



Provincia di Ancona

COMUNE DI JESI

assessorato al territorio urbanistica e ambiente
unità PRG e progetti speciali

Variante al Piano Particolareggiato di Esecuzione “Appennini Alta”

RELAZIONE

Sindaco: Fabiano Belcecchi
Assessore: Daniele Olivi

unità prg e progetti speciali:
Dirigente: Ing. Giovanni Romagnoli

servizio urbanistica e ambiente
Dirigente: ing. Giovanni Romagnoli
UOP Amministrativo: dott.sa Adelina Battistelli

Gruppo di lavoro:

dott. Ing. Maurizio Urbinati	(progettista)
dott. Arch. Gabriele Belardinelli	(progettista)
geom. Paolo Romagnoli	(collaboratore)
geom. Gianluca Quaglia	(collaboratore)
geom. Gabriele Magini	(collaboratore)

Delibera di adozione n°..... del

Il presente documento di variante è composto da:

RELAZIONE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

NTA

con modifiche agli articoli: 8.7 – Recinzioni e cancellate
8.9 – Schede normative per ciascun lotto
9.2 – Quota d'imposta dell'edificio
9.3 – Movimenti terra scavi e riporti

ELABORATI DI PIANO

tavole modificate: 5 – Planivolumetrico
6 – Progetto di suolo

Oggetto ed obiettivi della variante

La variante in oggetto ha come obiettivi il **miglior sfruttamento delle potenzialità edificatorie** e ad un **miglior funzionamento dell'intera lottizzazione** attraverso una maggiore offerta di parcheggi pubblici a servizio sia dei residenti che degli eventuali ospiti.

Le modifiche apportate tendono ad aumentare gli **standard relativi ai parcheggi pubblici** variando laddove necessario la geometria degli assi stradali e le pipe di ritorno. Tali modifiche sono inoltre in stretta relazione con il posizionamento degli ingressi veicolari ai lotti. Nella variante tali ingressi sono stati collocati in modo tale che le rampe di accesso ai garage si sviluppino prevalentemente lungo il lato "nord" dei lotti.

Per **migliorare lo sfruttamento delle potenzialità edificatorie** sono state proposte modifiche a quegli articoli delle Norme Tecniche di Attuazione del PPE che di fatto non rendevano possibile la realizzazione dei piani interrati. Avere la possibilità di fare piani interrati permette invece di realizzare garage e locali accessori interrati. A queste modifiche si è inoltre aggiunto il ridimensionamento di alcuni lotti (anche in conseguenza della variazione della geometria di alcuni assi stradali) e la possibilità di rialzare il bordo del lotto in modo da poter avere una maggiore continuità tra PT e resede privato.

Le modifiche apportate riguardano in particolare:

A) PARCHEGGI PUBBLICI E ACCESSI VEICOLARI AI SINGOLI LOTTI

Uno degli aspetti che ad oggi condizionano maggiormente il buon funzionamento e la fruibilità di una lottizzazione è rappresentato dalla disponibilità di aree di sosta pubblica a servizio sia dei residenti che degli eventuali ospiti. Da una stima approssimativa degli alloggi potenzialmente realizzabili (circa 50/60 di dimensioni medio/grandi che potrebbero aumentare in caso di uno sfruttamento più intensivo della superficie edificabile) si evince che le attuali previsioni di piano, 59 posti auto, si attestano a circa un posto auto pubblico per ogni appartamento (standard applicato in osservanza della L. 1444/68). Il piano, oltre a presentare un forte squilibrio tra disponibilità di sosta pubblica e aree di intervento (UV1=10P; UV2=12P; UV3=37P) è, nel suo insieme, carente di aree adibite alla sosta. Viste le odierne esigenze di posti auto appare evidente che la soluzione di tale aspetto sia determinante per il buon funzionamento dell'intera lottizzazione. Riteniamo quindi che la disponibilità debba tendere verso i **due** posti auto pubblici per alloggio.

Per ovviare a tale carenza abbiamo proposto la modifica di alcune geometrie stradali utilizzando in alcuni casi anche piccole aree con diversa destinazione. Questa eventualità è in parte già contemplata all'Art.3.2* delle NTA del PPE.

**In fase di attuazione del piano queste superfici potranno essere "rimodulate" fermo restando il limite minimo di 4.086 mq per le aree a verde, di 568 mq per i parcheggi e il quantitativo complessivo di aree pubbliche di piano di 12.215 mq*

Sezioni stradali

Le modeste modifiche previste riguardano gli assi viari di ciascuna unità di vicinato.

UV1 Questa unità di vicinato è quella con il peggior rapporto tra potenziali unità abitative realizzabili e posteggi pubblici disponibili (10 posti auto per circa 20 alloggi). Nella presente variante si propone di eliminare alcuni cambi di direzione con funzione di rallentatori (da 6 a 2) e creare, attraverso un modesto allargamento della sede stradale (1 ml), una serie di parcheggi a pettine sul lato a monte. Le modifiche consentono comunque di mantenere i marciapiedi di 1,5 ml su entrambi i lati della strada. In totale, la disponibilità di parcheggi pubblici per questa unità di vicinato passa da 10 a 22 posti auto (di cui 2 per disabili).

UV2 La sezione dell'asse viario non viene modificata e rimane inalterato l'impianto originario con i parcheggi in linea su entrambi i lati della strada alternati ad essenze autoctone ad alto fusto (viene mantenuto l'effetto di viale alberato). Cambia solamente la disposizione degli stalli a causa della diversa collocazione degli accessi veicolari. In sede di variante, grazie al diverso disegno della pipa di ritorno, il numero di posti auto disponibili per questa unità di vicinato passa da 12 a 18.

UV3 Questa unità di vicinato ha già un buon rapporto tra potenziali alloggi realizzabili e disponibilità di parcheggio pubblico (37 posti su circa 18 alloggi). Tuttavia, vista la carenza complessiva di sosta pubblica, attraverso una semplice modifica della geometria della strada (è sufficiente lasciare solo 2 rallentatori di velocità a fronte dei 3 attuali vista la sua limitata lunghezza) permette di realizzare altri 11 posti auto di cui 4 per disabili. Il rallentatore centrale è posizionato in modo tale da permettere un agevole accesso ai lotti adiacenti.

Geometria delle "pipe di ritorno"

Un altro elemento di "razionalizzazione" della viabilità e di migliore organizzazione delle aree riguarda il ridisegno delle "pipe di ritorno" inserendo quest'ultime in spazi quadrangolari. Tale soluzione, pur mantenendo invariata la dimensione del disegno a terra (Ø 20 ml), permette di dare più spazio di manovra agli eventuali mezzi di soccorso (vedi ad esempio le autobotti dei Vigili del Fuoco), di ricavare in testata alcuni posti auto (nel caso dell'unità di vicinato 2), di "regolarizzare i bordi dei lotti che confinano con la pipa e di facilitarne quindi l'accesso veicolare. Le modeste aree sottratte alla SUF complessiva a causa dell'iscrizione delle pipe di ritorno in geometrie quadrangolari sono compensate da una più funzionale disposizione degli accessi ai lotti e ad una migliore percorrenza pedonale.

Accesso ai lotti

Il piano ha una forte attenzione progettuale verso gli aspetti bioclimatici, all'efficienza energetica oltre alle caratteristiche prestazionali degli edifici e di conseguenza al loro orientamento. Riteniamo quindi importante privilegiare l'accesso veicolare ai singoli lotti nella parte di resede esposta a nord. Infatti prevedendo da quel lato l'ingresso veicolare (con l'eventuale rampa di accesso ai garage) si va ad "intaccare" esclusivamente la parte di resede esposta in modo più sfavorevole (più ombreggiata). Il Piano, così come è adesso, ne prevede solo 13 rispetto ai 24 complessivi. La collocazione degli accessi veicolari (e pedonali) ai singoli lotti diventa quindi di fondamentale importanza. La presente variante prevede per tutti i lotti (24) un posizionamento ottimale degli accessi carrabili.

