

COMUNE DI ALMENNO SAN BARTOLOMEO

(prov. di Bergamo)

AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE

"Strada della Regina ATR 14"

RO.MA. S.R.L.

**MAZZOLENI CARMEN - MAZZOLENI GIAMPIERO - MAZZOLENI LAURETTA -
MAZZOLENI MARIA CRISTINA - MAZZOLENI STEFANO MARIO
ROTA GIANFRANCO - ROTA GIORGIO - PROMETTI LILIANA - ROTA DAVIDE**

PROGETTO URBANISTICO

Data:

14 / 10 / 2013

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Aggiorn.:

Aggiorn.:

Aggiorn.:

Scala:

Tav. n.

10

Adozione:

Approvazione:

Timbro e Firma progettisti

Il Sindaco

Il Segretario comunale

Francesco Frigeni - ingegnere

Via E. Mattei, 115
24030 Almenno San Bartolomeo BG
Tel./ Phone 035 549503
Fax 035 549503
mail studiofrigeni@virgilio.it

Giovanni Rota - geometra

Via D. Alighieri, 5/B
24030 Almenno San Bartolomeo BG
Tel./ Phone 035 540954
Fax 035 540954
mail vannirota@alice.it

Sergio Trivella - architetto

Via A. Moro, 3
24030 Almenno San Bartolomeo BG
Tel./ Phone 035 540436
Fax 035 540436
mail sergiotrivella.arch@gmail.com

COMUNE DI ALMENNO SAN BARTOLOMEO
(Provincia di Bergamo)

AMBITO DI TRASFORMAZIONE TERRITORIALE (ATR) N. 14

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO

L'area oggetto del presente Piano di Lottizzazione finalizzato all'attuazione dell'Ambito di Trasformazione Residenziale (ATR) n. 14 è ubicata nella zona centrale del paese nella parte pianeggiante a monte della strada provinciale n. 176 e a sud-ovest dell'abitato di Cà Marchi caratterizzato da un edificato a bassa densità con funzione prevalentemente residenziale con la presenza di alcune attività commerciali e terziarie. L'Ambito di trasformazione è ottimamente servito dalla viabilità pubblica, tramite la via Strada della Regina a nord del comparto, e dalle reti tecnologiche.

In questo contesto il Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio (PGT) vigente prevede il completamento dell'edificazione a bassa densità di quest'area di frangia dell'abitato esistente tramite ATR da attuare attraverso Piano di Lottizzazione in quanto completamente in edificata e con necessità di integrazione delle urbanizzazioni esistenti.

Nella zona a sud dell'ATR n. 14 fino alla strada provinciale il Piano dei Servizi del PGT vigente individua un'ampia area destinata ad attrezzature pubbliche in cui è prevista la realizzazione della stazione di interscambio della Tramvia della valle Brembana prevista dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), pertanto nella progettazione del P.L. deve essere garantito il collegamento con tale area.

I Criteri di Attuazione del Documento di Piano del PGT vigente per l'ATR 14, a seguito del rilievo della superficie rientrante nel perimetro dell'ATR, prevedono i seguenti parametri:

Superficie complessiva: mq 13.993

Superficie zonale edificabile: mq 13.993

Comparto minimo da assoggettarsi a pianificazione attuativa: mq 6.000

Indice di edificabilità zonale: IZ = 1,0 mc/mq

Indice di attribuzione volumetrica: IAV = 0,5 mc/mq

H= 6,0 m; Ds= 5,0 m; Dc= 5,0 m; Deint= 6,0 m; Deest= 10,0 m

Af= 30 % superficie Piano Attuativo

PP= n. 2 posti auto ogni unità immobiliare.

Finalità urbanistica dell'ambito: completare il tessuto residenziale;.

