

COMUNE
DI
SOTTO IL MONTE GIOVANNI XXIII

PIANO DI LOTTIZZAZIONE
"località GEROLE"

modificato a seguito dell'approvazione del Consiglio Comunale con delibera n. 17 del 13/06/2006

A
RELAZIONE

luglio 2006

STUDIO TECNICO ASSOCIATO
Arch. EDOARDO GERBELLI - Ing. EMILIA RIVA
24033 - CALUSCO D'ADDA (BG) - via G. Marconi, 330
tel. 035792438 - fax 03543880612 - email: info@studiogerbelliriva.it

Sommario

SOMMARIO.....	2
A 1) RELAZIONE TECNICA.....	4
A1.1. INTRODUZIONE	5
A1.2. CRITERI DI IMPOSTAZIONE PROGETTUALE.....	7
A1.3. PROSPETTO GENERALE DEI DATI DI PROGETTO.....	12
<i>Superficie totale del Piano di lottizzazione</i>	12
<i>Destinazione d'uso delle superficie in P.L.</i>	21
AREE PER STANDARDS	21
AREE PER OPERE DI URBANIZZAZIONE	22
AREE PER RESIDENZA	22
TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE SUPERFICI.....	22
A1.4. PREVISIONE DEGLI SPAZI PUBBLICI	24
<i>Area a standard</i>	24
<i>Aree per urbanizzazione</i>	26
<i>Verifica di congruità</i>	27
A1.5. INSERIMENTO DELLA LOTTIZZAZIONE NELLO STATO DI FATTO..	28
<i>Piano attuativo di iniziativa privata. (P.A.)</i>	28
<i>Situazione veicolare</i>	29
<i>Allacciamento ai pubblici servizi</i>	29
Acquedotto	29
Fognatura e tombinatura.....	29
Rete elettrica	30
Rete telefonica	30
Rete metanodotto	30
Impianto di illuminazione pubblica.....	31
A1.6. PROGRAMMA DI ATTUAZIONE	32
<i>Attuazione delle opere di urbanizzazione</i>	32
<i>Attuazione di ogni singola costruzione</i>	32
A1.7. TABELLA GENERALE DI RIPARTO	33
<i>DETERMINAZIONE DEL VOLUME E DEI MILLESIMI</i>	33
<i>DESTINAZIONE D'USO TERRITORIALE</i>	34
A1.8. DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE	35
A2.) ESTRATTO DELLE N.T.A. DEL P.R.G.....	36
A3.) PIANO PARCELLARE	45
PIANO PARCELLARE	46
A4.) PREVENTIVO DI SPESA DELLE OO.UU.	47
DETERMINAZIONE COSTI UNITARI	48
<i>PARCHEGGIO E CARREGGIATA STRADALE</i>	48

Piano di lottizzazione residenziale
"località GEROLE"

RELAZIONE

<i>MARCIAPIEDI</i>	48
<i>FOGNATURA</i>	48
<i>TOMBINATURA</i>	49
<i>ACQUEDOTTO E METANODOTTO</i>	49
<i>LINEA ELETTRICA E TELEFONICA</i>	50
<i>ILLUMINAZIONE PUBBLICA</i>	50
<i>SISTEMAZIONE AREA A VERDE</i>	51
<i>PISTA CICLOPEDONALE</i>	52
DETERMINAZIONE DEI COSTI COMPLESSIVI	53
<i>OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA</i>	53
<i>OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA</i>	54
<i>RAFFRONTO CON LE TARIFFE VIGENTI</i>	55

A 1) RELAZIONE TECNICA

A1.1. INTRODUZIONE

Il presente Piano di Lottizzazione residenziale in "località GEROLE" è posto nel Comune di Sotto il Monte Giovanni XXIII, in Provincia di Bergamo.

L'area inclusa nel perimetro del P.L. come previsto dal PRG vigente è di mq. 20.731 e comprende anche tre porzioni di aree già edificate che si intende stralciare ai sensi dell'art. 6 della LR 23/06/1997, n. 23.

In accoglimento delle richieste avanzate dall'Amministrazione Comunale relative alla realizzazione del nuovo tronco di strada di collegamento con la via Aldo MORO il perimetro del piano di lottizzazione viene esteso comprendendo alcune aree già destinate a standard dal vigente piano di lottizzazione in località "FORNACE". Per cui l'area effettiva inclusa nel PL è di mq. 20.856 .

Essa ha una struttura morfologica pressoché piana con una naturale pendenza verso sud.

L'area è situata nel centro edificato in adiacenza del realizzando PL di Via Fumagalli ed in fregio alla Via Aldo Moro. Confina: il lato ovest con i mappali 5047-4931-4670-5081-4669 ed i mappali 229-227-1769-1772; a sud con la Via Aldo Moro; il lato est con i mappali 4039-4037-4036-1897-1896-194-1893-2202; il lato nord con i mappali 184-11-4079-4080-3998-1892.

L'accesso all'area avviene dalla nuova strada di PRG dal tratto già realizzato dal PL Fumagalli ed in corso di ultimazione e dalla Via Aldo Moro.

L'area può considerarsi come una naturale espansione di una zona residenziale che si sta formando in modo pianificato e che interessa la parte centrale del territorio di Sotto il Monte Giovanni XXIII.

Il terreno è di natura argillosa con ampi strati di argilla e marna che lo rendono pressoché impermeabile; dal punto di vista agricolo è

scarsamente produttivo. Attualmente è coltivato in parte a prato ed in parte a mais.

Il PRG vigente prevede la formazione di una nuova strada di collegamento tra la Via Fumagalli, Via Aldo Moro e la Via Edoardo Terzi.

L'Amministrazione Comunale dopo una attenta valutazione della viabilità in questa zona del paese, è giunta alla determinazione di non effettuare il collegamento con la Via E. Terzi, ma di far defluire direttamente il traffico da Via A. Moro.

Viene comunque, mantenuta la comunicazione pedonale con la Via E. Terzi, in modo da consentire agli abitanti della zona residenziale limitrofa un'accessibilità all'area ed il collegamento dei vari percorsi pedonali esistenti senza penalizzarli con deviazioni verso strade limitrofe.

L'area inclusa nel PL comprende i mappali n. 1952-2085-195-199-1897 (in parte) di proprietà della Ditta individuale "Agazzi Francesco"; mappali 197-2206 di proprietà per 2/12 Formenti Italo, per 2/12 Magni Annamaria, per 4/12 Formenti Luigi, per 4/12 Formenti Maria e per 100/100 usufrutto generale a Formenti Pietro; il mappale 1771 di proprietà Formenti Davide; i mappali 4669 (in parte)- 1683 – 1769 (in parte) – 186-187- 228 – 229 (in parte) di proprietà Terzi Emma ; i mappali 1770, 3927, 3929, 3930 (tutti in parte) sono già destinati a strada Via Aldo Moro e il torrente Buliga (in parte)

La superficie complessiva dei succitati mappali inclusi nel P.L. è di mq. 20.856.

A1.2. CRITERI DI IMPOSTAZIONE PROGETTUALE

L'attuale PRG rinvia la definizione planivolumetrica degli edifici, della suddivisione delle aree in lotti e della specificazione delle aree per la viabilità interna, per parcheggi, le aree a verde pubblico e per le attrezzature tecnologiche ad un Piano di Lottizzazione (Art. 32 delle N.T.A.).

Prima di procedere alla progettazione si è analizzato con cura lo stato di fatto dei luoghi. Ciò per salvaguardare, ove esistano, eventuali zone di particolare interesse ambientale.

Il perimetro fissato dal vigente PRG include una porzione di area che è di pertinenza a fabbricati esistenti. L'area è marginale sia dal punto di vista della superficie che dal punto di vista della sua posizione nel P.L. . Pertanto lo stralcio di essa, permette una pianificazione più aderente alle proprietà.

La ripermimetrazione del P.L. comporta una procedura di approvazione diversa dal normale iter. Ossia bisogna attivare in tal caso la procedura prevista dall'Art. 6, secondo comma della L.R. 23/1997.

La valutazione, inoltre, da parte della Amministrazione Comunale di modificare il tracciato della nuova strada di PRG comporta un grosso gravame finanziario per la lottizzazione. Per questo motivo l'Amministrazione Comunale, non volendo penalizzare i lottizzanti obbligandoli alla realizzazione di una strada di utilità fondamentale per la viabilità comunale, ha proposto uno scambio di area di uso pubblico inclusa nell'adiacente piano di lottizzazione in località "Fornace".

Il P.L. in località Fornace è stato approvato dal Consiglio Comunale in data 26/01/1990 n. 8 e convenzionato con Atto Repertorio n. 131.350/42935 Notaio Dott. Giovanni Battista Anselmo del 12/09/1990 e registrato a Bergamo il 24/09/1990 al n. 5169 serie I.

La Convenzione prevede al punto 4. la cessione gratuita al Comune di Sotto il Monte Giovanni XXIII di mq. 325 per aree di urbanizzazione secondaria; mq. 120 per aree a parcheggio di standard e mq. 1717,70 per area a verde di standard.

Sono state realizzate le strade con tutte le infrastrutture per mq. 325; il parcheggio per mq. 120 e l'area a verde per mq. 1.717,70. Manca solo la loro cessione al Comune.