B) DIMENSIONAMENTO DEI LOTTI

Un altro aspetto oggetto di attenzione riguarda la conformazione geometrica di alcuni lotti e la loro corrispondente potenzialità edificatoria. In certi casi infatti ci troviamo di fronte a lotti che risultano difficilmente sfruttabili o che presentano particolari vincoli dimensionali (per la forma del lotto, per il particolare posizionamento dell'area di massimo ingombro degli edifici, per la presenza di allineamenti vincolanti ecc.). Nel ridisegno complessivo del Piano sono state apportate leggere modifiche ad alcuni lotti adiacenti con l'obiettivo di renderli più proporzionati e per facilitare il posizionamento degli accessi veicolari.

Semplice spostamento dei confini tra lotti adiacenti

In alcuni casi, per ottenere un miglioramento dimensionale, è stato sufficiente spostare le linee di confine tra lotti adiacenti. Questa semplice modifica comporta esclusivamente un diverso bilanciamento tra SUF/SUL all'interno di ciascun lotto.

C) PIANI INTERRATI, POSIZIONAMENTO DEGLI EDIFICI E RECINZIONE DEI LOTTI

Le caratteristiche morfologiche del terreno sono quelle di un terreno in leggero pendio con una pendenza che varia da un min. del 5/6% ad un max. del 10% (linea di massima pendenza orientata lungo l'asse nord-ovest/sud-est). Tale pendenza, pur non essendo eccessiva, crea alcuni problemi nella definizione di tipologie edilizie in grado di sfruttare al massimo, ed in ogni condizione, le potenzialità edificatorie dei lotti. Ciò avviene sia perché vi sono lotti di "valle" e di "monte", sia perché le soluzioni individuate si scontrano spesso con le normative adottate dal Piano. Quest'ultime, infatti, non consentono la realizzazione di piani interrati che per il "vecchio" PRG non concorrono al calcolo della SUL. A questo proposito la variante in oggetto propone la modifica di alcuni articoli delle NTA del PPE in modo da poter sfruttare al massimo le potenzialità edificatorie dei singoli lotti. In particolare (in corsivo gli articoli attuali; normali gli articoli modificati come da variante):

Art. 9.3 Movimenti terra. Scavi e riporti sono consentiti solo per un massimo di 1,5 mt rispetto alla linea naturale del terreno.

Art. 9.3 Movimenti terra

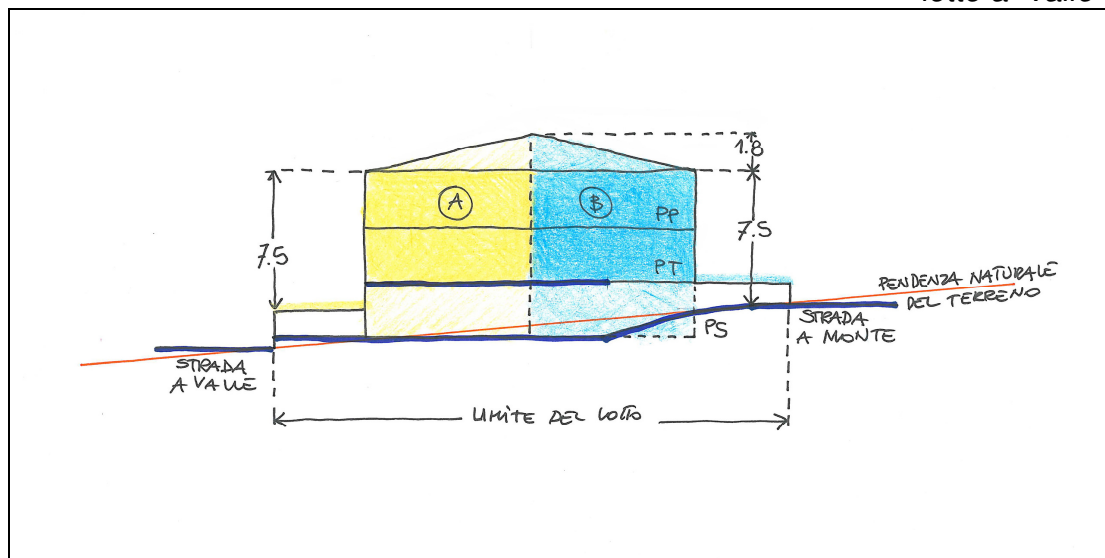
Rispetto alla linea naturale del terreno, scavi e riporti sono ammessi solo per un massimo di 1,5 mt in caso di riporto e di 2,7 mt in caso di scavo per consentire la realizzazione di garage interrati.

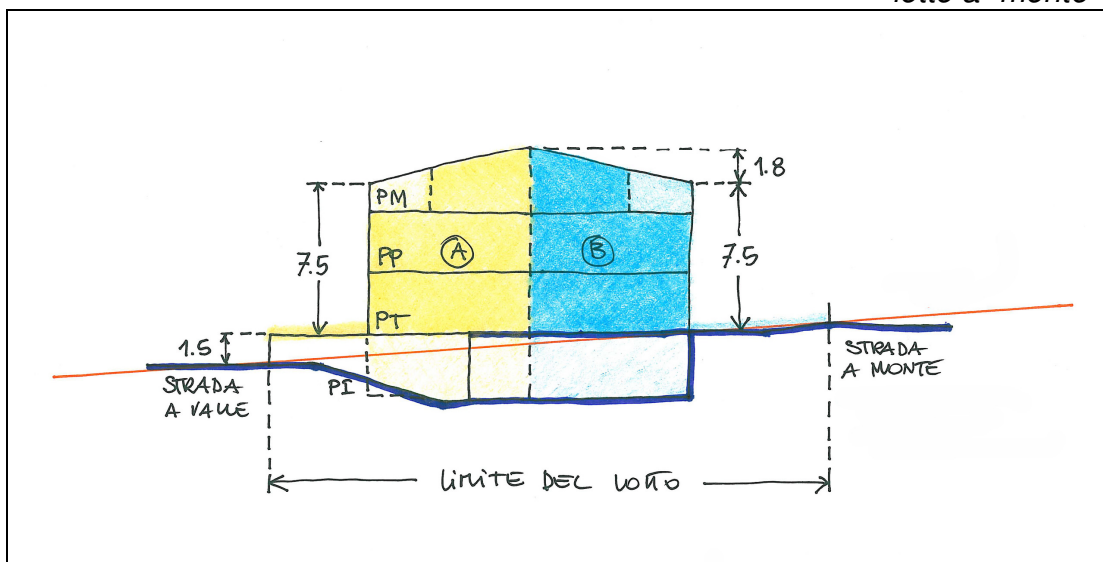
Art. 9.2 Quota di imposta dell'edificio. Individua il livello di calpestio del piano terra. La quota di imposta dell'edificio può variare di un massimo di 70 cm rispetto al piano di campagna a tal proposito dovrà essere presentato (in fase di richiesta iniziale del permesso di costruire) un elaborato di sovrapposizione tra i profili del terreno allo "stato attuale" e la quota di imposta di progetto dell'edificio.