Eventuali problematiche da risolvere: organizzazione dell'edificazione interna;

Eventuali elementi di mitigazione paesaggistica prescrittivi: rispetto delle indicazioni contenute nella tavola della sensibilità paesistica dei luoghi e delle indicazioni risultanti dalla Valutazione Ambientale Strategica;

2. PROPRIETA' E DATI CATASTALI

I proprietari dei terreni ricadenti nell'ATR n. 14 con i relativi mappali sono i seguenti:

PROPRIETARI	MAPPALI	SUPERFICIE IN ATR (mq)
Mazzoleni Giambattista, Mazzoleni Claudio, Mazzoleni Giuseppina	9321, 10466, 10467, 10468, 10469	6.484
Mazzoleni Carmen, Mazzoleni Giampiero, Mazzoleni Lairetta, Mazzoleni Maria Cristina, Mazzoleni Stefano	9323, 748	3.610
Rota Davide	9325	1.811
Rota Gianfranco, Rota Giorgio, Prometti Liliana	9327	2.088
		13.993

Come evidenziato nella Tav n. 2 le aree di proprietà dei promotori del Piano di Lottizzazione coprono l'intera superficie territoriale dell'ATR, pertanto risulta soddisfatto il parametro del comparto minimo di intervento da assoggettarsi a pianificazione attuativa di mq 6.000.

3. PREVISIONI URBANISTICHE – ELEMENTI DI VARIANTE AL PGT

L'Amministrazione comunale, al fine di ridurre l'impatto del nuovo insediamento residenziale, ha richiesto ai proponenti della lottizzazione la riduzione della potenzialità volumetrica (PV) dell'ambito previsto dal Documento di Piano del PGT passando da 13.993 mc a 11.000 mc.

Considerata la tipologia edilizia che si vuole realizzare e la presenza della fascia di rispetto cimiteriale che riduce in modo significativo l'effettiva area edificabile del comparto, i soggetti attuatori hanno accolto la richiesta dell'Amministrazione. La riduzione della volumetria consente di ottenere un'edificazione meno intensiva e una maggiore qualità urbana.

La modifica della potenzialità volumetrica comporta l'approvazione del P.L. in variante al Documento di Piano del PGT vigente. Di seguito si riportano i criteri di attuazione dell'ATR 14 di variante con i nuovi parametri edilizi:

Superficie complessiva: mq 13.993

Superficie zonale edificabile: mq 13.993

Comparto minimo da assoggettarsi a pianificazione attuativa: mq 6.000

Indice di edificabilità zonale: IZ = definito per complessivi mc 11.000;

Indice di attribuzione volumetrica: IAV = definito per complessivi mc 6.996,50

H= 6,0 m; Ds= 5,0 m; Dc= 5,0 m; Deint= 6,0 m; Deest= 10,0 m

Af= 30 % superficie Piano Attuativo

PP= n. 2 posti auto ogni unità immobiliare.

Come si vede rispetto al PGT vigente è rimasta invariata la volumetria attribuita all'ambito (VA) di mc 6.996,50 mentre si è ridotta la volumetria mancante all'ambito (PV – VA) da mc 6.996,50 a mc 4.003,50. Quanto sopra è dovuto al fatto che la riduzione della potenzialità volumetrica deriva da una specifica richiesta dell'Amministrazione comunale, pertanto i lottizzanti hanno accolto la richiesta subordinatamente al mantenimento della volumetria attribuita con conseguente riduzione della stessa quota della volumetria mancante all'ambito. l'Amministrazione comunale ha aderito ritenendo prioritario ridurre l'impatto dell'intervento attraverso l'abbattimento del volume edificabile di circa 3.000 mc, al fine di ottenere un'edificazione meno intensiva e in linea con l'edificato circostante.

Ai fini della verifica delle superfici a standard dovute il numero massimo di unità immobiliari è fissato in 41.