L'Amministrazione Comunale reputa più importante e vantaggioso per il paese la realizzazione del tronco di collegamento della nuova strada di PRG con la Via Aldo Moro piuttosto che acquisire un'area marginale destinata a verde. Ciò anche in considerazione che il nuovo piano di

Lottizzazione prevede la formazione di una vasta area a verde, posta a poche decine di metri da quella oggetto di scambio, la quale è integrata ad un sistema del verde comunale collegato con una pista ciclopedonale. La nuova perimetrazione consente uno scambio di benefici e di obblighi che sono perequativi tra l'Amministrazione Comunale ed i lottizzanti. La superficie destinata a verde del P.L. Fornace, pertanto, di mq. 1.717,70 viene riconvertita con l'area per la realizzazione del nuovo tronco di strada di collegamento con la Via Aldo Moro. Il costo dell'opera (che esula dagli obblighi di PL) viene compensato con la maggiore volumetria residenziale da edificare nel presente P.L. . In modo più specifico, essendo le aree oggetto di modifica d'uso di proprietà dell'Impresa Agazzi Francesco, i costi per la realizzazione del tronco di strada di collegamento con la Via Aldo Moro saranno a carico di quest'ultima e così pure, di conseguenza, la maggiore volumetria accordata al P.L. .

Le zone limitrofe sono già da tempo oggetto di insediamenti residenziali. Soprattutto nell'ultimo ventennio si è saturata completamente l'intera fascia residenziale a nord e ad est dell'area in oggetto lungo le Vie Fumagalli e Terzi. L'area a sud-ovest, invece, si è mantenuta a giardino privato e congloba la casa di proprietà Terzi Emma.

La progettazione ha quindi tenuto conto di questa situazione di fatto e si è sviluppata in due sensi: Il primo è esclusivamente di scelte urbanistiche tali che integrino la nuova zona residenziale con il restante tessuto delle aree già urbanizzate; Il secondo è di razionalizzare l'intervento stesso in modo da non incidere pesantemente sull'intero piano di Lottizzazione con costi elevati di urbanizzazione dell'area.

La zona è prossima ad altre zone urbanistiche che hanno dimensionato le aree per parcheggio e verde pubblico in modo sufficiente solo a soddisfare le proprie necessità; pertanto si rende necessario localizzare all'interno del P.L. degli spazi di sosta e delle aree a verde pubblico.

Si è scelto, in armonia con il programma della Amministrazione Comunale, di localizzare una fascia a verde lungo la nuova strada di PRG in modo da poter realizzare la continuazione della pista ciclopedonale in costruzione nel PL di via Fumagalli adiacente al PL Gerole in oggetto. La continuità permetterà un facile collegamento pedonale tra il centro dove sono dislocati i maggiori servizi del paese e gli impianti sportivi.

La vicinanza del P.L. con il centro abitato ha suggerito di porre in secondo ordine la necessità di utilizzare su di essa delle aree attrezzate

per servizi. Ciò per non creare delle disfunzioni di scala che renderebbero, di fatto, non utilizzabili in tal senso le aree stesse.

Sono state individuate quattro aree a parcheggio in modo da poter servire tutti i lotti previsti nel P.L.

La prima è posta lungo la nuova strada di PRG verso il lato sud-ovest. Essa è la naturale espansione dell'area a parcheggio recentemente realizzata nel PL di Via Fumagalli.

La seconda è baricentrica al Piano di Lottizzazione ed ha la funzione di supporto per la maggior parte dell'insediamento residenziale. E' un'area ben definita ed integrata nel sistema del verde del P.L. .

Il terzo è posto sul lato terminale est del tronco di strada di collegamento con Via Aldo Moro, in adiacenza all'insediamento residenziale ed al parcheggio del PL Fornace.

Il quarto parcheggio è stato collocato in testa alla strada di penetrazione nord del P.L. ed è a servizio dell'insediamento residenziale a villette di tale zona.

Sono stati previsti anche due collegamenti pedonali che congiungono rispettivamente la Via Terzi ed il parcheggio del P.L. Fornace; quindi tutto l'insediamento residenziale ad est del PL con il PL stesso. Tali percorsi hanno una larghezza di ml. 3,00 e sono lastricati con masselli autobloccanti.

Tutti i lotti previsti che si affacciano su aree pubbliche o a standards hanno l'obbligo di mettere a dimora filari di piante a foglia caduca, lungo i loro confini. Verrà così a formarsi o dei viali alberati, o delle aree di sosta protette ed integrate con il verde privato di pertinenza delle future costruzioni.

La distribuzione planivolumetrica individua una ipotesi di insediamento che tiene conto delle esigenze dei lottizzanti e dei criteri di uniformità con lo sviluppo recentemente realizzato a nord del PL. Inoltre si sono recepite tutte le richieste formulate dalla Amministrazione Comunale nei vari passaggi per il rilascio dei pareri urbanistico, ambientale ed edilizio.

Inizialmente le proprietà coinvolte dal PL erano sette. Vi sono state forti resistenze a partecipare volontariamente alla redazione del piano, in quanto alcuni di loro non avevano ben chiaro i concetti e gli obblighi che sono tenuti a rispettare per l'urbanizzazione delle nuove aree edificabili. Ciò in considerazione anche del fatto che alcune aree risultano delle pertinenze ai fabbricati esistenti.

Grazie anche all'intervento della Amministrazione Comunale si è riusciti, da una parte ad escludere un'area marginale che era di pertinenza ai fabbricati esistenti, e dall'altra ad accorpate più proprietà in una sola

Piano di lottizzazione residenziale
 "località GEROLE"

RELAZIONE

ed a localizzare diversamente i volumi edilizi. Alla fine i Lottizzanti risultano tre.

Ulteriori problematiche sono emerse nella distribuzione dei lotti in quanto la nuova strada di PRG divide le varie proprietà in lotti irregolari e non idonei per l'edificazione.

Si è dovuto quindi operare una compensazione tra le proprietà partecipanti alla lottizzazione ed individuare così nuovi lotti.

Sono stati individuati cinque lotti di diversa superficie, la cui conformazione è strettamente legata alla tipologia costruttiva che si intende realizzare.

L'area, invece, posta tra la proprietà Terzi Emma e la nuova strada di PRG con annessa pista ciclopedonale, viene confermata a giardino privato, così come previsto da vigente PRG (con la modifica apportata in accoglimento alla osservazione n. 14 presentata da Terzi Emma).

La superficie e la volumetria dei singoli lotti sono state così determinate :

LOTTIZZANTE	SUPERFICIE DEL LOTTO ASSEGNATA	VOLUME ASSEGNATO	INDICE FONDIARIO
	mq	mc	mc/mq
TERZI EMMA			
LOTTO 1	1.685	2.404	1,43
LOTTO 6	6.448	1.290	0,20
sommano	8.133	3.694	

IMPRESA AGAZZI FRANCESCO			
LOTTO 3	3.438	1.350	0,39
LOTTO 4	1.266	2.880	2,27
LOTTO 5	2.080	4.740	2,28
sommano	6.784	8.970	1,32

LOTTIZZANTE	SUPERFICIE DEL LOTTO ASSEGNATA	VOLUME ASSEGNATO	INDICE FONDIARIO
	mq	mc	mc/mq
FORMENTI ITALO - LUIGI - MARIA FORMENTI DAVIDE			
LOTTO 2	979	1.295	
sommano	979	1.295	1,32
TOTALE	15.896	13.959	1,14

A tutti i lotti si accede per mezzo della nuova strada di PRG che collega la Via Fumagalli con la Via Aldo Moro.

La tipologia prevista varia a secondo dei lotti.
Sui lotti 1-2 e 3 viene proposto un insediamento a villette a schiera o unifamigliari, disposte su due piani con accesso indipendente dalla strada di penetrazione dalla nuova strada di PRG.

L'altezza massima degli edifici sarà di due piani utili fuori terra.

Sui lotti 4 e 5, invece, si prevede di costruire degli edifici costituiti da unità plurifamigliari disposte su tre piani in sintonia con l'insediamento a valle della Via Aldo Moro.

Gli accessi ai lotti avvengono dalla nuova strada di PRG e dalla strada laterale alla Via E. Terzi. Ciò per consentire una più articolata organizzazione e gestione dei nuovi complessi edilizi ed anche, per permettere la sua realizzazione in modo graduale per lotti funzionali.

L'altezza degli edifici sarà variabile da ml. 6,50 a ml. 9,50.

La nuova strada di PRG verrà realizzata dai Lottizzanti, per il tratto che va dall'innesto con il PL di Via Fumagalli fino al Parcheggio n. 3 di P.L., mentre il tratto dal Parcheggio 3 di P.L. fino all'incrocio con Via Aldo Moro sarà realizzato dalla Impresa Agazzi Francesco, avrà una carreggiata stradale secondo la sinossi prescrittiva dettata dalla tavola di azionamento: la carreggiata sarà di ml. 7,00 con ai lati di essa un marciapiede della larghezza di ml. 1,50 o la pista ciclopedonale della larghezza di ml. 2,50.