Art. 9.2 Quota di imposta dell'edificio

Individua il livello di calpestio del piano terra. La quota di imposta dell'edificio può variare di un massimo di 1,5 mt rispetto al piano di campagna. Scavi e riporti previsti dagli artt. 9.2 e 9.3 dovranno essere realizzati come da schemi seguenti. L'altezza del fabbricato verrà pertanto misurata sul lato a monte a partire dalla linea naturale del terreno. A tal proposito dovrà essere presentato (in fase di richiesta iniziale del permesso di costruire) un elaborato di sovrapposizione tra i profili del terreno allo "stato attuale" e la quota di imposta di progetto dell'edificio.

lotto a "valle"



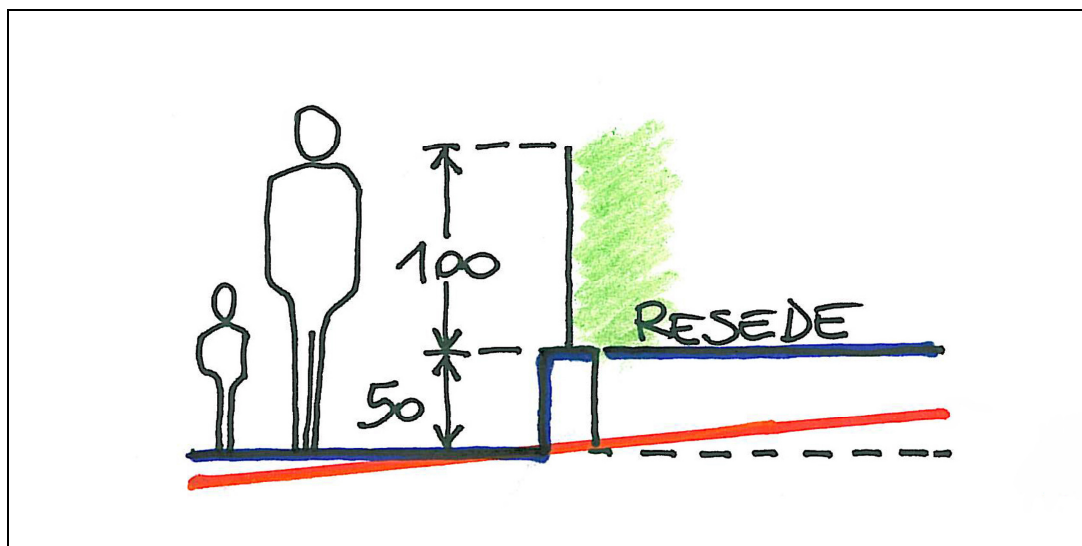


Art. 8.7 Recinzioni e cancellate. Le recinzioni dovranno essere costituite da un muretto di H. max. ml. 0,50 e sovrastante elemento lineare metallico di H. max. pari a ml.1; gli elementi metallici delle recinzioni e delle cancellate dovranno avere foggia lineare con caratteristiche semplici e in armonia con i lotti contigui. Le recinzioni dei lotti privati che danno sulla passeggiata centrale devono inoltre essere affiancate da siepi, così come indicato nell'art. 7.4.2.

Art. 8.7

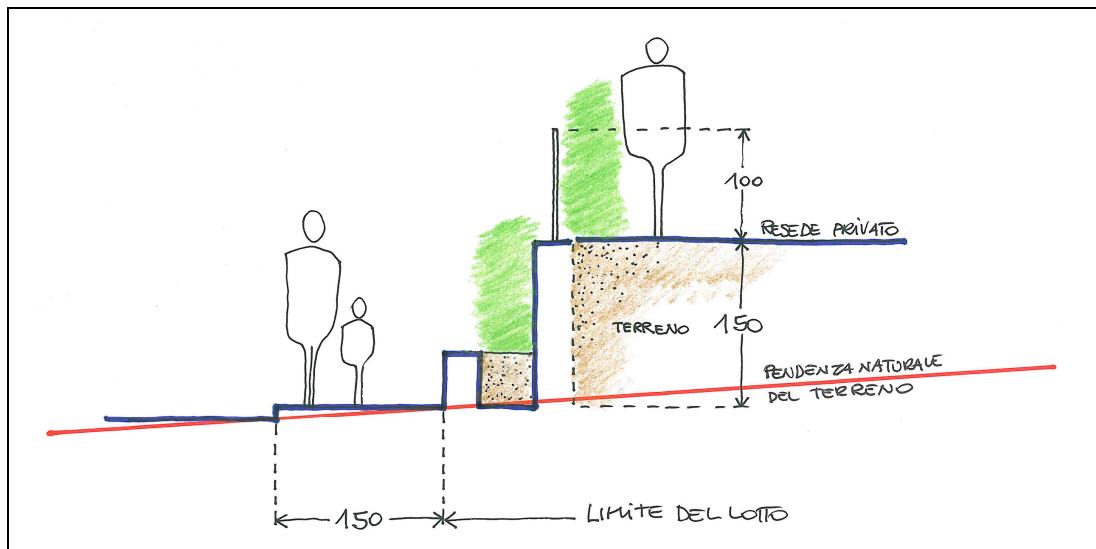
Recinzioni e cancellate

Le recinzioni dovranno essere costituite da un muretto di H. max. pari a 0,5 mt e sovrastante elemento lineare metallico di H. max. pari a 1,0 mt.



Nei lotti in cui è previsto il rialzamento del terreno le recinzioni potranno essere costituite da un muretto di H. max. pari a 1,5 mt e sovrastante elemento lineare metallico di H. max. pari a 1,0 mt. Gli elementi metallici delle recinzioni e delle cancellate dovranno avere foggia lineare con caratteristiche semplici e in armonia con i lotti contigui.

Le recinzioni dei lotti privati che danno sulla passeggiata centrale devono inoltre essere affiancate da siepi, così come indicato nell'art. 7.4.2, e realizzate come da schema sottostante.



Lotti di “valle” e lotti di “monte”

Apportando agli articoli sopra citati le modifiche inserite in variante (soprattutto per quanto riguarda l'Art. 9.3 – Movimenti terra) sarà possibile, almeno per i lotti a “monte”, uno sfruttamento ottimale della SUL disponibile (i piani interrati non concorrono al calcolo della SUL). Per i lotti a “valle” invece tali cambiamenti non porteranno particolari benefici a causa di uno sfavorevole andamento del profilo naturale del terreno.

Impostazione del PT

Anche in questo caso, aumentare l'altezza di imposta dei piani terra, permetterà un migliore sfruttamento delle volumetrie oltre ad consentire un rapporto più diretto tra piano di calpestio dell'abitazione e resede privato. Tale modifica permetterà inoltre un maggiore bilanciamento tra scavi e riporti.

Tolleranza nel posizionamento degli edifici

In sede di variante, le modifiche apportate al disegno dei lotti e la conseguente definizione della sagoma di massimo ingombro fanno sì che la tolleranza nel posizionamento degli edifici possa rimanere invariata (max +50 cm al di fuori del perimetro come previsto dall'Art. 9.1 delle NTA).

Analogamente al punto precedente c'è un altro articolo delle NTA (Art. 9.4) che, attraverso l'individuazione dei fili fissi, condiziona il posizionamento degli edifici. In alcuni casi tale vincolo è stato rimosso per un migliore adattamento dello stesso ai cambiamenti delle geometrie stradali, per la modifica del perimetro di alcuni lotti o per la coincidenza con ingombri particolarmente svantaggiosi.

Recinzione dei lotti

Sulla base delle ipotesi fatte per impostare gli edifici sul terreno (sia per i lotti a valle che per quelli a monte) abbiamo visto che è necessario portare il PT a circa +1.5 ml rispetto alla quota di accesso (veicolare) al lotto. Questo tipo di impostazione fa sì che sia sul fronte di accesso al lotto che su quello opposto sia necessario predisporre delle “recinzioni” diverse da quelle previste dalle attuali NTA (Art. 8.7). Infatti, mentre le norme prevedono un muretto alto max. 50 cm con sovrapposta recinzione metallica di altezza max. pari a 1ml, le sezioni tipo elaborate indicano la necessità di portare tali muretti ad almeno 1.5 ml per poter contenere il terreno di riporto. Modificare in tal senso la norma potrebbe portare a soluzioni che presentano almeno due aspetti positivi: il primo riguarda la possibilità di dare continuità alla stessa quota tra PT e giardino, il secondo è che rialzandosi di circa 1.5 ml si limita notevolmente l'introspezione all'interno del resede privato.