4. PROGETTO DI PIANO DI LOTTIZZAZIONE

Il progetto di Piano di Lottizzazione e la tipologia di edificazione del nuovo intervento sono stati sviluppati secondo i seguenti criteri:

- mantenere la coerenza con le linee di sviluppo dell'edificato circostante;
- rispettare le caratteristiche ed i valori ambientali che costituiscono la caratteristica peculiare del luogo;
- rispettare le indicazioni risultanti dalla Valutazione Ambientale Strategica del PGT per l'ATR 14;
- garantire il collegamento con l'area destinata ad attrezzature e pubbliche a sud dell'ATR.

La tipologia di edilizia residenziale che si vuole realizzare comprende edifici di due piani fuori terra quadrifamiliari e bifamiliari, villette a schiera ed anche edifici unifamiliari in linea con l'edificato esistente al contorno.

Il progetto di Piano di Lottizzazione è illustrato nel planivolumetrico (Tav. n. 3 e Tav. n. 4) e, anche in considerazione della forma "allungata" dell'ATR, prevede la viabilità interna centrale e parallela alla via Strada della Regina con lo sviluppo dei lotti edificabili a nord e a sud della stessa. La strada di P.L. ha due sbocchi sulla via Strada della Regina alle due estremità del comparto. La suddivisione in lotti agevola l'iniziativa autonoma e differenziata dei singoli lottizzanti.

Gli spazi di sosta pubblici sono collocati lungo la strada di P.L. e nel parcheggio in lato est. Sempre in lato est, nell'area ricadente nella fascia di rispetto cimiteriale, è prevista un'ampia zona a verde pubblico da attrezzare secondo le indicazioni dell'Amministrazione.

Lungo la strada di P.L. sono previsti due collegamenti con l'area a destinazione pubblica individuata dal P.G.T. posta a sud dell'ATR.

Per una corretta distribuzione dei lotti è previsto lo spostamento in lato ovest del P.L. dell'attuale tratto finale del tracciato della pista ciclopedonale proveniente dal nucleo delle Cascine.

Il progetto sfrutta la totalità della volumetria edificabile di 11.000,00 distribuendola all'interno dei sei lotti in progetto nel modo seguente:

LOTTO	PROPRIETARI	SUPERFICIE MQ	VOLUME MC
1	Mazzoleni Giambattista, Mazzoleni Claudio, Mazzoleni Giuseppina	1.509,83	2.107,56
2	Mazzoleni Carmen, Mazzoleni Giampiero, Mazzoleni Lairetta, Mazzoleni Cristina, Mazzoleni Stefano	740,54	1.033,92
3	Rota Gianfranco, Rota Giorgio, Prometti Liliana	1.175,69	1.641,39
4	Mazzoleni Giambattista, Mazzoleni Claudio, Mazzoleni Giuseppina	2.141,68	2.989,56
5	Mazzoleni Carmen, Mazzoleni Giampiero, Mazzoleni Lairetta, Mazzoleni Maria Cristina, Mazzoleni Stefano	1.292,05	1.803,93
6	Rota Davide	1.019,85	1.423,64

Come previsto dai criteri di attuazione del Documento di Piano del PGT nella tavola delle regole (Tav. n. 6) viene definita la quota 0.00 di riferimento (QR) di ogni lotto da utilizzarsi come base per il calcolo delle altezze e dei volumi dei fabbricati. In fase realizzativa tale quota potrà variare al massimo di +/- cm. 30 (trenta) per i lotti n. 1,2 e 3 e per un massimo di + cm. 10 (dieci) e - cm. 30 (trenta) per i lotti n. 4,5 e 6.

Passando all'analisi ed alla verifica dei parametri urbanistici si è già detto che la proposta degli attuatori prevede una riduzione della potenzialità volumetrica dell'ambito (PV) ad una volumetria definita di 11.000 mc, con conseguente riduzione della volumetria attribuita all'ambito (VA) a 6.996,50 mc, e riducendo la volumetria mancante a mc 4.003,50.

Ai sensi dell'art. 4 delle Norme di attuazione del Piano dei Servizi il numero massimo di unità immobiliari realizzabile nel P.L. è fissato in 41.