A1.3. PROSPETTO GENERALE DEI DATI DI PROGETTO

Superficie totale del Piano di lottizzazione

Dal calcolo dei triangoli, secondo la formula di Erone, sono risultati i seguenti dati relativi all'area inserita nel Piano di Lottizzazione (tav. n. 2):

TERZI EMMA					
4669					
	A	B	C	P	Superficie
1	72,20	0,45	71,80	72,23	7,42
2	71,80	6,16	71,65	74,81	220,64
					228,00

1683					
	A	B	C	P	Superficie
1	71,65	27,20	75,83	87,34	973,95
2	75,83	17,45	79,35	86,32	658,85
3	79,35	34,94	77,85	96,07	1.337,56
4	77,85	5,69	76,75	80,15	215,62
					3.186,00

229					
	A	B	C	P	Superficie
1	19,80	4,77	19,87	22,22	46,96
2	19,87	34,94	16,87	35,84	98,85
3	16,87	13,92	5,95	18,37	39,02
4	5,95	5,75	0,45	6,08	1,18
					186,00

Piano di lottizzazione residenziale
 "località GEROLE"

RELAZIONE

228					
	A	B	C	P	Superficie
1	9,25	6,54	12,50	14,15	29,43
2	12,50	3,92	13,13	14,78	24,50
3	13,13	8,18	18,30	19,81	48,09
4	18,30	11,31	27,32	28,47	75,39
5	27,32	31,00	8,67	33,50	113,18
6	8,67	9,75	11,67	15,05	41,40
7	11,67	9,49	14,48	17,82	55,22
8	14,48	9,55	15,70	19,87	67,79
					455,00

1769					
	A	B	C	P	Superficie
1	9,55	5,63	7,89	11,54	22,20
2	7,89	5,61	10,48	11,99	21,76
3	10,48	2,24	12,30	12,51	7,40
4	12,30	4,88	16,58	16,88	16,68
5	16,58	11,09	21,19	24,43	91,04
					159,00

187					
	A	B	C	P	Superficie
1	22,52	23,33	31,04	38,45	261,77
2	31,04	17,42	18,12	33,29	134,29
3	18,12	7,12	18,20	21,72	63,39
4	18,20	44,90	34,74	48,92	292,69
5	34,74	21,40	35,18	45,66	356,05
6	35,18	3,94	34,58	36,85	67,80
					1.176,00

186					
------------	--	--	--	--	--

Piano di lottizzazione residenziale
"località GEROLE"

RELAZIONE

	A	B	C	P	Superficie
1	54,23	0,85	53,86	54,47	20,68
2	53,86	23,33	60,24	68,72	626,60
3	60,24	76,87	38,95	88,03	1.157,56
4	38,95	7,12	34,58	40,33	102,85
5	76,87	3,92	75,85	78,32	144,46
6	75,85	8,18	73,01	78,52	285,05
7	73,01	11,31	72,10	78,21	407,72
8	72,10	9,75	66,86	74,36	284,94
9	66,86	9,49	70,58	73,47	299,26
10	70,58	5,63	72,61	74,41	187,84
11	72,61	5,61	73,94	76,08	199,53
12	73,94	2,24	74,65	75,42	78,91
					3.795,00

Piano di lottizzazione residenziale
 "località GEROLE"

RELAZIONE

IMPRESA AGAZZI FRANCESCO					
1952					
	A	B	C	P	Superficie
1	27,90	26,60	39,20	46,85	370,85
2	39,20	15,40	35,59	45,10	273,92
3	35,59	16,01	38,08	44,84	284,31
					929,00

2085					
	A	B	C	P	Superficie
1	33,75	4,48	34,44	36,34	75,30
2	34,44	38,08	55,70	64,11	645,29
3	55,70	8,07	54,12	58,95	216,69
4	54,12	11,52	54,63	60,14	311,13
5	54,63	56,51	16,84	63,99	459,61
					1.708,00

1897					
	A	B	C	P	Superficie
1	17,86	21,42	27,96	33,62	191,28
2	27,96	27,53	22,58	39,04	286,08
3	22,58	14,95	28,21	32,87	168,06
4	28,21	1,58	28,96	29,38	19,87
5	28,96	22,96	16,35	34,14	187,37
6	16,35	45,74	33,16	47,63	201,53
7	33,16	9,98	27,02	35,08	116,73
8	27,02	29,40	28,12	42,27	342,62
9	28,12	36,51	20,30	42,47	283,56
					1.797,00

195

Piano di lottizzazione residenziale
 "località GEROLE"

RELAZIONE

	A	B	C	P	Superficie
1	16,84	34,50	42,08	46,71	280,85
2	42,08	6,34	47,03	47,73	88,03
3	47,03	21,40	35,50	51,97	359,25
4	35,50	3,94	36,42	37,93	68,78
5	36,42	27,53	54,82	59,39	445,33
6	54,82	1,58	55,25	55,83	41,83
7	55,25	38,49	89,67	91,71	601,69
8	89,67	6,58	84,72	90,49	188,87
9	84,72	8,51	90,13	91,68	286,81
10	90,13	10,83	84,76	92,86	410,42
11	84,76	12,21	96,87	96,92	70,65
12	96,87	3,86	97,67	99,20	183,62
13	97,67	14,07	89,10	100,42	519,55
14	89,10	8,70	82,79	90,30	257,05
15	81,62	12,10	76,30	85,01	427,80
16	76,30	9,46	77,40	81,58	360,35
17	77,40	9,25	74,65	80,65	335,10
					4.926,00

199					
	A	B	C	P	Superficie
1	6,58	7,25	11,79	12,81	21,27
2	11,79	8,51	11,17	15,74	45,25
3	11,17	20,30	24,07	27,77	112,88
4	24,07	10,83	31,57	33,24	106,60
5	31,57	12,21	22,28	33,03	103,89
6	22,28	3,86	24,55	25,35	36,43
7	24,55	5,87	24,82	27,62	71,86
8	24,82	2,80	22,20	24,91	11,59
9	22,20	8,30	16,37	23,44	55,63
10	16,37	8,17	11,95	18,25	46,58
					612,00

FORMENTI ITALO E MAGNI ANNAMARIA -

Piano di lottizzazione residenziale
 "località GEROLE"

RELAZIONE

FORMENTI LUIGI - FORMENTI MARIA					
201a					
	A	B	C	P	Superficie
1	30,40	4,35	27,84	31,30	51,06
2	27,84	3,37	25,35	28,28	30,14
3	25,35	6,56	22,41	27,16	69,36
4	22,41	4,26	20,26	23,47	39,04
5	20,26	13,40	24,34	29,00	135,74
6	24,34	4,60	26,30	27,62	52,47
7	26,30	17,82	19,40	31,76	172,85
8	19,40	22,45	29,06	35,46	217,58
9	29,06	5,53	26,51	30,55	67,83
10	26,51	4,29	25,84	28,32	55,27
11	25,84	4,77	24,24	27,43	56,00
12	24,24	5,25	21,56	25,53	51,35
13	21,56	5,40	21,30	24,13	57,33
					1.056,00

197					
	A	B	C	P	Superficie
1	9,46	13,15	8,82	15,72	41,69
2	8,82	12,10	10,80	15,86	46,09
3	10,80	1,17	10,66	11,32	6,22
4	10,66	2,40	9,90	11,48	11,62
5	9,90	15,32	13,27	19,25	64,94
6	13,27	4,37	10,19	13,92	17,86
7	10,19	3,98	7,52	10,85	12,73
8	7,52	2,00	8,33	8,93	7,19
9	8,33	8,09	12,40	14,41	33,36
10	12,40	3,70	15,95	16,03	7,33
11	15,95	5,87	14,07	17,95	40,93
					290,00

FORMENTI DAVIDE					
1771					

Piano di lottizzazione residenziale
"località GEROLE"

RELAZIONE

	A	B	C	P	Superficie
1	4,51	6,73	5,98	8,61	13,21
2	6,73	21,30	15,33	21,68	27,97
3	15,33	6,80	16,10	19,12	51,83
					93,00

Piano di lottizzazione residenziale
"località GEROLE"

RELAZIONE

VIA ALDO MORO					
1770					
	A	B	C	P	Superficie
1	5,98	21,62	16,75	22,18	32,88
2	16,75	2,56	16,10	17,71	20,27
					53,00

3927					
	A	B	C	P	Superficie
1	36,51	2,94	38,13	38,79	45,75
2	38,13	2,44	37,96	39,27	46,28
					92,00

3929					
	A	B	C	P	Superficie
1	11,95	2,44	12,00	13,20	14,53
2	12,00	9,75	3,14	12,45	11,78
					26,00

3930					
	A	B	C	P	Superficie
1	3,14	2,42	2,44	4,00	3,00
					3,00

TORRENTE BULIGA					
	A	B	C	P	Superficie
1	4,75	3,37	1,95	5,04	2,71
2	1,95	6,56	5,31	6,91	4,38
3	5,31	8,40	3,42	8,57	4,86
4	3,42	4,26	2,05	4,87	3,46
5	2,05	2,40	2,11	3,28	2,04
6	2,11	13,40	11,75	13,63	8,24
7	11,75	15,32	3,82	15,45	9,11

Piano di lottizzazione residenziale
 "località GEROLE"

 RELAZIONE

TORRENTE BULIGA					
	A	B	C	P	Superficie
8	3,82	4,60	2,25	5,34	4,28
9	2,25	2,00	2,43	3,34	2,11
10	2,43	5,53	4,05	6,01	4,46
11	4,05	8,09	4,77	8,46	7,08
12	4,77	4,29	1,04	5,05	2,08
13	1,04	3,70	3,97	4,36	1,91
14	3,97	4,77	1,48	5,11	2,68
15	1,48	2,80	1,96	3,12	1,38
16	1,96	5,25	4,36	5,79	4,11
17	4,36	8,30	4,71	8,69	7,58
18	4,71	5,40	1,35	5,73	2,91
19	1,35	8,17	7,34	8,43	4,11
20	7,34	6,80	1,40	7,77	4,54
21	1,40	2,44	3,10	3,47	1,65
22	3,10	2,56	1,15	3,41	1,41
					87,00

Da cui risulta che la superficie totale rilevata in P.L. (calcolata con il metodo delle triangolazioni e con la formula di Erone) è di mq. 20.856,00

Destinazione d'uso delle superficie in P.L.