5. DATI DIMENSIONALI del PPE

NTA PRG		Dimensioni
<u>parametri urbanistici</u> -UT = 0.3 mq/mq -H.max = 7,5 mt	superficie territoriale ST superficie lorda SU max (Ut*ST) volumetria teorica V (SU*3ml) abitanti teorici (vol/120)	30.200 mq 9.060 mq 27.180 mc 227
<u>Destinazione d'uso:</u> residenziale	SUL	8810 mq
<u>Usi regolati:</u> Commercio al dettaglio; artigianato di servizio; Servizi e attrezzature di interesse locale 250 mq di SUL max complessiva.	SUL localizzata esclusivamente nelle aree a verde, passeggiata centrale e spazi ciclo/pedonali	250 mq
<u>dotazione standard</u> -38,5 mq/ab di cui: -21mq/ab interni -17.5 mq/ab trasferibili	Area Totali Area Interna al PPE Area Esterna al PPE	8720 mq 4756 mq 3964 mq

5.1 Verifica standard

Standard minimi DM1444/68	Parcheggi:2,5mq/ab	566 mq	Verde:18mq/ab	4190 mq
Standard di progetto	Parcheggi: 3,5mq/ab	790	Verde: 19,25mq/ab	4370 mq

5.2 occupazione delle aree

		superfici
1 - *mobilità	(Aiuole pedonali mq 2.100 + carreggiata e banchine mq. 5.065)	mq 7.165
2 - *sosta		mq 790
3 - *spazi pubblici	(verde mq. 1.490+ passeggiata centrale percorsi ciclo/pedonali mq. 2.429+ barriera al rumore mq. 451)	mq 4.370
Totale aree pubbliche (1-2-3)		mq 12.325
4 -superfici fondiarie		mq 17.875
Totale		mq 30.200

*In fase di attuazione del piano queste superfici potranno essere "rimodulate" fermo restando il limite minimo di 4.086 mq per le aree a verde, di 568 mq per i parcheggi e il quantitativo complessivo di aree pubbliche di piano di 12.215 mq.

5.3 Dimensionamento lotti

Lotto n°	Sf Mq	SUL TOT mq
1	952	256,00
2	765	475,00
3	571	285,50
4	651	325,50
5	638	319,00
6	538	269,00
7	605	302,50
8	792	396,00
9	731	365,50
10	645	322,50
11	1123	561,50
12	1097	548,50
13	448	224,00
14	446	223,00
15	410	205,00
16	756	378,00
17	1218	609,00
18	570	285,00
19	600	300,00
20	664	332,00
21	768	384,00
22	1015	507,50
23	956	478,00
24	916	458,00
TOT	17875	8810,00

DATI DIMENSIONALI di VARIANTE

NTA PRG		Dimensioni
<u>parametri urbanistici</u> -UT = 0.3 mq/mq -H.max = 7,5 mt	superficie territoriale ST superficie lorda SU max (Ut*ST) volumetria teorica V (SU*3ml) abitanti teorici (vol/120)	30.200 mq 9.060 mq 27.180 mc 227
<u>Destinazione d'uso:</u> residenziale	SUL	8810 mq
<u>Usi regolati:</u> Commercio al dettaglio; artigianato di servizio; Servizi e attrezzature di interesse locale 250 mq di SUL max complessiva.	SUL localizzata esclusivamente nelle aree a verde, passeggiata centrale e spazi ciclo/pedonali	250 mq
<u>dotazione standard</u> -38,5 mq/ab di cui: -21mq/ab interni -17.5 mq/ab trasferibili	Area Totali Area Interna al PPE Area Esterna al PPE	8720 mq 4756 mq 3964 mq

Verifica standard

Standard minimi DM1444/68	Parcheggi: 2,5mq/ab	566 mq	Verde: 18mq/ab	4190 mq
Standard di progetto	Parcheggi: 3,5mq/ab	1060 mq	Verde: 19,25mq/ab	4440 mq

Occupazione delle aree

		superfici
1 - *mobilità	(Aiuole pedonali mq 2.372 + carreggiata e banchine mq. 4.463)	mq 6.835
2 - *sosta		mq 1.060
3 - *spazi pubblici	(verde mq. 1.490+ passeggiata centrale percorsi ciclo/pedonali mq. 2.140+ barriera al rumore mq. 810)	mq 4.440
Totale aree pubbliche (1-2-3)		mq 12.335
4 -superfici fondiarie		mq 17.865
Totale		mq 30.200

*In fase di attuazione del piano queste superfici potranno essere "rimodulate" fermo restando il limite minimo di 4.086 mq per le aree a verde, di 568 mq per i parcheggi e il quantitativo complessivo di aree pubbliche di piano di 12.215 mq.

Dimensionamento lotti

Lotto n°	Sf mq	SUL TOT mq
1	973	256,00
2	782	475,00
3	563	285,50
4	667	325,50
5	654	319,00
6	529	269,00
7	646	302,50
8	737	396,00
9	764	365,50
10	629	322,50
11	1119	561,50
12	978	548,50
13	445	224,00
14	462	223,00
15	386	205,00
16	766	378,00
17	1244	609,00
18	469	285,00
19	613	300,00
20	679	332,00
21	786	384,00
22	981	507,50
23	1017	478,00
24	976	458,00
TOT	17865	8810,00

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Jesi, 4 aprile 2007

La Variante apporta modifiche relative alle seguenti tematiche:

- **Modifica assi stradali e creazione di nuovi parcheggi di urbanizzazione**

Le variazioni proposte in merito alla sezione stradale e all'andamento dell'asse stesso non comportano sostanziali modifiche al principio della moderazione del traffico, ovvero la riduzione delle piccole rotatorie ellissoidali e l'eliminazione di un cambio di direzione consentono di mantenere la velocità carrabile entro i 30 Km/h e di privilegiare la mobilità lenta.

Inoltre la nuova creazione di parcheggi di urbanizzazione consente una migliore fruibilità delle tre unità di vicinato.

- **Dimensionamento dei lotti**

Il nuovo disegno dei lotti e il posizionamento dei passi carrai si configurano come lievi modifiche dello schema originale, senza alterare i principi bioclimatici del soleggiamento e della protezione dai venti prevalenti. E' stata infatti rispettata la distanza del fabbricato prevista in fase di studio del PPE al fine di garantire il diritto al sole; inoltre il posizionamento a nord dei passi carrai consente un miglior sfruttamento dell'area cortiliva a sud.

- **Creazione piani interrati**

La variazione delle norme relative agli scavi e ai movimenti di terra per la creazione di piani interrati, dove collocare esclusivamente garage, è stata studiata in modo da non modificare le relazioni tra gli edifici e garantire pertanto il diritto al sole. Sono stati infatti introdotti schemi e un'integrazione normativa che specificano le modalità di realizzazione di suddetti piani interrati e di calcolo dell'altezza del fabbricato.

Tali modifiche comportano anche una diversa modalità di realizzazione delle recinzioni sulla passeggiata centrale, per la quale è stato inserito in Variante uno schema di riferimento.