La volumetria mancante al comparto, ottenuta dalla differenza fra la potenzialità volumetrica (PV) pari a 11.000 mc e la volumetria attribuita (VA) pari a 6.996,50 mc, risulta di 4.003,50 mc. Tale volumetria deve essere obbligatoriamente acquisita per realizzare l'intervento edificatorio con le modalità espresse al comma 3 dell'art. 6 dei Criteri di Attuazione del Documento di Piano.

Parte della volumetria mancante viene acquisita dagli attuatori in forza degli accordi bonari sottoscritti con l'Amministrazione comunale a seguito dell'allargamento della via Strada della Regina, nei quali il Comune si è impegnato a garantire ai proprietari la volumetria generata delle

aree cedute nel caso in cui la restante proprietà dei cedenti fosse diventata edificabile. La superficie ceduta da conteggiare corrispondente ai seguenti mappali:

- mappale n. 9316 di mq. 197,00 (Sig.ra Mazzoleni Giuseppina);
- mappale n. 9318 di mq. 183 (Sig. Mazzoleni Claudio);
- mappale n. 9320 di mq. 177,00 (Sig. Mazzoleni Giambattista);
- mappale n. 9322 di mq. 256,00 (Sig.ri Mazzoleni Carmen, Mazzoleni Giampiero, Mazzoleni Lauretta, Mazzoleni Maria Cristina, Mazzoleni Stefano);
- mappale 8324 di mq. 134,00 (Sig. Rota Davide);
- mappale n. 9326 di mq. 169,00 (Sig.ri Rota Gianfranco, Rota Giorgio, Prometti Liliana).

Complessivamente la superficie ceduta al Comune per l'allargamento della strada risulta di 1.116,00 mq. Moltiplicando la superficie ceduta per l'indice di 0,45 mc/mq stabilito dal Piano dei Servizi, in quanto le aree cedute da ciascun proprietario sono inferiori a 1.000 mq e sono esterne all'ATR, si genera una volumetria di 502,20 mc. A seguito di quanto sopra la volumetria mancante al comparto da acquisire obbligatoriamente risulta pari a 3.501,40 mc (4.003,50 – 502,20).

Per reperire la restante quota di volumetria mancante all'ambito i soggetti attuatori procederanno all'esecuzione diretta per conto dell'Amministrazione di opere di standard qualitativo come previsto dalla lettera d), del punto 3, art. 6 dei Criteri di Attuazione del Documento di Piano del PGT. Considerato che con delibera della Giunta Comunale n. 54 del 09/07/2013 è stato determinato in € 60,50 il valore della volumetria mancante all'ambito, i soggetti attuatori dovranno realizzare opere pubbliche per conto del Comune per un importo di € 211.834,70.

5. VERIFICA STANDARD URBANISTICI

Segue la verifica della dotazione di standard pubblici previsti dal Piano dei Servizi del PGT vigente:

a) In base alla potenzialità volumetrica

PV= 11.000 mc

mc/ab= 150

Abitanti teorici ab= 11.000 mc / 150 mc/ab = 74

Superficie da destinare a standard pubblici: 18 mq/ab

74 ab x 18 mq/ab = 1332 mq

Di cui da destinare a parcheggio pubblico: 9 mq/ab

74 ab x 9 mq/ab = 666 mq

b) In base al numero di unità immobiliari

Unità immobiliari = 41

ab/unità= 2,5

Abitanti teorici ab= 41 unità x 2,5 ab/unità = 102

Superficie da destinare a standard pubblici: 18 mq/ab

102 ab x 18 mq/ab = 1.836 mq

Di cui da destinare a parcheggio pubblico: 9 mq/ab

102 ab x 9 mq/ab = 918 mq

In base a quanto sopra la superficie a standard pubblico da reperire nel P.L. è di 1.836 mq di cui 918 mq da destinare a parcheggio pubblico.

Il progetto di P.L. prevede la realizzazione di una superficie di 1.080,30 mq destinati a parcheggi pubblici e di 2.440,72 mq destinati a verde pubblico per un totale di aree standard pari a 3.521,02 mq, ampiamente superiori ai 1.836 mq previsti per legge.

