

TUSCANBUILDING



STUDIO TECNICO DI PROGETTAZIONE

PIANO ATTUATIVO PA57C
LOC. LA CASELLA BIBBIENA (AR)
02/04/2013



RELAZIONE ILLUSTRATIVA E DI FATTIBILITÀ

Art. 67 Comma 2, lett. a), c), d) Legge Regionale Toscana N. 1 Del 03 Gennaio 2005

PROGETTO:

Arch. Michele Viti
Geom. Nicola Della Rovere

PROPRIETÀ:

Sig. Norcini Enzo
Sig. Pietrini Gianni
Sig.ra Trentin Anna Emma
Sig.ra Volpi Elisa

GENERALITÀ.....	3
Localizzazione dell'intervento	3
Dati della strumentazione urbanistica comunale	6
PROGETTO DI PIANO ATTUATIVO	10
Elementi costitutivi del piano attuativo	10
Caratteristiche generali	11
Dati di progetto	12
<i>Stato della proprietà.....</i>	<i>12</i>
<i>Dotazioni di standard e superfici fondiarie.....</i>	<i>13</i>
Caratteristiche del piano di lottizzazione	14
<i>L'impianto urbanistico.....</i>	<i>14</i>
<i>Verifiche urbanistiche</i>	<i>16</i>
<i>Allineamenti, distanze dai confini, dalle strade e tra i fabbricati.....</i>	<i>17</i>
<i>Tipologie edilizie</i>	<i>19</i>
<i>Pertinenze private.....</i>	<i>20</i>
<i>Spazi pubblici</i>	<i>21</i>
<i>Verifica dell'art. 16 del DPGR del 9 febbraio 2007 n. 2</i>	<i>21</i>

GENERALITÀ

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Il piano di lottizzazione interessa una parte del territorio comunale di Bibbiena in proseguimento e completamento delle recenti urbanizzazioni in Loc. la Casella. I terreni interessati sono catastalmente identificati al Fg. 66 part. 889, 629, 627, 925 del Catasto del Terreni del Comune di Bibbiena.



FIGURA 1 ESTRATTO DI MAPPA CATASTALE



I terreni sono di proprietà Norcini Enzo, Sig. Pietrini Gianni, Sig.ra Trentin Anna Emma, Sig.ra Volpi Elisa secondo la seguente tabella:

Foglio	66	Foglio	66	Foglio	66	Foglio	66
Particella	627	Particella	629	Particella	889	Particella	925
Qualità	SEMIN. ARBO- RATO	Qualità	BO- SCO ALTO	Qualità	BO- SCO MI- STO	Qualità	SEMIN. ARBO- RATO
Classe	3	Classe	3	Classe	3	Classe	3
Superficie(m ²)	1.310	Superficie(m ²)	1.770	Superficie(m ²)	325	Superficie(m ²)	31.704
Reddito Dominicale	Euro 3,72	Reddito Dominicale	Euro 0,91	Reddito Dominicale	Euro 0,15	Reddito Dominicale	Euro 2,85
Reddito Agrario	Euro 2,03	Reddito Agrario	Euro 0,27	Reddito Agrario	Euro 0,10	Reddito Agrario	Euro 1,55
INTESTATI		INTESTATI		INTESTATI		INTESTATI	
NORCINI Enzo nato a CHIUSI DELLA VERNA il 25/06/1947 Cf: NRC NZE 47H 25C 663E		NORCINI Enzo nato a CHIUSI DELLA VERNA il 25/06/1947 Cf: NRC NZE 47H 25C 663E		VOLPI Elisa nata a BIBBIENA il 19/05/1961 Cf: VLP LSE 61E 59A 851W		PIETRINI Gianni nato a PRATOVECCHIO il 01/11/1951 PTR- GNN51S01H008S TRENTIN Anna Emma nata a BIBBIENA il 02/02/1926 TRN NMM 26B 42A 851I VOLPI Elisa nata a BIBBIENA il 19/05/1961 VLP LSE 61E 59A 851W	

TABELLA 1 TABELLA ESPLICATIVA DELLA QUALITA' DEI TERRENI E DELLA PROPRIETA'