A seguito della definizione delle destinazioni d'uso delle aree incluse nel P.L: risultano le seguenti superfici (tav. n. 6):

AREE PER STANDARDS

DESCRIZIONE (RIFERIMENTO ALLA TAV. N. 6)		SUPERFICIE mq.		
		VERDE PUBBLICO		PARCHEGGIO
		interno al PL	esterno al PL	
Parcheggio 1				228,30
Parcheggio 2				75,00
Parcheggio 3				464,50
Parcheggio 4				25,00
Parcheggio 5				116,00
		sommano		908,80
Verde pubblico 1		941,50		
Verde pubblico 2		50,00		
Verde pubblico 3		53,50		
Verde pubblico 4		143,00		
Pista ciclo pedonale		537,20		
		sommano	1.725,20	145,00
TOTALE			1.725,20	908,80

area a verde pubblico esterna al P.L. mq. 145

AREE PER OPERE DI URBANIZZAZIONE

DESCRIZIONE (RIFERIMENTO ALLA TAV. N. 6)	SUPERFICIE mq.
Marciapiede 1	162,50
Marciapiede 2	61,00
Marciapiede 3	116,30
Sede stradale 1	980,60
Sede stradale 2	299,50
<i>sommano</i>	1.619,90
Tronco di collegamento	568,40
Marciapiede 4	136,70
<i>sommano</i>	705,10
TOTALE	2.325,00

AREE PER RESIDENZA

DESCRIZIONE	SUPERFICIE mq.
LOTTO n. 1 - TERZI	1.685,00
LOTTO n. 2 - FORMENTI	979,00
LOTTO n. 3 - AGAZZI	3.438,00
LOTTO n. 4 - AGAZZI	1.266,00
LOTTO n. 5 - AGAZZI	2.080,00
LOTTO n. 6 - TERZI	6.448,00
TOTALE LOTTI	15.896,00

TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE SUPERFICI DI P.L. IN

Piano di lottizzazione residenziale
"località GEROLE"

RELAZIONE

VARIANTE

DESCRIZIONE	SUPERFICIE mq.
Fondiaria (zona B2 e C2)	15.896
Strada di P.R.G. e strada di P.L.	2.325
Parcheggi ed area a verde pubblico in P.L.	2.634
TOTALE Superficie Territoriale	20.856

A1.4. PREVISIONE DEGLI SPAZI PUBBLICI

Area a standard

Ai sensi dell'art. 7 della legge Regione Lombardia 15/01/2001, n. 1, nonché dell'art. 13 delle N.T.A. del P.R.G., le aree a standards riservate a parcheggio, zone a verde, ecc., previste sono:

26,5 mq./abitante insediabile

pertanto si avrà:

volume previsto dal P.L: mc. 13.962
abitanti insediabili: int. (13.962mc : 150 mc/ab) = n. 93
abitanti 93 x 26, 5 mq. = **mq. 2.465,00**

Il progetto di lottizzazione prevede la cessione di mq. 2.634 che sono superiori a quelli prescritti di legge, per mq. 169 oltre a mq. 145 esterni al P.L..

Piano di lottizzazione residenziale
 "località GEROLE"

 RELAZIONE

La suddetta area è così composta:

DESCRIZIONE (RIFERIMENTO ALLA TAV. N. 6)		SUPERFICIE		
		mq.		PARCHEGGIO
		VERDE PUBBLICO		
	interno al PL	esterno al PL		
Parcheggio 1				228,30
Parcheggio 2				75,00
Parcheggio 3				464,50
Parcheggio 4				25,00
Parcheggio 5				116,00
		sommano		908,80
Verde pubblico 1		941,50		
Verde pubblico 2		50,00		
Verde pubblico 3		53,50		
Verde pubblico 4		143,00		
Pista ciclo pedonale		537,20		
		sommano	1.725,20	145,00
TOTALE			1.725,20	145,00
				908,80

a) TOTALE AREE A STANDARDS interne al P.L.	mq	2.634
---	----	--------------

area a verde pubblico esterna al P.L. mq. 145

Il tutto come meglio illustrato ed individuato nella tavola n.6.

Piano di lottizzazione residenziale
 "località GEROLE"

 RELAZIONE

Aree per urbanizzazione

Le aree che vengono destinate alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria, così come previsto dal P.L. sono:

DESCRIZIONE (RIFERIMENTO ALLA TAV. N. 6)	SUPERFICIE mq.
Marciapiede 1	162,50
Marciapiede 2	61,00
Marciapiede 3	116,30
Sede stradale 1	980,60
Sede stradale 2	299,50
sommano	1.619,90
Tronco di collegamento	568,40
Marciapiede 4	136,70
sommano	705,10
TOTALE	2.325,00

b) TOTALE AREE OO.UU.	mq	2.325,00
-----------------------	----	-----------------

Piano di lottizzazione residenziale
"località GEROLE"

RELAZIONE

Per un totale complessivo di aree per standards e per opere di urbanizzazione

TOTALE AREE PREVISTE IN CESSIONE GRATUITA AL COMUNE (a+b)	mq	4.960
---	----	--------------

Il tutto come meglio illustrato nelle soprariportate tabelle ed individuato nelle tavole n.5 e n. 6.

Verifica di congruità

STANDARD LOCALIZZATO NEL P.L. (verde e parcheggi)	Mq	2.634
STANDARD localizzato fuori dal P.L.	Mq	145
STANDARD DI LEGGE $\text{int}(13.962/150) \times 26,5$	Mq	2.465
Differenza positiva	Mq	314

A1.5. INSERIMENTO DELLA LOTTIZZAZIONE NELLO STATO DI FATTO

Piano attuativo di iniziativa privata. (P.A.)

Il P.R.G. classifica l'area interessata in "Zona omogenea di espansione e/o nuovo impianto "C2" (art. 32 delle N.T.A.), ed in "Zona omogenea "B2" immobili che ricadono in giardini privati esistenti" (Art. 30 N.T.A.).

Detta area è lottizzabile ai sensi dell'art. 27 della legge 22 ottobre 1971, n. 865 e successive modifiche, nonché dell'art. 28 della legge 17.8.1942, n. 1150, della legge Regione Lombardia 15.4.1975, n. 51 art. 36, aggiornata con legge Regione Lombardia 5.12.1977, n. 60-61 e modificata con legge Regione Lombardia 12.3.1984, n. 14 e legge Regione Lombardia 23.6.1997, n. 23; nonché dall'art. 8 e 32 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G., che impongono un piano attuativo (P.A.) con i seguenti indici e parametri:

Zona C2

Indice territoriale	It = 9.000 mc/ha
Indice fondiario	If = 2,50 mc/mq
Rapporto di copertura	Rc = 30%
Altezza massima edifici	Hmax = 9,50 ml.
Pendenza massima	Pmax = 35%
Distanza dai confini	Dc = 5,00 ml.
Distanza dagli edifici	De = 10,00 ml.
Distanza dalle strade	Ds = art. 9 del D.M. 2/4/1968 salvo prescrizione di P.R.G.

Parcheggio inerente la costruzione = 1 mq/10 mc.

Zona B2

Indice fondiario	If = 0,20 mc/mq
Rapporto di copertura	Rc = 10%
Altezza massima edifici	Hmax = 7,50 ml.
Distanza dai confini	Dc = 5,00 ml.
Distanza dagli edifici	De = 10,00 ml.
Distanza dalle strade	Ds = 5,00 o art. 9 del D.M. 2/4/1968

Situazione veicolare

L'area è servita attualmente dalla strada comunale di Via Aldo Moro e dalla nuova strada di PRG già costruita dall'adiacente PL di Via Fumagalli, la quale ha una larghezza di ml. 10,00.

Il P.L., in ossequio alle indicazioni fornite dalla Amministrazione Comunale, prevede di continuare, per tutto il tratto che fronteggia la parte nord della lottizzazione, la costruzione della strada affiancata da spazi destinati a parcheggio.

Il tratto inferiore sarà invece affiancato dalla pista ciclopedonale della larghezza di ml. 2,50.

La superficie presunta destinata a strade e marciapiedi è di circa mq. 2.326,00 comprensiva anche del tratto di penetrazione a servizio dei lotti n. 2 e 3.