Le aree da cedere al Comune di Almenno San Bartolomeo sono complessivamente di 6.139,55 mq così suddivise; 3.521,02 mq quali aree a standard e 2.618,53 mq come aree per la viabilità interna.

6. AREE DI PARCHEGGIO E VERDE PUBBLICO

I parcheggi pubblici sono dislocati in lato sud della strada di P.L. in modo da essere a diretto servizio delle abitazioni. E' previsto poi un ampio parcheggio nella parte est del comparto, interessata dalla fascia di rispetto cimiteriale, che per la sua collocazione sarà a servizio anche dagli attuali residenti nelle abitazioni a nord di via Strada della Regina e dei visitatori il cimitero capoluogo oltre che essere un punto di partenza per i percorsi ciclo-pedonali verso San Tomè, l'Agro di Almenno Cascine e il fiume Brembo.

Sempre nel comparto est è stata prevista l'ampia zona a verde che sarà idoneamente livellata e inerbata ed attrezzata secondo le indicazioni dell'Amministrazione comunale.

7. OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

Il progetto di P.L. prevede la realizzazione di tutte le infrastrutture primarie occorrenti a rendere funzionale il nuovo insediamento, vengono illustrate nella Tav. n. 8, per un importo risultante dal computo metrico estimativo di € 320.000,00.

Le relative opere sono meglio espresse nelle loro caratteristiche generali nei successivi punti e, più dettagliatamente, negli elaborati grafici e nel computo metrico estimativo.

Resta peraltro inteso che le opere suddette saranno completamente definite negli specifici progetti esecutivi che saranno successivamente redatti e per i quali sarà richiesto specifico permesso di costruire.

Strade e parcheggi.

La strada prevista dal P.L. parte da via Strada della Regina verso sud per poi proseguire verso est parallelamente alla stessa via per poi girare verso nord fino ad incrociare nuovamente la via Strada della Regina. La strada sarà a doppio senso di marcia con larghezza costante di m 6,00 con i

parcheggi pubblici intervallati dagli accessi ai lotti in lato sud. Sempre in lato sud è previsto il marciapiede avente larghezza costante di m 1,50.

Il sottofondo stradale e dei parcheggi sarà realizzato mediante uno strato di mistone, di pezzatura varia, spessore di cm 30 opportunamente costipate meccanicamente con apposito rullo vibratore di adeguata portata.

La pavimentazione stradale e dei parcheggi sarà eseguita mediante stesa di tout-venant bitumato, dello spessore finito compresso non inferiore a cm. 8 e successiva posa di tappetino di usura in conglomerato tipo bitulite delle migliori caratteristiche tecniche, spessore cm 3.

Il marciapiede previsto a fianco della strada, avente larghezza di m 1,50 sarà delimitato da cordoli in cls prefabbricati e con sottofondo in calcestruzzo e pavimentazione con tappetino di usura spessore cm 3

Sarà posata inoltre adeguata segnaletica orizzontale e verticale su indicazione dell'Ufficio di Polizia Locale.

Rete di fognatura e smaltimento acque meteoriche.

Il progetto di P.L. prevede la realizzazione di n.1 collettore di fognatura per le acque nere e di n. 1 collettore di fognatura per le acque bianche.

Il collettore acque nere, realizzato con tubi in PVC serie UNI-EN-1400 con diametro variabile da 200 a 315 mm, recapita sul collettore esistente in via Strada della Regina.

Le tubazioni saranno intervallate con camerette d'ispezione prefabbricate complete di soletta e chiusino in ghisa di tipo carrale ove necessario.