Alla luce di quanto sopra descritto, risulta che le modifiche evidenziate con la Variante sono conformi ai principi bioecocompatibili che hanno ispirato la redazione del PPE "Appennini Alta".

arch. Francesca Sorricaro





Provincia di Ancona

COMUNE DI JESI

assessorato al territorio urbanistica e ambiente
unità PRG e progetti speciali

Variante al Piano Particolareggiato di Esecuzione “Appennini Alta”

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

Sindaco: Fabiano Belcecchi
Assessore: Daniele Olivi

unità prg e progetti speciali:
Dirigente: Ing. Giovanni Romagnoli

servizio urbanistica e ambiente
Dirigente: ing. Giovanni Romagnoli
UOP Amministrativo: dott.sa Adelina Battistelli

Gruppo di lavoro:

dott. Ing. Maurizio Urbinati	(progettista)
dott. Arch. Gabriele Belardinelli	(progettista)
geom. Paolo Romagnoli	(collaboratore)
geom. Gianluca Quaglia	(collaboratore)
geom. Gabriele Magini	(collaboratore)

Delibera di adozione n°..... del

Indice NTA

1. NTA del PRG

- 1.2 Parametri urbanistici
- 1.3 Modalità di attuazione
 - 1.3.1 Progetto bioclimatico
 - 1.3.2 Norme, schemi e abachi del planivolumetrico
 - 1.3.3 Norme, schemi e abachi dei lotti
 - 1.3.4 Norme, schemi e abachi degli edifici
- 1.4 Destinazione d'uso prevalente.
- 1.5 Dotazione di standard

2. Il PPE

3. DIMENSIONAMENTO DEL PPE

- 3.1 Verifica standard
- 3.2 Occupazione delle aree
- 3.3 Dimensionamento lotti

4. LA STRUTTURA NORMATIVA DEL PPE

- 4.1 Norme generali

5. LA MOBILITA' E LA SOSTA

- 5.1 Caratteristiche degli assi viari
- 5.2 La vegetazione negli assi viari
 - 5.1.1 Filari dell'asse corrispondente all'unità di vicinato 1 (UV1).
 - 5.1.2 Filari dell'asse corrispondente all'unità di vicinato 2 (UV2).
 - 5.1.3 Filari dell'asse corrispondente all'unità di vicinato 3 (UV3).

6. LE RETI TECNOLOGICHE

- 6.1. La rete idrica
- 6.2 La rete dell'energia elettrica
- 6.3 La rete delle acque nere e delle acque bianche
- 6.4 La rete del gas
- 6.5 La rete della telefonia
- 6.6 La rete di illuminazione
- 6.7 L'isola ecologica

7. GLI SPAZI PUBBLICI

- 7.1 La passeggiata centrale
- 7.2 Lo spazio gioco
- 7.3 Gli spazi commerciali, artigianali e di attrezzature pubbliche
- 7.4 La vegetazione negli spazi pubblici
 - 7.4.1 Passeggiata centrale.
 - 7.4.2 Recinzioni sulla passeggiata.
 - 7.4.3 La barriera acustica

8. I LOTTI

- 8.1 Passi carrabili
- 8.3 Frazionamenti dei lotti
- 8.4 Annessi
- 8.5 Il trasferimento della capacità edificatoria tra due lotti
- 8.6 Superficie permeabile
- 8.7 Recinzioni

- 8.8 La vegetazione nei lotti
 - 8.8.1 Essenze vegetali
 - 8.8.2 Barriere frangivento sul lato OVEST
- 8.9 Schede normative per ciascun lotto

9. GLI EDIFICI

- 9.1 Massimo ingombro degli edifici
- 9.2 Quota di imposta dell'edificio
- 9.3 Movimenti terra
- 9.4 Fili fissi
- 9.5 Ballatoi distributivi e rampe di scale esterne
- 9.6 Norme di carattere generale edifici

10. GLI EDIFICI: CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

- 10.1. Orientamento dei fabbricati
- 10.2. Pareti finestrate
- 10.3. Sistemi Solari Passivi e a Guadagno Diretto
- 10.4. Energie alternative
- 10.5. Riduzione del consumo di energia
- 10.6. Efficienza energetica
- 10.7. Adozione di regolazioni termostatiche sugli elementi di diffusione del calore
- 10.8. Utilizzo acque meteoriche
- 10.9. Contenimento dei consumi idrici
- 10.10. Impianto elettrico
- 10.11. Calcolo SUL e Volume
- 10.12. Riduzione oneri di Urbanizzazione – materiali ecocompatibili (facoltativo)
- 10.13. Documentazione tecnica da presentare

1. NTA del PRG

L'area di trasformazione denominata "Appennini Alta" è equiparata alle zone omogenee di tipo C di cui all'art. 2 DM 1444/68.

1.1 Parametri urbanistici: UT : 0,30 mq/mq, H. max: 7,5 ml. **L'altezza del fabbricato dovrà essere calcolata come da schema riportato all'art. 9.2 delle presenti NTA.**

1.2 Modalità di attuazione: piano attuativo esteso all'intera area oggetto di variante redatto secondo requisiti di eco-sostenibilità che in particolare prevede gli studi e approfondimenti di cui ai paragrafi successivi.

1.2.1 Progetto bioclimatico: analisi dei dati climatici ed elaborazione di una mappa di rappresentazione del contesto ambientale; redazione della mappa solare per l'orientamento dei lotti e l'individuazione della sagoma di massimo ingombro degli edifici, allineamenti e distanze, ombre portate, sfruttamento della vegetazione come barriera di protezione agli agenti avversi e per la mitigazione/formazione del microclima.

1.2.2 Norme, schemi e abachi del planivolumetrico: rispettare l'andamento naturale del terreno, gli scavi e i riporti dovranno essere contenuti; dovrà essere garantita il più possibile la permeabilità del suolo, sia pubblico che privato (per superficie permeabile si intende la porzione di terreno lasciata priva di qualunque tipo di pavimentazioni o di costruzioni fuori o entro terra che impediscano alle acque meteoriche di raggiungere naturalmente e direttamente la falda acquifera); privilegiare la mobilità dolce e la creazione di zone 30; indicare particolari costruttivi di reti tecnologiche oltre che l'ubicazione e la mitigazione delle aree per la raccolta differenziata; prevedere la viabilità carrabile, pedonale, ciclabile individuando una gerarchia di percorsi con caratteristiche di sostenibilità ambientale e territoriale; studio delle aree di sosta; elaborare la rete di illuminazione pubblica attraverso sistemi di controllo della luminosità e di risparmio energetico; controllo del comfort acustico (eventuale utilizzo di barriere naturali e/o artificiali).

1.2.3 Norme, schemi e abachi dei lotti: studio sull'individuazione dell'orientamento favorevole agli agenti esterni, diritto al sole, tipologie delle recinzioni, verde di pertinenza; studio degli accessi.

1.2.4 Norme, schemi e abachi degli edifici: elaborazione di schede prestazionali per la definizione dei parametri energetici (contenimento dei consumi e risparmio delle risorse, sfruttamento delle energie rinnovabili e misure di tipo captativo e conservativo), per il comfort visivo (utilizzo della luce naturale), per il risparmio della risorsa idrica (considerando anche il recupero delle acque meteoriche), oltre che le caratteristiche dei materiali da utilizzare per la protezione dell'ambiente naturale e per la salubrità degli utenti.

1.3 Destinazione d'uso prevalente: residenza. Per una complessiva SU max complessiva di 250 mq sono previste le seguenti diverse destinazioni: commercio al dettaglio; artigianato di servizio; servizi e attrezzature di interesse locale.

1.4 Dotazione di standard: 38,5 mq/ab. In sede di piano attuativo una quota degli standard - fermo restando i 21 mq/ab di cui art. 3 LR 34/92 e s.m.i. - potrà essere reperita all'esterno dei limiti di zona.

2. Il PPE

Le previsioni di PRG di cui all'art.1 si attuano attraverso il presente Piano Particolareggiato di Esecuzione denominato 'Appennini alta' (art.28 L1150/42), che è stato redatto secondo i requisiti di eco-sostenibilità così come definiti dalle norme di PRG.

Il piano si estende in un'area di proprietà comunale e individua la superficie fondiaria - suddivisa in lotti da sottoporre agli interventi edilizi - e le relative opere di urbanizzazione primaria e secondaria.