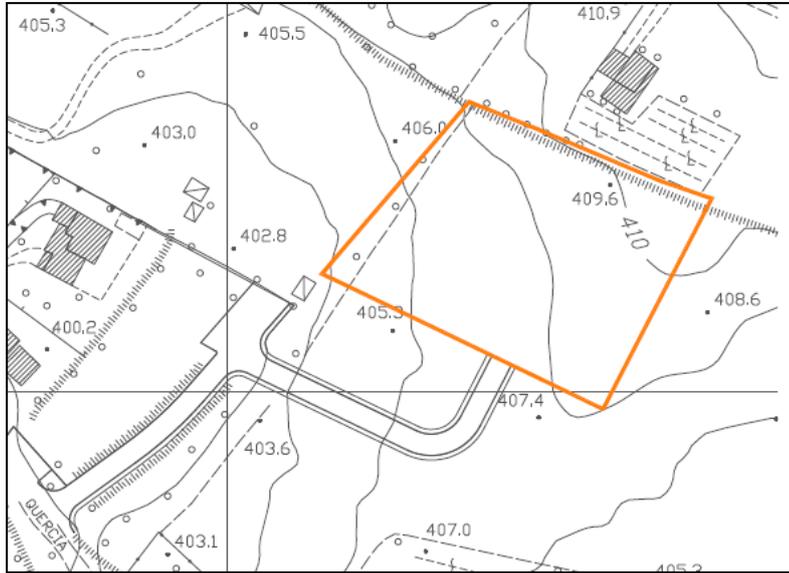


FIGURA 2 LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO SU CTR (ANNO 2000)

DATI DELLA STRUMENTAZIONE URBANISTICA COMUNALE

Si porta di seguito un estratto dalle Nta del vigente *Regolamento Urbanistico Comunale approvato* con deliberazione Consiglio Comunale n. 2 del 13/02/2009 e variato con delibera C.C. n. 7 del 05/03/2013.



FIGURA ESTRATTO DAL RU VARIANTE 2013



Articolo. 20 C - Aree residenziali di nuova espansione

20.1 Oggetto

Tali aree sono costituite dalle porzioni di territorio comunale non edificate in tutto o in parte che il piano destina a nuovi insediamenti a prevalente destinazione residenziale per i quali, per complessità e dimensione, è prescritta una progettazione unitaria.

Tali aree corrispondono alle parti del territorio destinate a nuovi complessi insediativi definiti dall'art.17 L 765/1967 e dall'art.2 lett. c) Decreto Ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444.

Le zone "C" non individuate con apposita numerazione sono riferite a piani di lottizzazione approvati e convenzionati. Su tali aree si applicano le norme dei piani di lottizzazione suddetti.

20.2 Obiettivi generali

I nuovi insediamenti dovranno essere concepiti tenendo in particolare considerazione gli obiettivi di corretto equilibrio ecologico ed ambientale.

In particolare per i nuovi insediamenti devono essere garantiti i seguenti requisiti:

- la salvaguardia del ciclo dell'acqua: acque superficiali e sotterranee, rischio idraulico, erosione del suolo e stabilità dei versanti, consumo e inquinamento del suolo;
- il mantenimento nelle aree di nuova edificazione e nei parcheggi di una determinata superficie permeabile (comunque almeno il 25% del lotto e dell'intero piano di lottizzazione);
- l'individuazione di idonei indici di fabbricazione e di porzioni di superfici coperte, per mantenere sistemi vegetali atti a migliorare il microclima, per aumentare la percentuale di acqua piovana intercettata e infiltrata, per diminuire l'erosione del suolo;
- la realizzazione di reti duali per il recupero delle acque piovane da riutilizzare per l'irrigazione;
- la realizzazione, ove possibile, di strade a struttura assorbente.

20.3 Destinazioni consentite

Sono ammesse le seguenti destinazioni d'uso:

- Residenza;
- Possono essere eccezionalmente ammesse destinazioni diverse, purché compatibili con la funzione residenziale, solo se previste nelle norme specifiche per singolo piano attuativo.

20.4 Modalità di attuazione

Il regolamento urbanistico in tali zone è attuato tramite piano attuativo.

Tali piani, di iniziativa pubblica o privata, devono in ogni caso interessare tutte le aree, anche quelle eventualmente con destinazione diversa da quella di zone "C", che fanno parte dei perimetri delle aree oggetto d'intervento così come definiti nella cartografia di piano.