Il collettore delle acque chiare sarà realizzato con tubi in cemento centrifugati con il tratto principale della strada di P.L. con un diametro sovradimensionato di 120 cm in modo da realizzare un volume di laminazione. I restanti tratti saranno sempre in cemento centrifugati con diametro di 50 cm. La rete di raccolta delle acque chiare recapita sul collettore acque chiare su via Strada della Regina previa laminazione come detto sopra. In sede di presentazione del progetto esecutivo verrà prodotta apposita relazione idraulica con la verifica del volume di laminazione necessario in funzione dei dati di recapito forniti dall'ente gestore della pubblica fognatura.

Al collettore per le acque bianche saranno allacciate idonee caditoie prefabbricate complete di forate in ghisa tipo carrale per la raccolta delle acque meteoriche superficiali.

Rete idrica, del gas metano, dell'energia elettrica e telefonica.

Al servizio dei costruendi edifici, saranno realizzati i seguenti servizi tecnologici:

- Rete idrica;
- Rete del gas metano;
- Rete elettrica;
- Rete telefonica; .

Previo accordo con i gestori dei suddetti servizi saranno predisposte, mediante linee interrato, le relative canalizzazioni, alle quali saranno allacciati i singoli edifici.

I lottizzanti dovranno richiedere i relativi preventivi di spesa ai predetti Enti e procedere al versamento del richiesto corrispettivo, nonché eseguire tutte le opere murarie e di assistenza necessarie dagli stessi richieste.

Rete di illuminazione pubblica

E' prevista la realizzazione dell'impianto di illuminazione per la strada e la zona parcheggi.

L'impianto, da realizzare mediante cavidotto interrato, comporterà la realizzazione degli occorrenti punti luce, posti ad intervalli di circa ml. 30 cadauno.

I punti luce saranno realizzati con pali in acciaio tronco – conico zincati, della lunghezza di ml. 9,00 fuori terra, completi di armature tipo "Philips Traffic vision" conformi alla Legge Regionale 17/2000 per le zone di rispetto 1 e comunque del tipo eventualmente indicato dall'Amministrazione comunale, al fine della armonizzazione con quelli esistenti sul territorio comunale, da definire in sede di progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione primaria.

8. OPERE PUBBLICHE DI STANDARD QUALITATIVO.

Come detto la punto 5. della presente relazione con delibera della Giunta Comunale n. 54 del 09/07/2013 è stato determinato in € 60,50 il valore della volumetria mancante all'ambito pari a 3.501,40 mc, pertanto, i soggetti attuatori dovranno realizzare opere pubbliche per conto del Comune per un importo di € 211.834,70.

Con la stessa deliberazione n. 54 del 09/07/2013 l'Amministrazione comunale ha individuato nella realizzazione di opere di manutenzione straordinaria e di riqualificazione degli edifici della scuola elementare e del centro scolastico polifunzionale l'opera pubblica da realizzare a carico degli attuatori.

Per la realizzazione della suddetta opera i lottizzanti presenteranno il progetto esecutivo per l'approvazione da parte del Comune.

L'esecuzione delle opere avverrà entro i termini stabiliti dalla convenzione del P.L.

9. ALLEGATI DELLA PROPOSTA DI PIANO DI LOTTIZZAZIONE

L'allegato piano di lottizzazione risulta costituito dalla seguente documentazione:

- Tavola 1 : Estratti
- Tavola 2 : Rilievo piani altimetrico - Piano Particellare - Planimetria area filtrante;
- Tavola 3 : Planivolumetrico;
- Tavola 4 : Profili planivolumetrico;
- Tavola 5 : Planimetria opere di urbanizzazione e profili stradali;

- Tavola 6 : Tavola delle regole;
- Tavola 7 : Dimensionante e aree da cedere al Comune;
- Tavola 8 : Planimetria opere di urbanizzazione e profili fognature;
- Tavola 9 : Rilievo fotografico;
- Tavola 10: Relazione tecnica illustrativa;
- Tavola 11: Computo metrico;
- Tavola 12: Schema di convenzione urbanistica;
- Tavola 13: Documento di piano criteri di attuazione;
- Procedura di verifica esclusione VAS.

Almenno San Bartolomeo, ottobre 2013