3. DIMENSIONAMENTO DEL PPE

NTA PRG		Dimensioni
parametri urbanistici -UT = 0.3 mq/mq -H.max = 7,5 mt	superficie territoriale ST superficie lorda SU max (Ut*ST) volumetria teorica V (SU*3ml) abitanti teorici (vol/120)	30.200 mq 9.060 mq 27.180 mc 227
Destinazione d'uso: residenziale	SUL	8810 mq
Usi regolati: Commercio al dettaglio; artigianato di servizio; Servizi e attrezzature di interesse locale 250 mq di SUL max complessiva.	SUL localizzata esclusivamente nelle aree a verde, passeggiata centrale e spazi ciclo/pedonali	250 mq
dotazione standard -38,5 mq/ab di cui: -21mq/ab interni -17.5 mq/ab trasferibili	Area Totali Area Interna al PPE Area Esterna al PPE	8720 mq 4756 mq 3964 mq

3.1 Verifica standard

Standard minimi DM1444/68	Parcheggi: 2,5mq/ab	566 mq	Verde: 18mq/ab	4190mq
Standard di progetto	Parcheggi: 3,5mq/ab	1060	Verde: 19,25mq/ab	4440 mq

3.2 occupazione delle aree

		superfici
1 -*mobilità	(Aiuole pedonali mq 2.372 + carreggiata e banchine mq. 4.463)	mq 7.165 6.835
2 -*sosta		mq 790 1.060
3 -*spazi pubblici	(verde mq. 1.490 + passeggiata centrale percorsi ciclo/pedonali mq. 2.140+ barriera al rumore mq. 810)	mq 4.370 4.440
Totale aree pubbliche (1-2-3)		mq 12.215 12.335
4 -superfici fondiarie		mq 17.875 17.865
Totale		mq 30.200

3.3 Dimensionamento lotti

Lotto n°	Sf mq	SUL TOT mq
1	952 973	256,00
2	765 782	475,00
3	571 563	285,50
4	651 667	325,50
5	638 654	319,00
6	538 529	269,00
7	605 646	302,50
8	792 737	396,00
9	731 764	365,50
10	645 629	322,50
11	1123 1119	561,50
12	1097 978	548,50
13	448 445	224,00
14	446 462	223,00
15	410 386	205,00
16	756 766	378,00
17	1218 1244	609,00
18	570 469	285,00
19	600 613	300,00
20	664 679	332,00
21	768 786	384,00
22	1015 981	507,50
23	956 1017	478,00
24	916 976	458,00
TOT	17875 17865	8810,00

*In fase di attuazione del piano queste superfici potranno essere “rimodulate” fermo restando il limite minimo di 4.086 mq per le aree a verde, di 568 mq per i parcheggi e il quantitativo complessivo di aree pubbliche di piano di 12.215 mq.

4. LA STRUTTURA NORMATIVA DEL PPE

Le presenti norme si articolano in 5 sottosistemi: la mobilità e la sosta - le reti tecnologiche - gli spazi pubblici - i lotti - gli edifici.

4.1 Norme generali

Costituisce variante al PPE ai sensi dell'art. 30 LR34/92 e successive modifiche:

-le Variazioni distributive e quantitative complessive così come definite nella tav.n 5 e nell'art. 3 delle NTA del piano.

- spostamenti di assi stradali;
- diversa distribuzione generale delle aree di urbanizzazione secondaria;
- modifiche alla zonizzazione interna al comparto;
- la modifica delle presenti norme.

Non costituiscono variante al PPE:

- le modeste modifiche, anche relative ai materiali, che vengono predisposte in fase di progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione purché queste non comportino l'alterazione complessiva del Piano;
- la realizzazione delle opere di urbanizzazione per stralci funzionali.

5 LA MOBILITA' E LA SOSTA

La mobilità interna al quartiere, si dovrà configurare con assi viari a ridotto movimento veicolare da cui è escluso il traffico di transito, è impiegata come spazio di accesso ai lotti privati e non come strada di attraversamento. Sarà pertanto caratterizzata dalla presenza di elementi tipici delle "Zone 30 Km/h residenziali", così come indicato schematicamente nelle tavole progettuali.

Il sistema dei percorsi ciclabili e pedonali sarà realizzato per garantire un'adeguata mobilità anche alle utenze più "deboli" (anziani e bambini) ed evitare la sovrapposizione di percorsi per mezzi a motore. Sarà da evitare la creazione di barriere architettoniche, rimanendo in quota negli attraversamenti stradali ed utilizzando rampe di raccordo.

5.1 Caratteristiche degli assi viari:

- un accesso all'unità di vicinato rialzato rispetto alla strada di percorrenza, costituito da una rampa realizzata da materiale diverso, che obbliga ad un salto di quota di circa 15 cm;
- una larghezza minima della carreggiata pari a 2,50 mt con banchina laterale pari a 0,50 mt
- marciapiede laterale pari a 1,50 mt
- un restringimento dell'asse in prossimità dell'incrocio per accentuare il rallentamento delle auto;
- un sistema di dissuasori della velocità;
- una pipa di ritorno di diametro 20 m;
- un sistema di parcheggi a bordo area carrabile ombreggiati;
- spazi verdi o pavimentati che si configurano come prolungamento del tradizionale marciapiede;
- illuminazione pubblica;
- vegetazione arborea e arbustiva.

Gli assi della mobilità e gli spazi di sosta dovranno essere realizzati con materiali ecologici, ad esempio si potranno utilizzare:

- per i parcheggi, grigliati di plastica riciclata o in cemento, utili per la formazione di un manto erboso drenante e carrabile;
- per la copertura dei parcheggi nell'unità di vicinato 3, il pergolato sarà in legno;
- per i sottofondi delle piste ciclabili e delle strade, materiale di recupero (aggregati riciclati per sottofondi o strati di fondazione). Il D.M. 8 maggio 2003, n. 203 (Norme affinché gli uffici pubblici e le società a prevalente capitale pubblico coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30% del fabbisogno medesimo) e nello specifico la Circolare 15 luglio 2005 (Settore Edile e Stradale) definiscono le caratteristiche tecniche dei materiali riciclati che possono essere impiegati nelle costruzioni;
- per le pavimentazioni della viabilità carrabile e dei marciapiedi, non dovrà essere impiegato materiale bituminoso, ma si dovrà mettere in opera un massello autobloccante, tipo Blue City (fotocatalitico) e Filtra (drenante).

Il progetto esecutivo della viabilità e degli spazi di sosta dovrà rispettare le indicazioni morfologiche e di materiali riportate nelle Tavole del PPE.

5.2 La vegetazione negli assi viari sarà caratterizzata dall'impiego di essenze autoctone, nello specifico gli assi di penetrazione sono caratterizzati da tipologie diverse, in modo che anche visivamente si percepisca l'ambientazione differente; questo può avvenire attraverso le peculiarità di ciascuna essenza, quali il colore del fogliame e il suo cambiamento durante le diverse stagioni, la presenza di fiori, in dettaglio:

5.2.1 Filari dell'asse corrispondente all'unità di vicinato 1 (UV1) Essenze da usare: filare alberato della specie: Prunus avium più interno e Laburnum anagyroides arbustivo verso l'esterno, per dare un effetto di colore giallo molto intenso, alternati; tappezzanti e pacciamatura alla base.

5.2.2 Filari dell'asse corrispondente all'unità di vicinato 2 (UV2) Essenze da usare: Fraxinus ornus più interno e Tamarix gallica arbustivo verso l'esterno, alternati, per dare un effetto di colore rosa molto intenso; tappezzanti e pacciamatura alla base.