Le caratteristiche tecniche e di esecuzione sono meglio specificate nell'allegata tavola n. 5.

Allacciamento ai pubblici servizi.

Acquedotto

Il piano attuativo prevede il collegamento dell'area all'acquedotto comunale che si trova in località GEROLE e sulla Via Aldo Moro. La portata dei tubi esistenti è tale da permettere, senza gravame per l'acquedotto comunale, il normale utilizzo per le necessità dei futuri residenti. Inoltre l'opera consente di formare un anello della rete ottimizzando in tal modo la pressione dell'acqua nella condotta.

Lo sviluppo presunto della nuova rete è di circa ml. 328,00.

In accordo, inoltre, con la Società Hidrogest sarà spostato il tronco di acquedotto consortile che attraversa il piano di Lottizzazione in senso est-ovest.

Fognatura e tombinatura

L'area sarà totalmente servita dalla rete fognaria e dalla rete per lo smaltimento delle acque meteoriche secondo le prescrizioni fornite dall'Ufficio Tecnico.

La fognatura, che si svilupperà lungo la nuova strada di P.R.G. verrà allacciata a valle alla fognatura comunale esistente in Via Aldo Moro.

A monte verrà fatto un innesto nuovo sulla fognatura comunale esistente partendo dal pozzetto posto nella proprietà Terzi ed a confine con la proprietà Ravasio. In tal modo si provvederà a deviare l'attuale fognatura comunale che attraversa le proprietà private per collocarla sotto la sede della nuova strada di PRG. Verrà quindi abbandonato il vecchio percorso ed il nuovo tratto avrà lo stesso diametro di quello esistente corrispondente ad un tubo in calcestruzzo vibrato del diametro di cm. 80. Il nuovo tratto sarà anch'esso in calcestruzzo vibrato ma le pareti interne saranno verniciate con resina epossidica.

Lo sviluppo presunto della nuova rete è di circa ml. 325,00.

La tombinatura seguirà un percorso parallelo a quello della fognatura fino ad essere convogliata nello scolo naturale esistente a valle del P.L. in prossimità del tombotto di Via Aldo Moro.

Lo sviluppo presunto della nuova rete è di circa ml. 243,00 posti sotto la nuova strada di PRG e ml. 80,00 per raccordi dell'area a parcheggio e del tratto di penetrazione a nord.

Rete elettrica

L'alimentazione elettrica sarà assicurata con l'allacciamento dell'area alla rete generale, secondo i dettami dell'Ufficio tecnico dell'ENEL competente di zona.

Lo sviluppo presunto della nuova rete è di circa ml. 299,00

Rete telefonica

La rete telefonica sarà assicurata con l'allacciamento del P.A. alla rete generale secondo i dettami dell'Ufficio tecnico della TELECOM competente di zona.

Lo sviluppo presunto della nuova rete è di circa ml. 300,00.

Rete metanodotto

Il progetto di piano attuativo prevede l'ampliamento e l'allacciamento alla rete di metano esistente sulla strada di PRG già realizzata dalla Lottizzazione di Via Fumagalli, la quale ha una portata più che sufficiente per le esigenze dei futuri residenti.

Lo sviluppo presunto della nuova rete è di circa ml. 329,00.

Impianto di illuminazione pubblica

Il Piano di Lottizzazione prevede l'illuminazione delle strade e delle aree a parcheggio con la posa di pali telescopici con il corpo illuminante a testa palo come quelli utilizzati nell'adiacente lottizzazione di Via Fumagalli.

L'allacciamento alla rete pubblica è previsto:

- per la parte superiore del P.L., il collegamento all'ultimo palo di illuminazione del P.L. di Via Fumagalli;
- per la parte inferiore è previsto il collegamento al primo palo di illuminazione utile su Via Aldo Moro.

Questo consentirà di meglio distribuire il carico di prelievo della energia elettrica su due diversi contatori.

Lo sviluppo della nuova rete è di circa ml. 269,00.

A1.6. PROGRAMMA DI ATTUAZIONE

Attuazione delle opere di urbanizzazione

Le opere di urbanizzazione contemplate nel presente progetto e descritte nella convenzione allegata, saranno effettuate contemporaneamente all'edificazione dei lotti garantendo così l'allacciamento degli stessi ai pubblici servizi. Comunque le opere saranno ultimate entro tre anni dal rilascio del permesso di costruire, salvo quelle opere che devono essere realizzate dagli enti erogatori dei servizi.

Attuazione di ogni singola costruzione

Il permesso di costruire per edificare l'intera volumetria prevista dal P.L., sarà richiesta dai lottizzanti entro il termine di 10 anni dalla data della delibera di approvazione del P.L.

Per i lotti rimasti eventualmente non edificati, allo scadere della convenzione, sarà richiesta alla Amministrazione Comunale la conferma della loro edificabilità nei limiti volumetrici previsti dal P.L.

I progetti relativi ad ogni singola costruzione dovranno essere conformi alle norme di attuazione e di Convenzione del presente P.L., nonché alle norme tecniche di attuazione del P.R.G. e del Regolamento edilizio vigenti.

E' possibile modificare la distribuzione planivolumetrica prevista dal PL, senza che ciò costituisca variante al P.L., purchè non vengano diminuiti gli standards previsti e non vengano superati gli indici urbanistici di PRG.

A1.7. TABELLA GENERALE DI RIPARTO

DETERMINAZIONE DEL VOLUME E DEI MILLESIMI

Zona urbanistica di PRG vigente	Superficie	If o It	Volume
ZONA B2	5.466	0,20	1.093
ZONA C2	15.125	0,90	13.613
			14.706

LOTTIZZANTE	SUPERFICIE INCLUSA NEL PL	VOLUME DI COMPETENZ A	VOLUME ASSEGNATO	MILLESIMI in base al vol.
	mq	mc	mc	
TERZI EMMA	9.185			
di cui in zona B2	5.466	1.093	1.093	
di cui in zona C3	3.719	3.347	2.600	
tornano	9.185	4.440	3.693	264,51
IMPRESA AGAZZI FRANCESCO	9.972	8.975	8.975	642,78
FORMENTI ITALO - LUIGI - MARIA FORMENTI DAVIDE	1.438	1.295	1.295	92,71
TOTALE	20.595	14.710	13.962	1.000
via Aldo Moro	174			
Torrente Buliga	87			
TOTALE GENERALE	20.595		13.962	

VOLUME DI COMPETENZA = SUPERFICIE IN PL x IL RELATIVO INDICE URBANISTICO

VOLUME ASSEGNATO = VOLUME DI COMPETENZA O VOLUME CONCORDATO CON IL
 LOTTIZZANTE SE QUESTO E' INFERIORE A QUELLO DI COMPETENZA

DESTINAZIONE D'USO TERRITORIALE

SUPERFICI DI COMPETENZA

LOTTIZZANTE	MILLESIMI	VERDE PUBBLICO	PARCH.	STRADA	TOTALE AREE DA CEDERE
TERZI EMMA	265	456	240	615	1.312
IMPRESA AGAZZI FRANCESCO	643	1.109	584	1.495	3.188
FORMENTI ITALO e MAGNI ANNAMARIA - FORMENTI LUIGI - FORMENTI MARIA FORMENTI DAVIDE	93	160	84	216	460
TOTALE	1.000	1.725	909	2.326	4.960

LOTTIZZANTE	TOTALE AREE DA CEDERE	SUPERFICIE DEL LOTTO		DIFFERENZA
		DI COMPETENZA	ASSEGNATA	
TERZI EMMA	1.312	7.873		
LOTTO 1			1.685	
LOTTO 6			6.448	
sommano		7.873	8.133	- 259 (*)

IMPRESA AGAZZI FRANCESCO	3.188	6.784		
LOTTO 3			3.438	
LOTTO 4			1.266	
LOTTO 5			2.080	
sommano		6.784	6.784	0

FORMENTI ITALO e MAGNI ANNAMARIA - FORMENTI LUIGI - FORMENTI MARIA FORMENTI DAVIDE	460	979		
LOTTO 2			979	
sommano		979	979	0
TOTALE	4.960	15.636	15.896	- 260 (*)

(*) differenza che TERZI EMMA cede all'esterno del PL

A1.8. DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE

A) Relazione:

- A1) Relazione tecnica
- A2) Estratto delle N.T.A. del P.R.G.
- A3) Piano Parcellare
- A4) Preventivo di spesa delle OO.UU.

B) Bozza di convenzione

C) Scheda urbanistica

1) Estratto del PRG vigente con l'individuazione in tinta delle aree oggetto di variante (scala 1/2000) – Estratto del PRG in variante (scala 1/2000)

2) Estratto di mappa - Stralcio azionamento P.R.G.
(sc. 1/2000) - Estratto aerofotogrammetria (sc. 1/5000) - Corografia
(sc. 1/25000)

3) Stato di fatto - rilievo e misurazione dell'area
(sc. 1/250)

4) Progetto planivolumetrico (sc. 1/250)

5) Opere di urbanizzazione (sc. 1/100-1/250)

6) Aree per standards (sc. 1/250)

7) Documentazione fotografica

A2.) ESTRATTO DELLE N.T.A. DEL P.R.G.

TITOLO II - ATTUAZIONE DEL P.R.G.

