 presuntivamente suddivisa in		
-	Commerciale-terziario: mq 2.215 (80%)	
-	Produttivo (artigianale-industriale): mq 553 (20%)	
CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE		
DESTINAZIONI COMMERCIALI-TERZIARIE		
-	Oneri Primari: Slp mq 2.215 x €/mq 67,41 =	€ 149.313,00
-	Oneri Secondari: Slp mq 2.215 x €/mq 55,71 =	€ 123.398,00
-	Costo di costruzione (stimato): Slp mq 2.768 x €/mq 900,00 x 10% =	€ 249.120,00
DESTINAZIONI PRODUTTIVE (ARTIGIANALE – INDUSTRIALE)		
-	Oneri Primari: Slp mq 553 x €/mq 20,56 =	€ 11.370,00
-	Oneri Secondari: Slp mq 533 x €/mq 18,40 =	€ 10.175,00
-	Smaltimento rifiuti: Slp mq 553 x €/mq 9,71 =	€ 5.370,00
TOTALE CONTRIBUTO PER MIX FUNZIONALE	€	548.746,00

DESTINAZIONE RESIDENZIALE		
VOLUME RESIDENZIALE		
-	Volume: Slp mq 745 x h virtuale m 3,00 = mc 2.235	
CONTRIBUTO DI CONCESSIONE		
-	Oneri Primari: mc 2.235 x €/mc 6,33 =	€ 14.147,00
-	Oneri Secondari: mc 2.235 x €/mc 19,39 =	€ 43.337,00
-	Costo di costruzione (stimato): mq 745 x 0,80 x €/mq 526,93 x 8% =	€ 25.124,00
TOTALE CONTRIBUTO PER RESIDENZA	€	82.608,00

CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE COMPLESSIVO		
ONERI PRIMARI E SECONDARI		
-	per destinazioni commerciali-terziarie	€ 272.711,00
-	per destinazioni produttive	€ 21.545,00
-	per destinazione residenziale	€ 57.484,00
totale	€	351.740,00
ONERI PER SMALTIMENTO RIFIUTI		
-	per destinazioni produttive	€ 5.370,00
COSTO DI COSTRUZIONE (stimato)		
-	per destinazioni commerciali-terziarie	€ 249.120,00
-	per destinazione residenziale	€ 25.124,00
totale	€	274.244,00
TOTALE CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE UMI 4	€	631.354,00

NOTA:

- al contributo di costruzione sarà applicata, se dovuta, la maggiorazione denominata "fondo verde" (DGR n. 11297/2010).

3.1.2. STIMA DEI COSTI DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

Le opere stradali, con i relativi riferimenti riportati negli elenchi successivi, sono illustrate sulla planimetria allegata in calce al paragrafo.

L'attribuzione delle opere stesse alle diverse UMI tiene conto delle priorità e delle tempistiche ad oggi definite. Potrà conseguentemente essere modificata a seguito di ulteriori approfondimenti, da effettuare in sede di convenzionamento dei Piani attuativi di competenza di ciascuna UMI.

I costi delle opere di seguito riportati sono stati stimati in termini parametrici, sulla base di recenti realizzazioni compatibili per tipologia, quantità e qualità. Il costo effettivo delle stesse sarà determinato in sede di convenzione di ciascun Piano attuativo, o di progetto esecutivo delle relative opere di urbanizzazione, in base al *Listino delle opere edili* edito dalla CCIAA di Bergamo ed in vigore al momento dell'approvazione di ciascun Piano/progetto.