Tutte le aree comprese nei suddetti perimetri concorrono alla potenzialità edificatoria assegnata in applicazione dell'art. 60 Legge Regionale 3 gennaio 2005, n.1.

I piani attuativi possono essere suddivisi per stralci funzionali sulla base di dimostrate esigenze di intervento, a condizione che siano in ogni caso mantenuti i rapporti tra le aree edificabili e le aree destinate a verde pubblico e parcheggi così come definiti nelle presenti norme.

Per i piani attuativi la volumetria è stabilita nella quantità massima.

20.5 Modalità d'intervento edilizio

Sono ammessi tutti gli interventi di trasformazione edilizia e di nuova costruzione.

20.6 Indici e parametri urbanistici



Tali parametri sono specificati per ciascun comparto d'intervento per motivazioni di carattere funzionale e del contesto urbanistico ed ambientale

20.7 Dotazione di standard

Nella pianificazione attuativa dovranno essere reperite le quantità minime di spazi di uso pubblico, di cui all'articolo 5 Dotazione di standard in rapporto alle destinazioni previste e ammesse tenendo conto della localizzazione delle superfici ad uso pubblico indicate nelle tavole di piano.

20.8 Perequazione urbanistica

Ai sensi del regolamento regionale DPGR 9 febbraio 2007, 3/R, attraverso la perequazione urbanistica, è consentito incrementare la capacità edificatoria dei comparti di cui al presente articolo.

Le aree che possono trasferire la capacità edificatoria, per mezzo delle quantità volumetriche assegnate corrispondono alla viabilità di scarto nord all'abitato di Bibbiena dalla località Castellare fino alla località Ferrantina, come appositamente perimetrata ed individuata con specifica sigla NP (norma di perequazione).

Le suddette aree possono essere alienate anche per parti.

Il trasferimento di capacità edificatoria, nelle aree di lottizzazione interne all'UTOE 1, può avvenire attraverso l'acquisizione, nei modi previsti dalla legge, del volume aggiuntivo assegnato all'area NP.

L'indice territoriale assegnato all'area NP è pari a 3.5 mc/mq ed è trasferibile nella quantità minima di 1000 mc.

20.9 Prescrizioni per la pianificazione attuativa

Il piano, al fine della migliore attuazione delle opere previste nella salvaguardia dell'interesse pubblico, prevede per le aree dei paragrafi successivi le seguenti prescrizioni:

- l'individuazione topografica;
- la dimensione complessiva lorda risultante dalla carta tecnica regionale;
- gli obiettivi e i condizionamenti all'edificabilità e gli indici stereometrici in ragione delle specificità di ogni singolo piano, nel quadro degli obiettivi di interesse pubblico del piano urbanistico.

Nell'attuazione degli interventi dovranno essere tenuti in particolare considerazione la qualità dell'aria e la tutela della risorsa acqua.

L'amministrazione può richiedere, con specifiche motivazioni d'interesse pubblico, speciali adeguamenti dei progetti per la puntuale attuazione di tali prescrizioni.

[...]

20.9.47 Bibbiena – Casella (57C)

Descrizione urbanistica dell'ambito	UTOE n.1 Bibbiena Ambito 1D - Bibbiena nord
Superficie dell'area	6.000 mq
Indici e parametri urbanistici	Volume max = mc 3.700 Rc. = 40% Hmax = ml. 7.00 – due piani fuori terra. Distanze dei fabbricati dai confini, dalle strade e tra di loro sa-



	<i>ranno determinate in sede di redazione dello strumento attuativo.</i>
<i>Prescrizioni alla trasformazione e sugli spazi aperti</i>	<i>Sottoscrizione di convenzione urbanistica che impegni la proprietà alla realizzazione di tutti i servizi e le infrastrutture necessarie ed in particolare quanto prescritto all'art.3 della L.R. n.1/05. In particolare si prescrive:</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>tutela e valorizzazione dell'area boscata;</i>• <i>allineamento degli edifici lungo la viabilità principale;</i>• <i>demolizione dei manufatti precari e/o di valore negativo.</i>

PROGETTO DI PIANO ATTUATIVO

ELEMENTI COSTITUTIVI DEL PIANO ATTUATIVO

Il piano di lottizzazione è costituito dai seguenti elaborati:

A) PROGETTO DELL'AREA DA LOTTIZZARE

Tavole

Elaborato 01.	Documentazione cartografica, estratto di Prg e documentazione catastale
Elaborato 02.	Documentazione fotografica
Elaborato 03.	Individuazione dell'area da lottizzare: stato della proprietà
Elaborato 04.	Individuazione dell'area da lottizzare: stato attuale, piano quotato e sez. terr.
Elaborato 05.	Impianto planimetrico di progetto
Elaborato 06.	Impianto planivolumetrico di progetto
Elaborato 07.	Abaco delle tipologie edilizie
Elaborato 08.	Sezioni e profili regolatori

Testi

Elaborato 09.	Relazione tecnica, tabella sinottica delle superfici e relative destinazioni
Elaborato 10.	Norme tecniche di attuazione

B) PROGETTO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

Tavole

Elaborato 11.	Progetto della rete fognaria
Elaborato 12.	Progetto della rete idrica
Elaborato 13.	Progetto della rete di distribuzione dell'energia elettrica
Elaborato 14.	Progetto della rete telefonica
Elaborato 15.	Progetto della rete di distribuzione del metano
Elaborato 16.	Progetto della rete di illuminazione pubblica
Elaborato 17.	Progetto di sistemazione delle strade e delle aree verdi

Testi

Elaborato 18.	Relazione tecnica delle opere di urbanizzazione
Elaborato 19.	Computo metrico estimativo
Elaborato 20.	Schema di convenzione

C) INDAGINI E CERTIFICAZIONI GEOLOGICO TECNICHE

CARATTERISTICHE GENERALI

Il progetto di piano di lottizzazione è redatto ai sensi dell'art. 28 della Legge del 17 agosto 1942 n. 1150, ed art. 70 Legge Regionale Toscana del 3 gennaio 2005, n. 1; è conforme al Regolamento Urbanistico, al Piano strutturale vigenti ed al Regolamento edilizio del comune di Bibbiena.

La lottizzazione si colloca in un'area di espansione residenziale periferica a nord di Bibbiena, formata recentemente, a partire dagli anni settanta lungo la strada provinciale 208 per la Verna.

Il piano di lottizzazione interessa una porzione di terreni, posta in continuità con la lottizzazione PA 21C in loc. La Casella già convenzionata e in fase di completamento.

Secondo le indicazioni progettuali del vigente Ru la superficie fondiaria è distribuita attorno ad una piazza con funzione di parcheggio e accesso ai lotti.

Il progetto di lottizzazione pone in continuità e completamento della lottizzazione adiacente e con le caratteristiche insediative delle aree limitrofe, proponendo prevalentemente tipologie isolate sul lotto mono e bifamiliari e caratteristiche architettoniche e materiali tradizionali.

Per quanto riguarda gli spazi pubblici è progettata una piazza con spazi verdi di arredo e parcheggi.

DATI DI PROGETTO

STATO DELLA PROPRIETÀ

La proposta di realizzazione dell'intervento è presentata concordemente da tutti i proprietari della porzione territoriale compresa entro il piano attuativo nelle seguenti porzioni:

Intestato	Foglio	Particella	Superficie Catastale
Norcini Enzo	66	627	1.310 mq
Norcini Enzo	66	629	1.770 mq
Volpi Elisa	66	889	325 mq
Pietrini, Volpi, Trentin	66	925	1.003 mq
TOTALE SUP TERRITORIALE			4.408 mq