ART. 7 - Operatività del P.R.G.

Il P.R.G. disciplina l'uso del suolo mediante prescrizioni, topograficamente e normativamente definite, comprendenti sia la individuazione delle aree inedificabili, sia le norme operative che precisano, per le singole aree suscettibili di trasformazione urbanistiche ed edilizia e per gli edifici esistenti, le specifiche destinazioni ammesse per la loro utilizzazione nonché i tipi di interventi previsti, con i relativi indici, e modalità di attuazione.

Il P.R.G. si attua mediante:

- 1) interventi urbanistici preventivi;
- 2) interventi edilizi diretti.

ART. 8 - Intervento urbanistico preventivo

Il P.R.G. fissa i perimetri delle zone soggette ad intervento urbanistico preventivo (P.A.).

Gli interventi urbanistici preventivi sono di varia iniziativa e devono comprendere la totalità delle operazioni previste nel P.R.G.; essi sono:

- a) di iniziativa pubblica:
 - piano particolareggiato esecutivo (P.P.E.) di cui agli art. 13 e seguenti della legge 17/08/1942 n. 1150 e successive modificazioni;
 - piano per insediamenti produttivi (P.I.P.) di cui all'art. 27 della legge 22/10/1971 n. 865;
 - piano di recupero abitativo (P.R.A.) di cui agli art. 27 e seguenti della legge 05/08/1978 n. 457;
 - piano per edilizia economica popolare (P.E.E.P.) di cui alla legge 18/04/1962 n. 167 e successive modifiche;
 - piano di lottizzazione d'ufficio (P.L.U.) di cui alla legge 17/08/1942 n. 1150 art. 28 e successive modifiche ed integrazioni;
- b) di iniziativa privata:
 - piano di recupero abitativo (P.R.A.) di cui all'art. 30 della legge 05/08/1978 n. 457;

- piano di lottizzazione (P.L.) di cui all'art. 28 della legge 17/08/1942 n. 1150, modificato ed integrato dall'art. 8 della legge 06/08/1967 n. 765 e dalle leggi Regione Lombardia 15/04/1975 n. 51 art. 36, 05/12/1977 n. 60 art. 12 e 13, 02/11/1978 n. 63 art. 18 e 12/03/1984 n. 14.

ART. 9 - Intervento edilizio diretto

Intervento edilizio diretto è ogni attività di edificazione su aree inedificate o parzialmente edificate e ogni intervento su costruzioni esistenti.

L'intervento edilizio diretto è subordinato al rilascio della concessione edilizia, secondo quanto disposto dalla legge 28/01/1977 n. 10 e dal Regolamento Edilizio.

ART. 10 - Assunzione degli oneri

Ogni attività comportante trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio comunale partecipa agli oneri ad essa relativi e la esecuzione delle opere è subordinata a concessione da parte del Sindaco ai sensi della legge 28/01/1977 n. 10. La concessione comporta la corresponsione di un contributo commisurato all'incidenza delle spese di urbanizzazione, stabilito con deliberazione del Consiglio Comunale ai sensi degli art. 5 e 10 della legge 28/01/1977 n. 10, nonché al costo di costruzione, stabilito dalla Regione Lombardia e Consiglio Comunale rispettivamente ai sensi dell'art. 6 e 10 della citata legge n. 10/1977.

A scomputo totale o parziale del contributo relativo agli oneri di urbanizzazione gli interessati possono chiedere nella istanza di concessione di essere autorizzati a realizzare direttamente una o più opere di urbanizzazione primaria o secondaria.

L'autorizzazione di interventi urbanistici preventivi è subordinata alla stipula in atto pubblico di convenzione che abbia i contenuti richiesti dall'art. 28 della legge 17/08/1942 n. 1150, sostituito dall'art. 8 della legge 06/08/1967 n. 765, nonché dall'art. 12 della legge Regione Lombardia 05/12/1977 n. 60 e dall'art. 36 della legge 27 maggio 1985 n. 62.

L'Amministrazione Comunale raccoglie copia di ogni atto di identificazione delle aree di pertinenza relative alla costruzione oggetto di concessione edilizia in appositi registri consultabili al pubblico.

ART. 12 - Opere di urbanizzazione primaria e secondaria: definizione e quantità

Per le zone residenziali:

a) per urbanizzazione primaria si intende l'insieme delle aree, opere e servizi tecnologici che costituiscono i requisiti atti e necessari a rendere edificabile un'area.

In particolare sono opere di urbanizzazione primaria:

1) le strade al servizio del lotto edificabile idonee al transito veicolare, fornite di adeguata impermeabilizzazione della carreggiata e dei relativi spazi accessori (marciapiedi, aree di arresto, ecc.);

2) gli spazi di sosta o di parcheggio necessari per la sosta ed il parcheggio degli autoveicoli in relazione alle caratteristiche ed ai tipi di insediamento. Per gli interventi edilizi diretti a destinazione residenziale le aree per parcheggi di urbanizzazione primaria a servizio delle residenze stesse devono essere dimensionate in sede propria esterna alla recinzione nella misura minima di 3 mq./100 mc. di volume costruito vuoto per pieno;

3) le condotte per lo scolo delle acque di rifiuto, i relativi impianti di depurazione ed opere accessorie (caditoie, pozzetti, ecc.);

4) attrezzatura per il trattamento e smaltimento dei rifiuti solidi;

5) le condotte per l'erogazione dell'acqua potabile, i relativi impianti di captazione, sollevamento ed opere accessorie;

6) le condotte per l'erogazione del gas domestico;

7) la rete e gli impianti di illuminazione pubblica delle aree stradali, di cui al punto 1, e delle aree verdi;

8) la rete di distribuzione dell'energia elettrica e le cabine di alimentazione;

9) le alberature stradali e i relativi spazi.

Le aree per spazi di sosta o di parcheggio e quelle attrezzate a verde qualora siano pubbliche o siano assoggettate a servitù di uso pubblico sono computabili ai fini della dotazione minima di standards stabiliti dall'art. 22 della legge Regione Lombardia 15/04/1975 n. 51.

b) Per urbanizzazione secondaria si intende l'insieme di servizi, aree, opere e relative attrezzature tecnologiche che costituiscono i requisiti necessari alla vita civile, pubblica e collettiva degli insediamenti.

In particolare sono opere di urbanizzazione secondaria:

- 1) gli edifici per l'infanzia e per l'istruzione di base: asilo-nido, scuola materna, elementare, media inferiore;
- 2) gli edifici e gli impianti per le attrezzature sanitarie, annonaria, culturali, religiose, civili;
- 3) i parchi, i giardini, il verde attrezzato e gli impianti per lo sport la ricreazione e lo svago e relativa illuminazione pubblica;
- 4) i parcheggi pubblici di urbanizzazione secondaria;
- 5) la rete principale di viabilità urbana prevista dal P.R.G. e le relative aree, opere ed attrezzature tecnologiche;
- 6) le reti principali dei servizi tecnologici: fognatura e acquedotto e il potenziamento dei medesimi.

Per le zone per insediamenti produttivi di carattere industriale, artigianale, turistico, commerciale o direzionale:

c) Le opere di urbanizzazione primaria sono:

- 1) le strade al servizio dei lotti edificabili idonee al transito veicolare pesante, fornite di adeguata impermeabilizzazione della carreggiata;
- 2) gli spazi di sosta e parcheggio a servizio dei singoli lotti;
- 3) le condotte per lo scolo delle acque chiare e luride;
- 4) le condotte per l'erogazione dell'acqua potabile;
- 5) la rete di distribuzione dell'energia elettrica e cabine di alimentazione;
- 6) l'illuminazione pubblica delle strade di cui al punto 1;
- 7) le aree attrezzate a verde alberato a servizio dei singoli lotti, esterne alla recinzione, le alberature stradali e i relativi spazi.

d) Le opere di urbanizzazione secondaria sono:

- 1) le strade di sostegno e di allacciamento alle zone e quelle indicate dalla tavola di progetto del P.R.G.;
- 2) collettori principali per le fognature ed impianti di depurazione e smaltimento per le acque di scarico;
- 3) attrezzature per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti solidi;
- 4) gli spazi di sosta e di parcheggio pubblico, verde pubblico e attrezzature sportive;
- 5) mensa ed attrezzature per attività collettive;
- 6) centri e servizi sociali, sanitari, culturali;

7) attrezzature pubbliche di servizio della zona.

Le opere di urbanizzazione primaria e secondaria comprendono i costi relativi alla acquisizione delle aree (ad eccezione di quelle previste come standards che devono essere cedute gratuitamente) e alla esecuzione delle opere secondo le specifiche prescrizioni deliberate dal Consiglio Comunale.

ART. 13 - Dotazione di spazi pubblici

Ai fini di soddisfare esigenze di spazi per servizi ed attrezzature pubbliche, sono garantite nell'ambito del P.R.G. le minime quantità di spazi pubblici per abitante teorico insediabile.

Tali spazi trovano collocazione e ubicazione già definita nel contesto della zonizzazione generale.

Nei comparti assoggettati all'obbligo di P.A. le indicazioni grafiche relative agli standards, ai tracciati viabilistici ed alle superfici di accorpamento volumetrico rivestono valore indicativo. Potranno infatti trovare una diversa collocazione in funzione del progetto definitivo del P.A. stesso.