A. UMI 1

• Bretella di collegamento tra la SP ex SS 470 e l'UMI 1 (rif. A-B)	€	150.000,00
• Strada di collegamento interna al comparto (rif. B-C-D-E)	€	1.300.000,00
• Rotatoria su via Guzzanica (rif. E)	€	380.000,00
• Strada interna al comparto mix funzionale (rif. F)	€	700.000,00
• Percorsi ciclopedonali	€	150.000,00
• Sistemazioni a verde	€	150.000,00
• Parcheggi pubblici/di uso pubblico comparto mix funzionale	€	800.000,00
• Parcheggi pubblici/di uso pubblico comparto residenziale	€	200.000,00

STIMA DELLE OPERE	€	3.830.000,00
• Spese tecniche e arrotondamento (12% circa)	€	470.000,00
IMPORTO PREVISTO DEI LAVORI E DELLE SPESE - UMI 1	€	4.300.000,00

B. UMI 2

• Percorsi ciclopedonali	€	100.000,00
• Parcheggi pubblici/di uso pubblico	€	300.000,00
• Modifica della viabilità per collegamento rotatoria intermedia su via Provinciale (rif. H)	€	200.000,00
• Strada di collegamento interna al comparto (rif. C-G)	€	800.000,00
• Rotatoria via Guzzanica - via Moroni (rif. Q)	€	400.000,00

STIMA DELLE OPERE	€	1.800.000,00
-------------------	---	--------------

- Spese tecniche e arrotondamento (12% circa) € 200.000,00
- IMPORTO PREVISTO DEI LAVORI E DELLE SPESE - UMI 2 € 2.000.000,00**

C. UMI 3

Stante la conformazione dell'UMI3, ed in particolare la possibilità che le relative edificazioni possano essere disimpegnate direttamente dalla viabilità comunale esistente al contorno della stessa, non si prevedono - in questa sede - opere di competenza diretta.

La convenzione del relativo Piano attuativo provvederà a disciplinare, nello specifico, quanto di merito.

D. UMI 4

- Strada di collegamento con via Zelasco interna al comparto (rif. I-L) € 300.000,00
 - Spese tecniche e arrotondamento (12% circa) € 40.000,00
- IMPORTO PREVISTO DEI LAVORI E DELLE SPESE - UMI 4 € 340.000,00**

3.1.3. RIEPILOGO ONERI DI URBANIZZAZIONE - COSTI DI REALIZZAZIONE

Si riporta di seguito la tabella di confronto tra gli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria e le opere di urbanizzazione pertinenti ciascuna UMI.

UMI	ONERI DI URBANIZZAZIONE €	OPERE DI URBANIZZAZIONE €	DIFFERENZA OPERE/ONERI €
1	2.763.654,28	4.300.000,00	+ 1.536.345,72
2	1.688.052,00	2.000.000,00	+ 311.948,00
3	383.972,88	-	- 383.972,88
4	351.740,00	340.000,00	- 11.740,00
TOTALE	5.181.419,16	6.640.000,00	+ 1.452.580,84

E' palese la sperequazione nel dato *differenza opere/oneri* risultante in capo alle diverse UMI. Si auspica quindi che in sede di convenzionamento dei diversi Piani attuativi venga definito, tra Amministrazione comunale e proprietari/operatori, un meccanismo di riequilibrio che dia sostenibilità anche economica all'iniziativa a livello sia di singole UMI, che nel suo complesso.

3.2. OPERE VIARIE ESTERNE ALL'AT02

È da specificare che il progetto di *Schema urbanistico strategico* individua - sulla base dello *Studio del traffico* redatto dall'ing. Massimo Percudani richiamato al precedente paragrafo 2.2 - opere viabilistiche strettamente funzionali allo sviluppo dell'in-

tero sistema viario di entrata/uscita dal compendio, ma poste esternamente al perimetro dell'*Ambito di trasformazione AT02*.