5.2.3 Filari dell'asse corrispondente all'unità di vicinato 3 (UV3) Essenze da usare: Populus alba o tremula, nello spazio più interno, Prunus spinosa arbustivo verso l'esterno, alternati, per dare un effetto di colore bianco molto intenso; tappezzanti e pacciamatura alla base.

6 LE RETI TECNOLOGICHE

6.1. La rete idrica le reti dovranno essere realizzate su aree pubbliche di facile accesso le prescrizioni tecnico-realizzative sono quelle riportate nell'allegato parere della multiservizi, il tracciato della rete e la localizzazione degli idranti è riportato nella tav. 10 a

6.2 La rete dell'energia elettrica è previsto l'interramento della linea aerea esistente, di bassa tensione, secondo le modalità di cui al parere dell'Enel (allegato), è prevista inoltre la messa in opera di una cabina MT/bt, il tracciato della rete e la cabina di progetto sono localizzate nella tav. 10 a

6.3 La rete delle acque nere e delle acque bianche le reti dovranno essere realizzate su aree pubbliche di facile accesso, le acque nere dovranno essere separate dalle acque bianche fino all'allaccio di ciascuna rete relativa (anche se ciò implica interventi al di fuori dell'area del Piano), i particolari tecnici sono quelli di cui al parere allegato della multiservizi, il tracciato di progetto è quello di cui alla tav. 10b.

6.4 La rete della telefonia è previsto l'interramento della linea aerea esistente, secondo le modalità di cui al parere della Telecom (allegato), il tracciato della rete e i pozzetti sono localizzati nella tav. 10 c. In fase di progettazione esecutiva dovrà essere valutata l'opportunità del cablaggio dell'intera rete.

6.5 La rete del gas le reti dovranno essere realizzate su aree pubbliche di facile accesso, ci si dovrà allacciare alla rete esistente su via paradiso, il tracciato della rete deve essere distante almeno un metro dalla rete delle acque nere, la sua configurazione è indicata nella tav. 10c.

6.6 La rete di illuminazione deve utilizzare tecnologie innovative atte a ridurre il più possibile il consumo di energia, la rete e i punti luce di progetto sono individuati nella tav. n10d :

E' pertanto consigliabile

- uno studio attento del posizionamento dei corpi illuminanti in modo da garantire un'uniformità della luminanza;
- l'utilizzo di lampade a basso voltaggio;
- l'impiego di apparecchi illuminanti muniti di dispositivi in grado di ridurre i consumi energetici;
- l'approvvigionamento di energia elettrica da un operatore del mercato elettrico, riconosciuto dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, che fornisce esclusivamente energia da fonti rinnovabili.

6.7 L'isola ecologica sarà localizzata lungo via Appenini Alta.

L'area di ogni singola "stazione ecologica" deve poter contenere n.5 contenitori che saranno utilizzati per la raccolta della carta, plastica, vetro, rifiuti solidi urbani, organico; la superficie necessaria per poter installare questi contenitori e per consentire ai mezzi meccanici per la raccolta di poter effettuare la corretta manovra è di metri 15 x 2.5 circa.

Considerando il peso dei contenitori a pieno carico e la possibilità di dovere pulire la pavimentazione con l'uso di getti d'acqua a pressione, dovrà essere realizzata una pavimentazione il più possibile resistente ed impermeabile, in cemento lisciato.

Ogni area pavimentata sarà nel suo contorno delimitata su tre lati e mascherata con essenze vegetali.

7 GLI SPAZI PUBBLICI

Ciascun spazio pubblico dovrà essere progettato come luogo caratterizzato di una propria identità, attraverso l'uso di essenze e arredo differenti.

La spina centrale è costituita da un percorso pedonale-ciclabile caratterizzato dalla presenza di tre spazi per la sosta, dei quali la piazza terminale a sud diviene il fulcro con i suoi piccoli spazi commerciali.

A sud del comparto è localizzata un'area a verde di fronte alla scuola esistente da attrezzare come piccolo spazio gioco.

Le forme pubblicitarie all'interno della zona pubblica dovranno essere conformi al piano sull'ornato pubblico e al piano generale degli impianti pubblicitari, vigenti.

Sono comunque vietate in tutte le zone a destinazione ciclo-pedonale :

- a) la collocazione di insegne o frecce su palina;
- b) l'installazione di cartelli e impianti di pubblicità e/o propaganda a messaggio variabile anche provvisori;
- c) l'installazione di sistemi mobili di informazione o pubblicità posati al suolo quali cavalletti, manifesti su supporti precari e mezzi similari;
- d) l'utilizzo di fonti luminose, diverse dalle insegne, dirette ed indirette, quali elementi di richiamo in presenza di illuminazione pubblica.

Dovranno essere impiegati, per quanto possibile, materiali ecologici e tecnologie come di seguito dettagliato.

7.1 La passeggiata centrale per quanto più possibile si dovrà preservare la vegetazione di pregio esistente, come il filare di olmi, inserito all'interno della passeggiata stessa che sarà caratterizzata dalla presenza di due diverse tipologie di pavimentazione lapidea, una arenaria di colore grigio e una dura. La piazza a sud invece sarà pavimentata con legno da esterni, proveniente da foreste a crescita controllata, a taglio selettivo degli alberi e con programmi di riforestazione pianificati. Inoltre il legno non deve essere sottoposto ad alcun trattamento chimico né impregnato con sostanze che possano causare, direttamente o indirettamente, inquinamenti o impatti nocivi.

7.2 Lo spazio gioco nella parte terminale della passeggiata centrale, di fronte alla scuola esistente, è caratterizzato da un'ampia zona a verde pubblico da destinarsi a giochi per i bambini, le essenze arboree (olivi) ivi presenti dovranno essere mantenute.

7.3 Gli spazi commerciali, artigianali e di attrezzature pubbliche, per un massimo complessivo di 250 mq di SUL, dovranno essere localizzati esclusivamente negli spazi destinati a verde pubblico e/o nella passeggiata centrale e dovranno avere le caratteristiche di piccoli chioschi a copertura piana realizzati attraverso l'utilizzo di strutture "leggere" con l'impiego di materiali quali legno, metallo e vetro. La progettazione di detti fabbricati si dovrà attenere a criteri di bioedilizia.

7.4 La vegetazione negli spazi pubblici sarà caratterizzata dall'impiego di essenze autoctone, con tipologie ed associazioni meglio descritte nei paragrafi successivi. Gli ulivi localizzati nei lotti o nelle strade dovranno essere espianati e impiantati negli spazi pubblici.

7.4.1 Passeggiata centrale Verranno conservati alcuni olmi già esistenti. La passeggiata si caratterizzerà come un percorso con tre spazi per la sosta; ciascuno contraddistinto da una diversa vegetazione.

Elenco delle essenze da poter impiegare:

SPECIE AUTOCTONE:

ALBERI Sempreverdi: *Olea europea*, *Quercus ilex*, caducifoglie: *Morus alba*, *Acer campestre*, a fiore: *Malus Spp.*, *pyrus Spp.*, *Prunus Spp.*, a bacche: *Sorbus aucuparia*, per ogni sosta un'unica specie.

ARBUSTI Arbusti Sempreverdi/Caducifoglie del tipo: *Arbutus unedo*, *Phillyrea spp.*, *Escallonia spp.*, *Rhamnus alaternus*, *Viburnum tinus*, *Pyracantha coccinea*, *Spartium junceum*, *Prunus spinosa*, *Euonimus europaeus*, *Cornus sanguinea/mas*, *Crataegus monogyna/oxiakantha*, *Rosa canina*.

SPECIE NATURALIZZATE:

ALBERI *Acer platanoides*, *tilia cordata*.

ARBUSTI *Eleagnus angustifolia*, *Cornus alba*, *Mespilus germanica*.