TABELLA 2 SUPERFICI COMPRESSE NEL PIANO ATTUATIVO IN RELAZIONE ALLA PROPRIETÀ

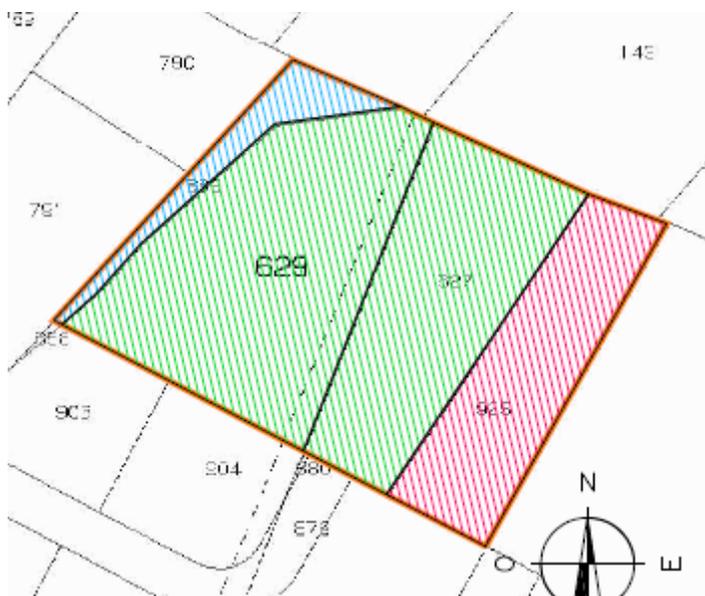


FIGURA 3 SUPERFICI COMPRESSE NEL PIANO ATTUATIVO IN RELAZIONE ALLA PROPRIETÀ

DOTAZIONI DI STANDARD E SUPERFICI FONDIARIE

I parametri dimensionali relativi alle dotazioni di standard sono riportati nella Tabella 3 Superfici private e superfici pubbliche. Da tali dati consegue che, a fronte di una superficie territoriale complessiva di **4.480 mq** sono assegnati **3.700 mc** con un indice inferiore a 1mc/mq.

Sono quindi insediabili 37 abitanti ed ai sensi del DM 1444/68 sono da reperire almeno 18 mq/ab ovvero 666 mq di standard.

Secondo il Ru vigente sono da cedere almeno 25 mq/ab, ossia 925 mq.

Di fatto sono reperiti come standard 737 mq (verde pubblico e parcheggi) e i rimanenti 188 mq sono da monetizzare.

VOLUME		3.700 mc
Abitanti insediabili		37
Standard da cedere secondo il Ru	25 mq/ab	925 mc
Standard dovuti ex 1444/68	18 mq/ab	666 mc

<i>Zona</i>	<i>Area in mq</i>	<i>Percentuale</i>
Superficie territoriale	4.408 mq	100,00%
Superficie dei Lotti edificabili (Sf)	3.671 mq	83,28%
Superficie aree per parcheggi	737 mq	20,08%
Superficie per standard totale	737 mq	20,08%
Superficie per standard da cedere	925 mq	
Standard da monetizzare	188 mq	

TABELLA 3 SUPERFICI PRIVATE E SUPERFICI PUBBLICHE

La volumetria massima consentita è **3.700 mc** che determina, in rapporto alla superficie fondiaria un $I_f = 1,01$ mc/mq, in rapporto alla superficie territoriale un $I_t = 0,84$ mc/mq.

CARATTERISTICHE DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE

L'IMPIANTO URBANISTICO

La porzione territoriale è stata organizzata secondo le destinazioni disposte negli elaborati grafici con particolare riferimento alla Figura 4 Impianto planimetrico.