Alla formazione degli spazi per servizi e attrezzature pubbliche devono partecipare gli insediamenti che si realizzano attraverso interventi urbanistici preventivi in proporzione all'entità dell'insediamento.

La dotazione minima di standards urbanistici da individuare nei P.A. residenziali non dovrà essere inferiore a mq./ab. 26,5.

Per i nuovi insediamenti produttivi a carattere industriale la dotazione di standards urbanistici non dovrà essere inferiore al 20% della superficie di pertinenza dell'insediamento.

Per i nuovi insediamenti a carattere commerciale e direzionale la dotazione di standards urbanistici non dovrà essere inferiore al 100% della S.L.P. degli edifici previsti, di cui almeno la metà da destinare a parcheggio pubblico.

Nel caso di mancanza o carenza di tali aree la convenzione relativa al P.A. potrà prevederne la monetizzazione fino al raggiungimento dello standard minimo di legge.

ART. 30 - Zona omogenea B2

Immobili che ricadono in giardini privati esistenti

I giardini e gli elementi naturali di interesse paesaggistico sono soggetti a vincolo protettivo ambientale. E' vietato ogni alterazione dello stato ambientale.

Sono ammessi piccoli insediamenti con i seguenti indici:

If = 0,20 mc./mq.

Rc = 10%

H max = 7,50 ml.

Dc = 5,00 ml.

De = 10,00 ml.

Ds = 5,00 ml. o art. 9 del D.M. 02/04/1968

E' ammessa la ricostruzione degli edifici non assoggettati al restauro conservativo, anche con eventuali spostamenti di modesta entità rispetto alle posizioni attuali nei limiti della volumetria preesistente e nel rispetto assoluto dei valori naturali.

ART. 30 bis - Edifici speciali

**Immobili ricadenti all'interno del perimetro del
Parco Collinare di cui all'art. 24 delle presenti
N.T.A.**

Per gli edifici ricadenti all'interno del perimetro del Parco Collinare, individuati con apposito segno grafico, sono consentite le opere di restauro, risanamento conservativo, manutenzione ordinaria e straordinaria, consolidamento statico, risanamento igienico.

E' inoltre consentito il mutamento di destinazione d'uso, fatto salvo il mantenimento dei volumi esistenti, purchè la destinazione finale sia quella residenziale.

ART. 31 - Zona omogenea C1

Zona di completamento

Nelle zone edificate al loro contorno, con caratteristiche di buona conservazione generale, classificate dal P.R.G. come zone di completamento, sono consentiti l'edificazione di lotti ineditati. Si intende per lotto edificabile quello al netto delle

aree destinate dal P.R.G. a sede stradale, a spazi pubblici, a verde; e in ogni caso al netto di aree di strade e di spazi pubblici esistenti.

Nelle zone di completamento il P.R.G. si attua a mezzo concessione edilizia, osservando le seguenti prescrizioni specifiche:

If = 1,00 mc./mq.

Rc = 30%

H max = 8,00 ml.

P max = 35%

Dc = 5,00 ml.

De = 10,00 ml.

Ds = art. 9 del D.M. 02/04/1968 salvo allineamento preesistente e prescrizione di P.R.G..

Parcheggio inerente la costruzione: 1 mq./10 mc.

ART. 32 - Zona omogenea di espansione e/o nuovo impianto

Sono definite in planimetria di P.R.G. da contrassegno di zona e caratterizzate dalle prescrizioni specifiche seguenti:

- Zona omogenea C2:

It = 9.000 mc./ha

If = 2,50 mc./mq.

Rc = 30%

H max = 9,50 ml.

P max = 35%

Dc = 5,00 ml.

De = 10,00 ml.

Ds = art. 9 del D.M. 02/04/1968 salvo prescrizione P.R.G.

Parcheggio inerente la costruzione: 1 mq./10 mc.

- Zona omogenea C3:

It = 9.000 mc./ha

If = 2,50 mc./mq.

Rc = 30%

H max = 8,00 ml.

P max = 35%

Dc = 5,00 ml.

De = 10,00 ml.

Ds = art. 9 del D.M. 02/04/1968 salvo prescrizione P.R.G.

Parcheggio inerente la costruzione: 1 mq./10 mc.

- Zona omogenea C4: zona soggetta a piano di zona per l'edilizia economica e popolare ex 167/1962 (P.E.E.P.)

It = 15.000 mc./ha

If = 3,00 mc./mq.

Rc = 30%

H max = 9,50 ml.

P max = 35%

Dc = 5,00 ml.

De = 10,00 ml.

Ds = art. 9 del D.M. 02/04/1968 salvo prescrizione P.R.G.

Parcheggio inerente la costruzione: 1 mq./10 mc..

Nelle zone di espansione e/o di nuovo impianto il P.R.G. si attua a mezzo di un P.A. esteso all'intera area perimetrata al fine della definizione planivolumetrica degli edifici, della suddivisione delle aree in lotti e della specificazione delle aree per la viabilità interna, per i parcheggi e le aree verdi e comunque nel rispetto dell'art. 22 della legge della Regione Lombardia 15/04/1975 n. 51. Ai fini dei computi economici valgono anche i disposti dell'art. 1 delle presenti N.T.A..

Nelle zone di espansione o di nuovo impianto le strade residenziali e veicolari dovranno essere bordate da filari di alberi e le recinzioni saranno bordate da siepi con un'altezza non superiore a m. 1,60.

In linea di massima nelle zone di espansione o di nuovo impianto la dotazione minima di spazio pubblico per ogni abitante teorico insediabile, posto mc. 100 di volume vuoto per pieno per ogni abitante, è di mq. 3,00 per parcheggio di urbanizzazione primaria, ma l'operatore privato deve sopportare gli oneri sostitutivi della piena osservanza dell'art. 22 della legge Regione Lombardia 15/04/1975 n. 51 secondo le modalità previste dagli art. 10 e 13 delle presenti N.T.A..

CAPITOLO III - INSEDIAMENTI PRODUTTIVI E TERZIARI

ART. 33 - Destinazioni e norme generali

Gli insediamenti sono destinati ad accogliere impianti produttivi di tipo industriale, artigianale e di deposito con rigorosa esclusione di qualsiasi edificio

A3.) PIANO PARCELLARE

Piano di lottizzazione residenziale
 "località GEROLE"

 RELAZIONE

PIANO PARCELLARE

Proprietà	Mappli	Superficie catastale (mq)	Provenienza	Incluso nel PL in variante
Agazzi Francesco	1952	1.490	Atto 01/12/1988 Rep. 120241/39827 Notaio Anselmo	Intero Intero
	2085	1.550	Atto 18/01/1989	Intero
	195	4.890	Rep. 121171/40057	Intero
	199	510	Notaio Anselmo	Intero
	1897	2.565	Atto 13/10/1989 Rep. 125768/41271 Notaio Anselmo	In parte
Formenti Italo per 2/12	197	330	Atto 28/11/1989	Intero
Magni Annamaria per 2/12	2206	1.200	Rep. 126538/41609	Intero
Formenti Luigi per 4/12			Notaio Anselmo	
Formenti Maria per 4/12				
Formenti Pietro usufruttuar.				
Formenti Davide	1771	85		Intero
Terzi Emma	4669	859	Sentenza n. 1238/79, n. 1575/67 R.G., del Tribunale di Bergamo in data 09/11/1979	In parte
	1683	3.120		Intero
	1769	2.640		In parte
	186	3.690		Intero
	187	1.110		Intero
	228	550		Intero
	229	2.360		In parte
	4669	859		In parte fuori PL
5081	38	In parte fuori PL		
5082	97	In parte fuori PL		

A4.) PREVENTIVO DI SPESA DELLE OO.UU.

DETERMINAZIONE COSTI UNITARI

PARCHEGGIO E CARREGGIATA STRADALE

DESCRIZIONE	SVILUPPI	U. M.	QUANT.	C.U.	IMPORTO
Scavo	1,00x1,00x0,60	mc	0,600	5,49	3,29
Massicciata	1,00x1,00x0,50	mc	0,500	22,75	11,38
Massicciata per rilev.>0,5	1,00x1,00x1,00	mc.	1,000	18,84	18,84
Preparazione fondo	1,00x1,00	mq	1,000	1,63	1,63
Fondazione bituminosa sp. Cm. 10	1,00x1,00	mq	1,000	9,40	9,40
Tappeto di usura sp. Cm. 3	1,00x1,00	mq	1,000	4,14	4,14
sommano					48,68
arrotondamenti					1,32
Totale				€/mq	50,00

MARCIAPIEDI

DESCRIZIONE	SVILUPPI	U. M.	QUANT.	C.U.	IMPORTO
Scavo	1,00x1,00x0,30	mc	0,300	5,49	1,65
Massicciata	1,00x1,00x0,20	mc	0,200	22,75	4,55
Calcestruzzo per fondo sp. cm. 10	1,00x1,00	mq	1,000	10,01	10,01
Tappeto di usura	1,00x1,00	mq	1,000	4,14	4,14
Scavo cordolo	1,00x0,30x0,20	mc	0,060	7,59	0,46
Cordolo in Cls vibrato 12/15x25		1 ml	1,000	21,22	21,22
sommano					42,02
arrotondamenti					0,98
Totale				€/mq	43,00

FOGNATURA

(pozzetti di ispezione ogni 50 ml.)