Le opere ed i relativi costi di realizzazione (stimati), suddivisi sulla base delle fasi individuate dallo *Studio del traffico*, sono:

• **Fase 1**

- allargamento a 4 corsie del tratto di SP ex SS n. 525 compreso tra la rotonda per l'autostrada e via Guzzanica (rif. planimetria M-N)	€ 600.000,00
- rotonda su via Guzzanica (rif. planimetria O)	€ 570.000,00
	<hr/>
- totale fase 1	€ 1.170.000,00

• **Fase 2**

- rotonda intermedia al tratto di SP ex SS n. 525 da riqualificare (rif. planimetria P)	€ 500.000,00
- rotonda tra via Guzzanica e via Moroni (rif. planimetria Q)	€ 400.000,00
	<hr/>
- totale fase 2	€ 900.000,00

• **Totale costo opere viarie esterne**

- fase 1	€ 1.170.000,00
- fase 2	€ 900.000,00
	<hr/>
- totale	€ 2.070.000,00

L'esecuzione delle opere sarà attribuita alle diverse UMI in sede di convenzione dei singoli Piani attuativi, sulla base di accordi da definire tra l'Amministrazione comunale e i diversi promotori/operatori interessati, sia all'AT02, sia ad altre iniziative commerciali finitime (comparto DOSS).

In tale sede potranno essere concordate specifiche modalità di scomputo dei costi da sostenere, anche utilizzando - qualora possibile - il contributo sul costo di costruzione.

Al riguardo è da tener presente che tutte le opere, pur funzionali anche al corretto funzionamento della mobilità carrabile d'accesso/uscita all'*Ambito di trasformazione AT02*, rappresentano importanti tasselli degli obiettivi di riqualificazione/miglioramento del sistema della viabilità comunale (ed extracomunale) che l'Amministrazione comunale si è prefissa.

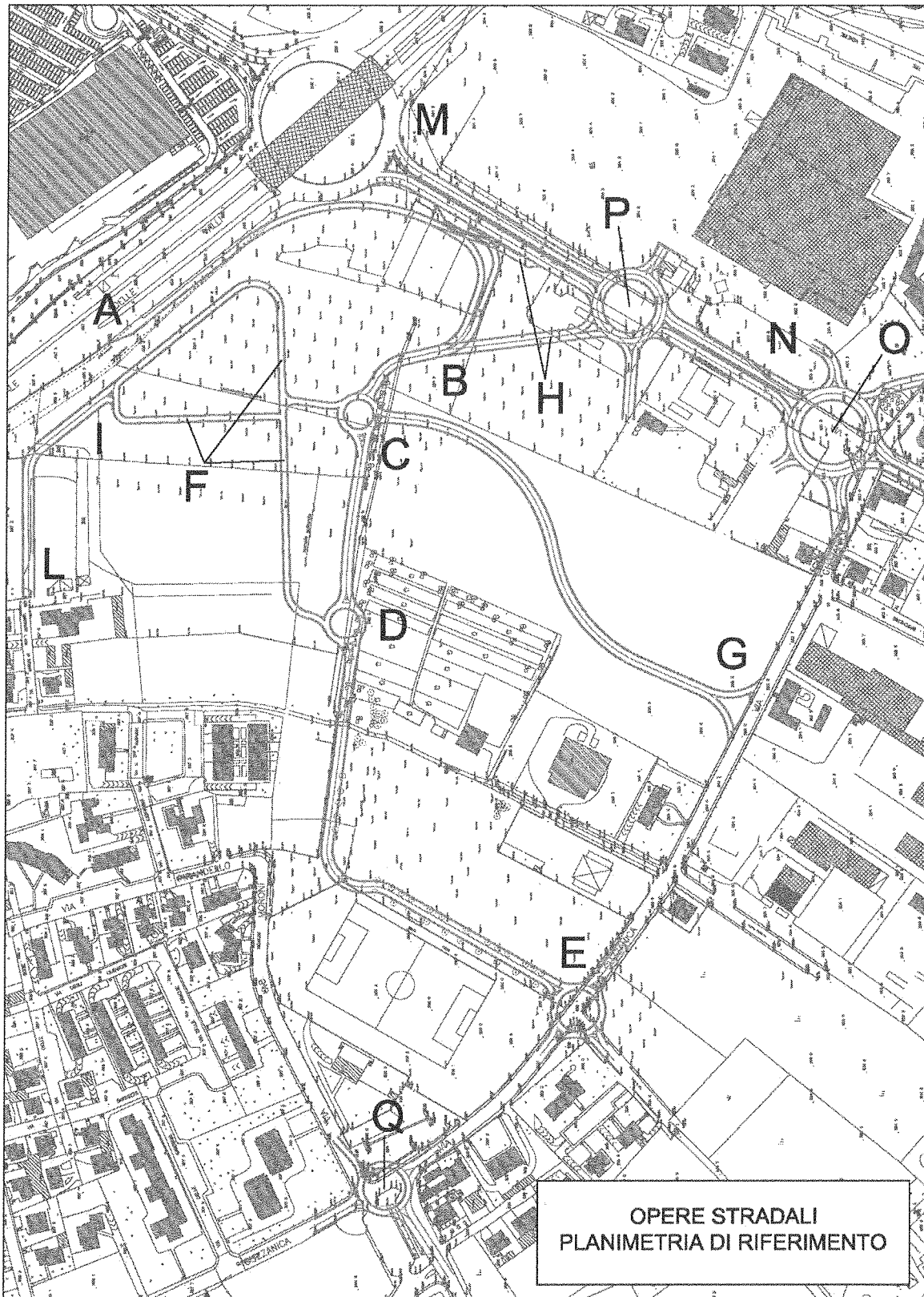
In particolare:

- la riqualificazione della SP ex SS n. 525 (**M-N**) è obiettivo prioritario e dichiarato del Documento di Piano del PGT;

- la rotatoria tra la SP ex SS n. 525 e via Guzzanica (**O**) è prevista, pur con dimensione ridotta, dal Piano dei Servizi del PGT; la relativa realizzazione è strettamente funzionale anche allo sviluppo delle attività commerciali previste nel comparto DOSS;
- la realizzazione della rotatoria intermedia (**P**) è funzionale sia all'AT02, sia al comparto DOSS;
- la rotatoria tra via Guzzanica e via Moroni (**Q**) è prevista dal Piano del traffico generale d'iniziativa comunale.

È altresì da rilevare che le aree necessarie alla realizzazione delle opere sopraelencate sono o già di proprietà comunale o nella disponibilità degli operatori coinvolti/coinvolgibili negli interventi di trasformazione legati/collegati al presente *Schema urbanistico strategico*.

Unica eccezione riguarda la rotatoria tra la SP ex SS n. 525 e via Guzzanica che, per la sola porzione sud-ovest investe una proprietà privata, ora destinata a parcheggio privato. Nel merito, stante che - come precedentemente espresso - l'opera rientra tra gli interventi pubblici previsti dal Piano dei Servizi, potrà essere attivata dall'Amministrazione una procedura di accordo bonario o, qualora non praticabile, di esproprio.



CRITERI ATTUATIVI PER L'AMBITO AT02

In sede di predisposizione dei singoli Piani attuativi, afferenti le diverse UMI individuate dallo *Schema urbanistico strategico*, andranno tenuti presente i seguenti *Criteri attuativi d'Ambito*:

- 1) il *Masterplan*, come espressamente previsto dai *Criteri attuativi* riportati dalla Relazione di DdP (paragrafo 11 - pag. 100), può essere variato, anche su proposta di promotori diversi rispetto a quelli che hanno attivato la procedura originale, mediante specifica deliberazione della Giunta comunale;
- 2) i Piani attuativi devono prendere in considerazione un'intera UMI quale individuata dal *Masterplan*; è sempre possibile promuovere Piani attuativi che interessino più UMI. Nel caso specifico dell'UMI 1 è espressamente possibile promuovere Piani attuativi relativi sia a singoli comparti (1.1 - 1.2 - 1.3), quali individuati sulla tav. 10 di progetto, purché, di massima, sia salvaguardato l'impianto urbanistico generale dell'UMI stessa;
- 3) i diversi Piani attuativi, fatto salvo quanto previsto al precedente punto 1, devono essere predisposti tenendo presenti:
 - le modalità e le prescrizioni dettate nel merito dal punto 10G dei Criteri del DdP (pag. 97 della Relazione di DdP) e dalle norme specifiche di riferimento del PGT;
 - il principio della compensazione interna;
 - lo schema quadro individuato sull'allegata tav. 8, con riferimento - ancorché di massima e da verificare in sede di progettazione urbanistica attuativa - all'impianto della viabilità carrabile e ciclopedonale disegnato;
 - l'attribuzione a ciascuna UMI delle opere di urbanizzazione definite al paragrafo 3 della Relazione; in sede di convenzionamento delle singole UMI saranno definite nel dettaglio le modalità di scomputo, secondo quanto previsto dalle norme vigenti e comunque sulla base di specifici accordi tra l'Amministrazione comunale e i diversi promotori/operatori interessati.Eventuali modifiche/aggiustamenti allo schema urbanistico progettato, opportunamente motivati, sono ammessi, purché consentano il miglioramento qualitativo dei contenuti/previsioni del progetto medesimo;
- 4) in sede di pianificazione attuativa potrà essere esercitata la facoltà di utilizzo della "SLP facoltativa" prevista dal Documento di Piano, sia per il mix funzionale che per la residenza, secondo le rispettive quote determinate dalla Scheda dell'ambito AT02, riprodotta sulla tav. 4;
- 5) la dotazione dei parcheggi pubblici necessari al soddisfacimento indotto dalle destinazioni ricomprese nel mix-funzionale sarà determinata, nel rispetto dell'art.

PdS 15 del Piano dei servizi di PGT, in relazione alle destinazioni stesse, avendo come riferimento la specifica tabella riprodotta sulla tav. 9 (progetto: individuazione UMI);

- 6) lo Schema planivolumetrico dell'UMI1, illustrato con le tavv. 10-11-12, è indicativo e dovrà essere verificato in sede del relativo Piano attuativo;
- 7) la localizzazione, l'organizzazione e il dimensionamento dei Servizi pubblici individuati dal *Masterplan* all'interno dell'UMI1 potranno - in sede di discendente pianificazione attuativa - essere modificati, purché siano rispettati i parametri dimensionali di PGT e ne sia garantita la corretta fruibilità;
- 8) le zone a verde pubblico o di uso pubblico individuate all'interno nell'UMI1, che soddisfano il fabbisogno di merito determinato dall'art. PdS 28 del Piano dei Servizi di PGT, dovranno essere adibite a mitigazione ambientale e - di conseguenza - opportunamente alberate. In sede di Piano attuativo potranno esserne modificate la localizzazione e la conformazione, fermo restando il principio generale della corretta fruibilità;
- 9) la profondità della fascia di rispetto alla Strada provinciale della Valli (Dalmine-Villa d'Almè), che il progetto determina in m 20, dovrà essere validata dal Settore competente della Provincia di Bergamo;
- 10) la stalla esistente all'interno dell'UMI2 deve essere trasferita in idoneo ambito agricolo, come espressamente previsto dal PGT. Il trasferimento viene compensato con l'incremento del 15% della SLP esistente;
- 11) l'obbligo di mantenere una distanza minima di m 50 tra la stalla sopra richiamata e le nuove edificazioni decadrà a seguito del trasferimento o della cessazione definitiva dell'attività di allevamento in essere. L'area di sedime del fabbricato, e le sue pertinenze, diverranno, una volta dismessa l'attività, aree utilizzabili a scopo edificatorio, secondo le specifiche che verranno determinate nel merito dal Piano attuativo relativo all'UMI 2;
- 12) i Piani attuativi dovranno essere corredati da specifiche *Modalità di attuazione* che dettino le previsioni/prescrizioni di merito, relativamente a ciascuna UMI.