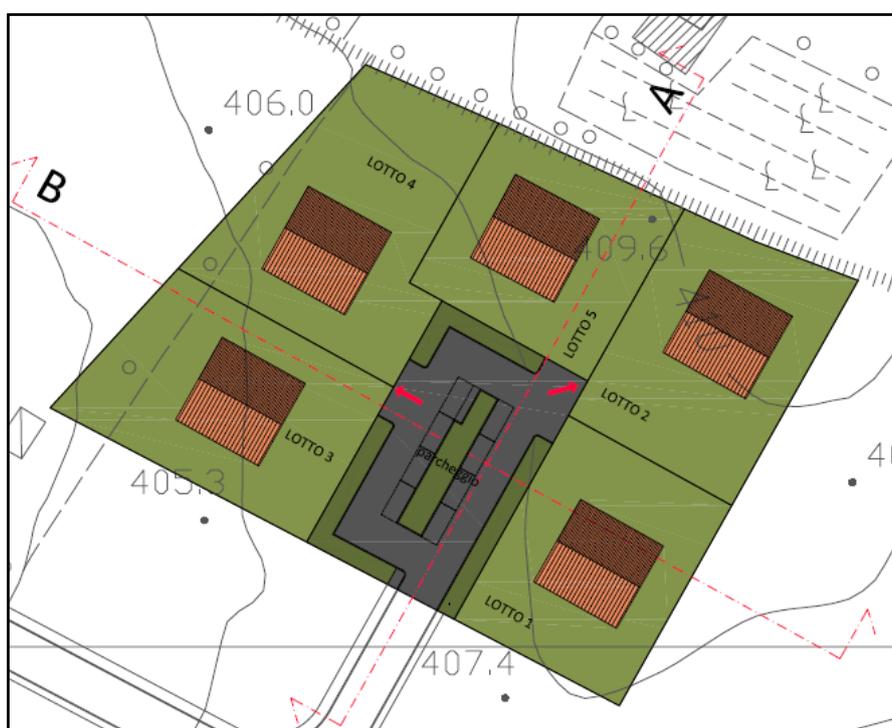


FIGURA 4 IMPIANTO PLANIMETRICO

Il piano prevede le seguenti opere di utilità pubblica:

- Una piazza di 35 m per 21 m di larghezza circondata da una fascia verde di protezione per i lotti di larghezza pari a 2,5 m.
- All'interno della piazza un'aiuola con alberature ombreggianti e sette posti auto compreso quello per non normodotati.

- Le corsie di manovra sono a senso unico rotazionale di ampiezza pari a 4 m.



FIGURA 5 IMPIANTO PLANIVOLUMETRICO

L'area edificabile è suddivisa in cinque lotti, dimensionati come illustrato nella seguente Tabella 4 Comparto PA 57C superfici .

Zona	Area in mq	Volume assegnato
LOTTO1	694 mq	699 mc
LOTTO2	738 mq	744 mc
LOTTO3	777 mq	783 mc
LOTTO4	838 mq	845 mc
LOTTO5	624 mq	629 mc

TABELLA 4 Comparto PA 57C superfici dei lotti e volumetrie assegnate

VERIFICHE URBANISTICHE

Al fine della determinazione delle dimensioni massime sostenibili degli insediamenti nonché delle infrastrutture, dei servizi necessari e degli standard di cui al decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444 (Limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra fabbricati e rapporti massimi tra spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico o a parcheggi da osservare ai fini della formazione di nuovi strumenti urbanistici e della revisione di quelli esistenti, ai sensi dell' art. 17 della legge 6 agosto 1967, n. 765), si applicano le corrispondenze tra le aree in cui è suddiviso il territorio comunale nel presente regolamento urbanistico e le zone territoriali omogenee come definite all'art. 2 del Decreto Ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444.

Il regolamento urbanistico assume quale quantità minima di spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi 25 mq per abitante, assumendo che ad un abitante insediato corrispondano 100 mc.

Ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444,, sono da reperire almeno 18 mq/ab.

Al piano di lottizzazione sono assegnati 3.700 mc che definiscono un nuovo carico urbanistico di 37 abitanti.

3.700 mc → 100 mc/ab → 37 ab

37 ab → 666 mq di standard (DM 2 aprile 1968, n. 1444)

37 ab → 925 mq di standard (RU vigente)

Gli standard reperiti sono pari a 737 mq e verificano ampiamente le disposizioni del DM 2 aprile 1968, n. 1444.

I rimanenti 188 mq da reperire ai sensi del RU sono monetizzati nelle modalità previste dallo schema di convenzione.

Inoltre ai decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444 devono essere reperiti parcheggi per una quantità minima di 2,5 mq per abitante:

37 ab → 925 mq di parcheggi dovuti per legge

I parcheggi reperiti al netto degli spazi di manovra sono pari a 130 mq e verificano ampiamente le disposizioni di legge.

La dotazione di appositi spazi per parcheggio privato previsti dalla Legge 24 marzo 1989, n. 122 nella misura di 10 mq ogni 100 mc di volume costruito, saranno verificate dentro ogni singolo lotto in fase di rilascio del permesso a costruire.

ALLINEAMENTI, DISTANZE DAI CONFINI, DALLE STRADE E TRA I FABBRICATI

Nella costruzione dei fabbricati sono rispettate le seguenti distanze minime:

- ml 5,00 dai confini di proprietà e previo accordo tra le parti fino all'aderenza;
- nel caso di permesso a costruire che interessi in modo unitario due o più lotti e previo accordo tra le parti, nel caso di più proprietà, è ammessa la costruzione dei fabbricati a distanza inferiore a cinque metri per i confini interni tra i lotti interessati.