Piano di lottizzazione residenziale
"località GEROLE"

RELAZIONE

DESCRIZIONE	SVILUPPI	U. M.	QUANT.	C.U.	IMPORTO
Scavo pozzetto	1,20x1,20x3,00/50	mc	0,086	7,59	0,66
Pozzetto in CLS	1/50	cad	0,020	530,82	10,62
Prolunghe pozzetto h=25cm	9/50	cad	0,180	42,23	7,60
Chiusino in ghisa	180/50	Kg	3,600	1,91	6,88
Scavo	1,00x1,50x3,00	mc	4,500	7,59	34,16
Tubo in cls vibrato e verniciato Ø 80 cm		1 ml	1,000	96,42	96,42
Riempimento con mista di cava	1,00x1,50x2,40	mc	3,600	11,38	40,95
sommano					197,27
arrotondamenti					2,73
Totale				€/ml	200,00

TOMBINATURA

(collegamenti trasversali ogni 25 ml.)

DESCRIZIONE	SVILUPPI	U. M.	QUANT.	C.U.	IMPORTO
Scavo	7,00x1,00x1,20/25	mc	0,336	7,59	2,55
Tubo PVC ø 20	7,00x1,00/25	ml	0,280	24,87	6,96
Riempimento	7,00x1,00x1,20/25	mc	0,336	11,38	3,82
Caditoie	2/25	cad	0,080	107,10	8,57
Chiusini	2x80/25	Kg	6,400	1,91	12,22
Scavo	1,00x1,00x1,20	mc	1,200	7,59	9,11
Tubo cls Ø 40-60		1 ml	1,000	51,82	51,82
Riempimento	1,00x1,00x0,90	mc	0,900	11,38	10,24
sommano					105,29
arrotondamenti					0,71
Totale				€/ml	106,00

ACQUEDOTTO E METANODOTTO

(pozzetti di ispezione ogni 80 ml)

Piano di lottizzazione residenziale
"località GEROLE"

RELAZIONE

DESCRIZIONE	SVILUPPI	U. M.	QUANT.	C.U.	IMPORTO
Scavo pozzetto	1,00x1,00x1,00/80	mc	0,013	7,59	0,09
Pozzetto in CLS	1/50	cad	0,013	44,52	0,56
Chiusino in ghisa	120/80	Kg	1,500	1,91	2,87
Scavo	1,00x1,00x1,20	mc	1,200	7,59	9,11
Tubo in PEAD PN16 Ø 110 mm esterno	1,00x1,5	ml	1,500	24,53	36,80
Riempimento con mista di cava	1,00x1,00x1,20	mc	1,200	11,38	13,65
sommano					63,07
arrotondamenti					0,93
Totale				€/ml	64,00

LINEA ELETTRICA E TELEFONICA

(pozzetti di ispezione ogni 80 ml)

DESCRIZIONE	SVILUPPI	U. M.	QUANT.	C.U.	IMPORTO
Scavo pozzetto	1,00x1,00x1,00/80	mc	0,013	7,59	0,09
Pozzetto in CLS	gen-80	cad	0,013	44,52	0,56
Chiusino in ghisa	120/80	Kg	1,500	1,91	2,87
Scavo	1,00x1,00x1,20	mc	1,200	7,59	9,11
Tubo in in PVC Ø 125-160		1 ml	1,000	11,03	11,03
Riempimento con mista di cava	1,00x1,00x1,20	mc	1,200	11,38	13,65
sommano					37,30
arrotondamenti					0,70
Totale				€/ml	38,00

**ILLUMINAZIONE
PUBBLICA**

(punto luce completo in opera ogni 30 ml.)

DESCRIZIONE	SVILUPPI	U. M.	QUANT.	C.U.	IMPORTO
-------------	----------	----------	--------	------	---------

**Piano di lottizzazione residenziale
"località GEROLE"

RELAZIONE**

Palo luce	1/33	cad	0,033	1.000,00	33,30
Scavo linea	1,00x1,00x1,20	mc	1,200	7,59	9,11
Tubo in PVC Ø 125		1 ml	1,000	11,03	11,03
Riempimento	1,00x1,00x1,20	mc	1,200	11,38	13,65
Cavo elettrico		1 ml	1,000	3,96	3,96

sommano					71,05
arrotondamenti					0,95
Totale				€/ml	72,00

SISTEMAZIONE AREA A VERDE

DESCRIZIONE	SVILUPPI	U. M.	QUANT.	C.U.	IMPORTO
Formazione di prato	1,00x1,00	mq	1,000	13,00	13,00
Fornitura a dimora di piante	1/(10,00x2,50)	cad	0,040	150,00	6,00

sommano					19,00
arrotondamenti					1,00
Totale				€/mq	20,00

Piano di lottizzazione residenziale
 "località GEROLE"

 RELAZIONE

PISTA CICLOPEDONALE

DESCRIZIONE	SVILUPPI	U. M.	QUANT.	C.U.	IMPORTO
Scavo	1,00x1,00x0,30	mc	0,300	5,49	1,65
Massiciata	1,00x1,00x0,20	mc	0,200	22,75	4,55
Calcestruzzo per fondo spessore cm. 10	1,00x1,00	mq	1,000	10,01	10,01
Autobloccanti sp. Cm. 6	1,00x1,00	mq	1,000	19,88	19,88
Scavo cordolo	1,00x0,30x0,20	mc	0,060	7,59	0,46
Cordolo in Cls vibrato 12/15x25		1 ml	1,000	15,81	15,81
sommano					52,35
arrotondamenti					0,65
Totale				€/mq	53,00

DETERMINAZIONE DEI COSTI COMPLESSIVI

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

DESCRIZIONE	U.M.	Q.	C.U.	IMPORTO
Strada "2"	mq	299,500	50,00	14.975,00
Marciapiede "2"	mq	61,000	43,00	2.623,00
Parcheggi	mq	908,800	50,00	45.440,00
Fognatura	ml	325,000	200,00	65.000,00
Tombinatura	ml	80,000	106,00	8.480,00
Acquedotto	ml	328,000	64,00	20.992,00
Metanodotto	ml	329,000	64,00	21.056,00
Linea Elettrica	ml	299,000	38,00	11.362,00
Linea Telefonica	ml	300,000	38,00	11.400,00
Illuminazione pubblica	ml	269,000	72,00	19.368,00
TOTALE OO.UU. PRIMARIA				162.478,40

Piano di lottizzazione residenziale
 "località GEROLE"

 RELAZIONE

OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

DESCRIZIONE	U.M.	Q.	C.U.	IMPORTO
Strada di P.R.G "1"	mq	980,600	50,00	49.030,00
Tronco di collegamento	mq	568,400	50,00	28.420,00
Marciapiedi di P.R.G.	mq	278,800	43,00	11.988,40
Marciapiede tronco di collegamento	mq	136,700	43,00	5.878,10
Tombinatura strada di P.R.G.	ml	243,000	106,00	25.758,00
Verde di P.R.G.	mq	1.333,000	20,00	26.660,00
Pista ciclopedonale	mq	537,000	53,00	28.461,00
TOTALE OO.UU. SECONDARIA				118.187,60

sommano	280.666,00
arrotondamenti	334,00

TOTALE OO.UU.	281.000,00
----------------------	-------------------

Spese tecniche	42.150,00	
IVA 20%	28.100,00	
Sommano	70.250,00	70.250,00

TOTALE GENERALE OO.UU.	351.250,00
-------------------------------	-------------------

RAFFRONTO CON LE TARIFFE VIGENTI

Il Comune di Sotto il Monte Giovanni XXIII con propria delibera della Giunta Comunale n. 221 del 16/12/1998 ha determinato il contributo afferente gli oneri di urbanizzazione per le zone residenziali "C" nei seguenti modi:

Oneri di urbanizzazione primaria: euro/mc. 1,61
Oneri di urbanizzazione secondaria: euro/mc. 2,14

Il P.L. prevede un volume di mc. 13.962,00 che comporterebbe il versamento di oneri di urbanizzazione pari a:

a) Oneri di urbanizzazione primaria: mc. 13.962,00 x euro/mc 1,61 =	euro	22.478,82
b) Oneri di urbanizzazione secondaria: mc. 13.962,00 x €/mc 2,14=	euro	29.878,68
Somma	euro	<u>52.537,50</u>

I Lottizzanti s'impegnano ad eseguire opere di urbanizzazione primaria, per un importo di **euro 162.478,40** ed opere di urbanizzazione secondaria per **euro 118.187,60** come elencate nel sopra esposto preventivo di spesa, per un importo complessivo comprensivo di IVA e spese tecniche di euro 351.250,00 le quali risultano superiori all'importo del contributo sulle opere di urbanizzazione che dovrebbero versare secondo le vigenti tariffe.

opere di urbanizzazione primaria
euro 162.478,40 / 13.962,00 = euro/mc. 11,63 > euro 1,61

opere di urbanizzazione secondaria
euro 118.187,60 / 13.962,00 = euro/mc. 8,46 > euro 2,14