Ai sensi dell'art. 9 comma 3 del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444 la distanza tra pareti di edifici frontestanti, entro lo stesso lotto, può essere anche inferiore a ml 10,00; tra edifici appartenenti a lotti differenti la distanza tra pareti di edifici frontestanti può essere inferiore a ml 10,00 solo se appartenenti alla stessa proprietà o previo accordo tra le parti.

Sono rispettati gli allineamenti tra gli edifici come meglio illustrato negli elaborati di progetto e nella Figura 6 Limiti edificatori.

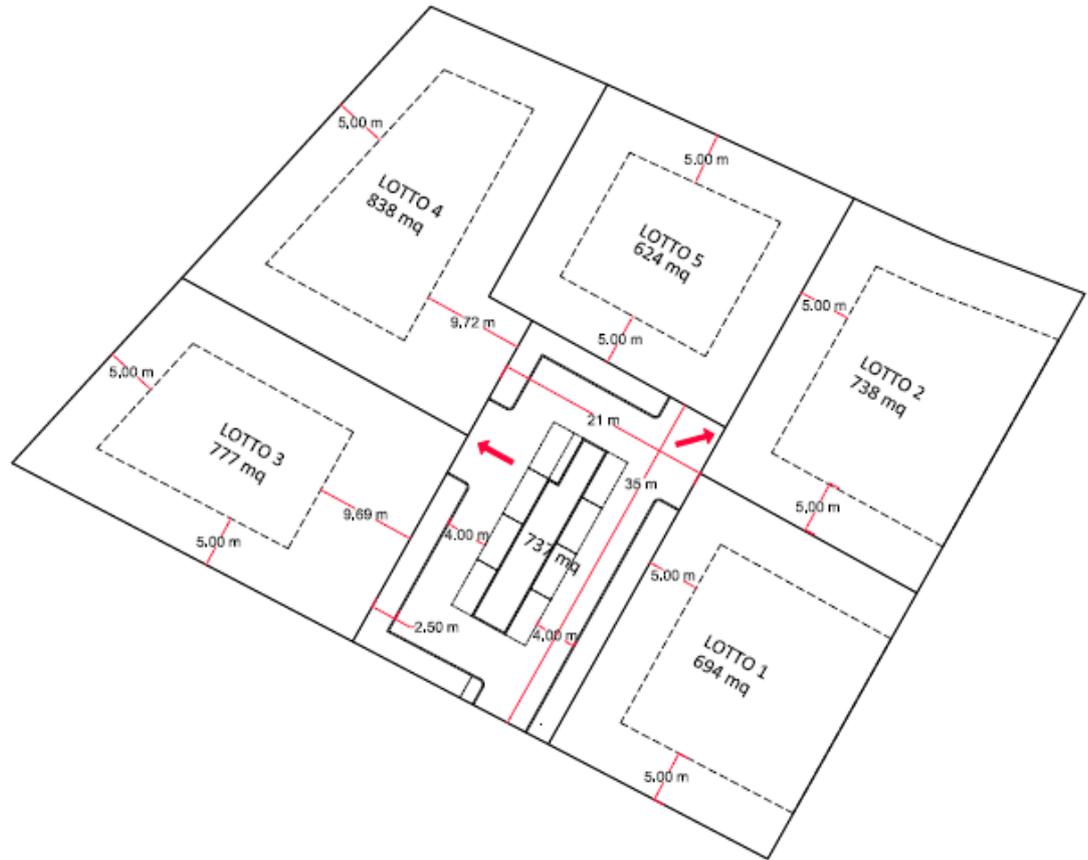


FIGURA 6 LIMITI EDIFICATORI

TIPOLOGIE EDILIZIE

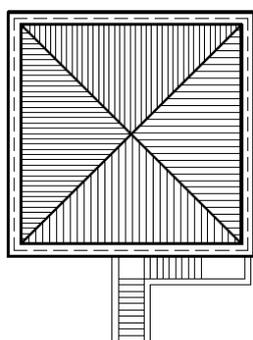
Sui sette lotti edificabili sono distribuiti gli edifici secondo tipologie mono o plurifamiliari isolate o aggregate sul lotto.



Prospetto frontale



Prospetto tergale



Pianta delle coperture



Prospetto laterale

FIGURA 7 TIPOLOGIE EDILIZIE DI INDIRIZZO

Le tipologie degli edifici proposti sono illustrate negli elaborati di progetto e sono semplicemente indicative. Gli edifici realizzati possono variare nella consistenza, nella distribuzione interna, nella forma rispettando complessivamente le caratteristiche tipologiche indicate.

Nei materiali da costruzione è da evitare l'utilizzo massivo del mattone faccia a vista preferendo la muratura in pietra serena, pietra forte, alberese e tecnologie similari o l'intonaco tinteggiato con pigmenti compatibili alla base di malta utilizzata.

Le recinzioni del lotto tengono conto della tipologia dell'edificio e dell'utilizzo di materiali tradizionali.

PERTINENZE PRIVATE

L'accesso pedonale e carrabile ai lotti avviene secondo le indicazioni grafiche illustrate negli elaborati di progetto direttamente dalla piazza.

Sono previsti due accessi ai lotti, nella progettazione esecutiva degli accessi ai singoli lotti saranno rispettati i disposti del regolamento edilizio.

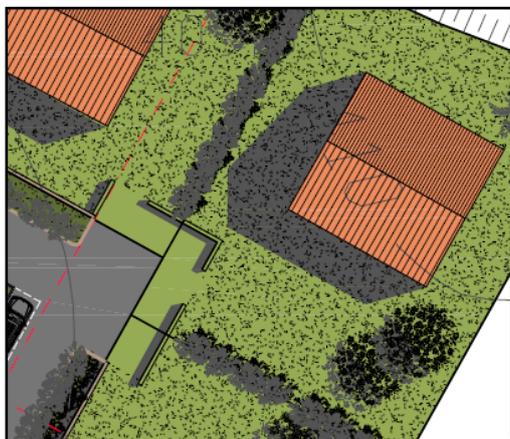


FIGURA 8 SISTEMAZIONE DEI LOTTI

La sistemazione esterna dei lotti è in parte pavimentata ed in parte a terreno scoperto e lavorato a giardino o coperto di ghiaia.

Le pavimentazioni degli spazi esterni sono realizzate preferibilmente in cotto o in pietra locale (o tecnologie similari), con modalità costruttive che consentano l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque e con le stesse caratteristiche materiali e tipologiche degli edifici e degli spazi pubblici.

La sistemazione dei giardini è con messa a dimora di alberature di specie autoctone.

Le nuove alberature sono disposte in modo da formare gruppi opportunamente collegati in rapporto ai fabbricati e alle viste prospettiche.

SPAZI PUBBLICI

Le caratteristiche dimensionali e distributive degli spazi pubblici sono illustrate negli elaborati grafici di progetto.

Il piano prevede la realizzazione di una piazza attrezzata con parcheggi e verde a prevalente mobilità pedonale.

Gli spazi pubblici (marciapiedi, sedi stradali e parcheggi) sono in conglomerato bituminoso colorato ad alta capacità drenante.

Il verde pubblico è costituito da messa a dimora di piante e prato rustico.

VERIFICA DELL'ART. 16 DEL DPGR DEL 9 FEBBRAIO 2007 N. 2

La valutazione del disposto normativo di cui all'art. 16 del DPGR del 9 febbraio 2007 n. 2, regolamento in attuazione della Legge 1/2005, che indica nel 25% la quota minima di superficie permeabile è stata valutata rispetto all'intera superficie territoriale.

Per quanto riguarda gli spazi privati, data una superficie fondiaria di 3.671 mq, si ipotizza una superficie coperta del 40%.



Si ricavano 1.468,40 mq di superficie probabilmente impermeabile, in relazione alle aree realmente coperte e pavimentate la permeabilità relativa alle superfici fondiarie dovrà essere dimostrata in fase di rilascio del permesso a costruire.

Per quanto riguarda gli spazi pubblici progettati, a fronte di una superficie complessiva di mq 737 sono completamente permeabili 238 mq ossia il 32,3%.

Si ritiene pertanto soddisfatta la prescrizione di legge per la quale sono necessari il 25% di superficie permeabile ossia 184,25 mq di superficie permeabile.

Riassumendo:

Sup. territoriale= 4.408 mq

Sup. coperta max=1.468,40 mq

Sup. impermeabile spazi pubblici=499 mq

Sup permeabile totale= $4.408 - 1.468,40 - 499 = 2.440,60 > 1.102$ mq ($4.408 * 25\%$)