7.4.2 Recinzioni sulla passeggiata Le recinzioni dei lotti privati che danno sulla passeggiata centrale devono essere realizzati con siepi. Essenze da usare: Siepi sempreverdi del tipo *Pyracantha coccinea*, *Laurus nobilis*, *Prunus laurocerasus*, *Ligustrum vulgare*, *Cotoneaster lacteus*, *Abelia grandiflora*, *Boxus sempervirens*, *Eleagnus pungens*, *Nerium oleander*, *Viburno tinus*.

La soluzione a bacche o fioritura è da prendere in considerazione; meglio se la scelta tra le siepi sopramenzionate è al massimo di 2 o 3 specie lungo ogni asse.

7.4.3 La barriera acustica Sarà realizzata con sistemi di ingegneria naturalistica e si configurerà come una barriera vegetativa o un muro cellulare in legno rinverdito, così come meglio indicato dalla relazione di Clima Acustico allegata e facente parte integrante del presente Piano.

Nel caso di barriera vegetativa saranno impiegate le seguenti essenze:

Fascia tampone a boschetto – Larghezza 3 m.

Si prevedono le seguenti piante per ogni 30 m lineari, con un terrapieno che rialzi gli alberi e gli arbusti:

- 3 Alberi di prima grandezza (Quercus cerris) - 1 Pianta ogni 10 m -.
- 3 Alberi di seconda grandezza (Ostrya carpinifolia, Ulmus campestris, Morus alba) - 1 Pianta ogni 10 m.
- 3 Alberi sempreverdi (Quercus ilex) - 1 Pianta ogni 10 m.
- 5 Alberi di terza grandezza, del tipo: Acer campestris, Cercis siliquastrum, Prunus cerasifera, Tamarix gallica, Laurus nobilis, Rhamnus alaternus, Arbutus unedo - 1 Pianta ogni 6 m.
- 30 Arbusti del tipo: Phillyrea spp., Viburnum tinus/opulus/lantana, Spartium junceum, Pyracantha coccinea, Euonymus europaeus, Prunus spinosa, Cornus sanguinea/mas, Crataegus monogyna/oxiacantha, Escallonia spp..

Nel caso di muro cellulare saranno impiegate le seguenti essenze:

- "rustiche" sempreverdi comunque da mantenere tramite impianto di irrigazione. Nello specifico per gli ultimi tre/quattro ricorsi di sommità, essenze arbustive autoctone; per i ricorsi che partono dalla base piante ricadenti, tipo cotoneaster prostrato, jasminum prostrato.

8 I LOTTI

Ciascun lotto, così come individuato nella tav. 5 e nelle schede dei lotti allegate alle presenti norme, rappresenta una unità minima di intervento soggetta ad un unico Permesso di Costruire.

8.1 Passi carrabili il numero massimo di passi carrabili realizzabile è specificato per ciascun lotto nella tav.6 e nelle schede degli edifici allegate alle presenti norme ed è inderogabile.

8.2 Accorpamento dei lotti non sono consentiti accorpamenti dei lotti così come individuati nella tav.5 e nelle schede degli edifici allegate alle presenti norme.

8.3 Frazionamenti dei lotti è consentito, fermi restando i perimetri di massimo ingombro degli edifici individuati nella tav. 5 e quanto definito nelle schede dei lotti.

8.4 Annessi così come definiti e regolamentati all'art.5 del "documento sulla qualità architettonica" allegato A del REC, nell'ambito dei singoli lotti, potranno essere localizzati anche al di fuori del perimetro di massimo ingombro di cui alla tav. 5

8.5 Il trasferimento della capacità edificatoria tra due lotti tale trasferimento può consentire un aumento della capacità edificatoria di un singolo lotto e la diminuzione di un altro pari, al massimo al 5% della SUL complessiva realizzabile nei due lotti; il trasferimento dovrà avvenire contestualmente alla richiesta di permesso di costruire, che per i due lotti dovrà essere contemporanea e comunque nel rispetto di tutti gli altri parametri previsti dal PRG e dalle presenti norme.

Per i lotti coinvolti nel trasferimento dovrà essere presentata, all'atto della richiesta del p.d.c, una documentazione idonea ad effettuare la verifica complessiva della capacità edificatoria dei due interventi, che dovrà comunque corrispondere alla somma della SUL massima realizzabile dei due lotti coinvolti, di cui all'art. 3.3 delle presenti norme; e dove si attesti che il lotto che cede SUL perde il diritto a richiedere successivi ampliamenti.

Il trasferimento della capacità edificatoria tra due lotti potrà essere attivato una sola volta per ciascun lotto, contestualmente alle richieste iniziali del permesso di costruire. Le

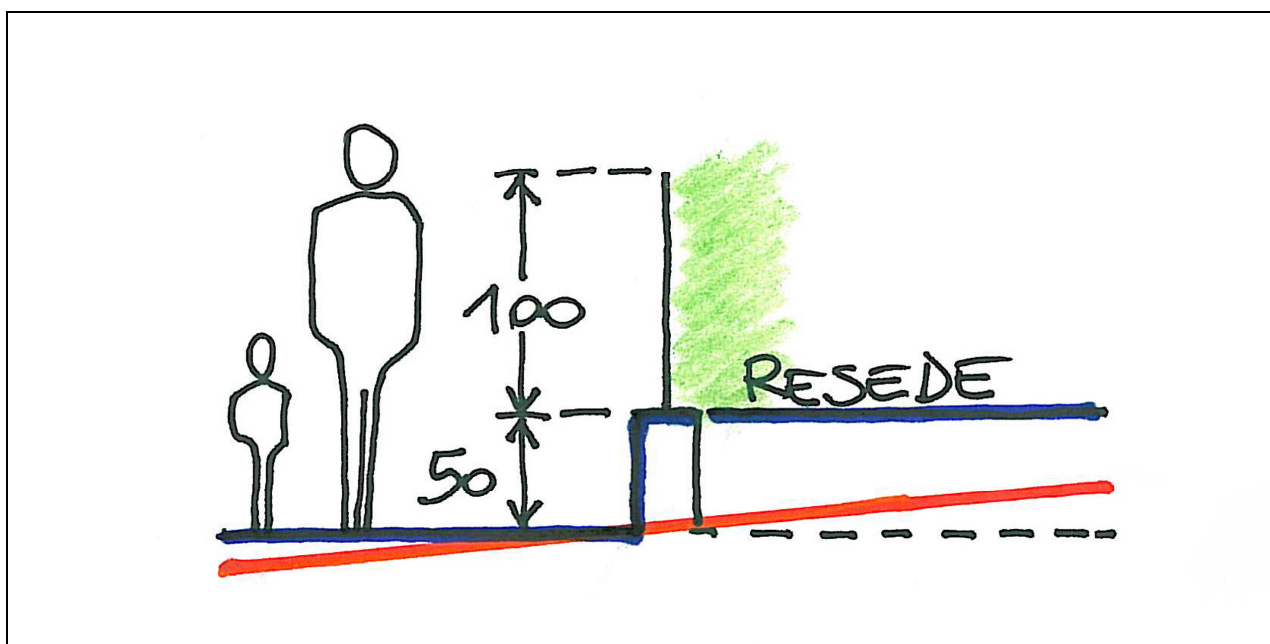
proprietà interessate dovranno manifestare la propria volontà con atti d'obbligo registrati nelle forme di legge ed allegati ai permessi di costruire.

8.6 Superficie permeabile. Si definisce superficie permeabile la porzione del lotto priva di qualunque tipo di pavimentazioni o di costruzioni fuori o entro terra, che impediscano alle acque meteoriche di raggiungere naturalmente e direttamente la falda acquifera.

Tale area dovrà essere lasciata a verde. La superficie permeabile di ciascun lotto non potrà essere inferiore al 50% della Superficie scoperta.

La superficie occupata dalla cisterna per la raccolta delle acque meteoriche verrà computata al fine del calcolo della superficie permeabile.

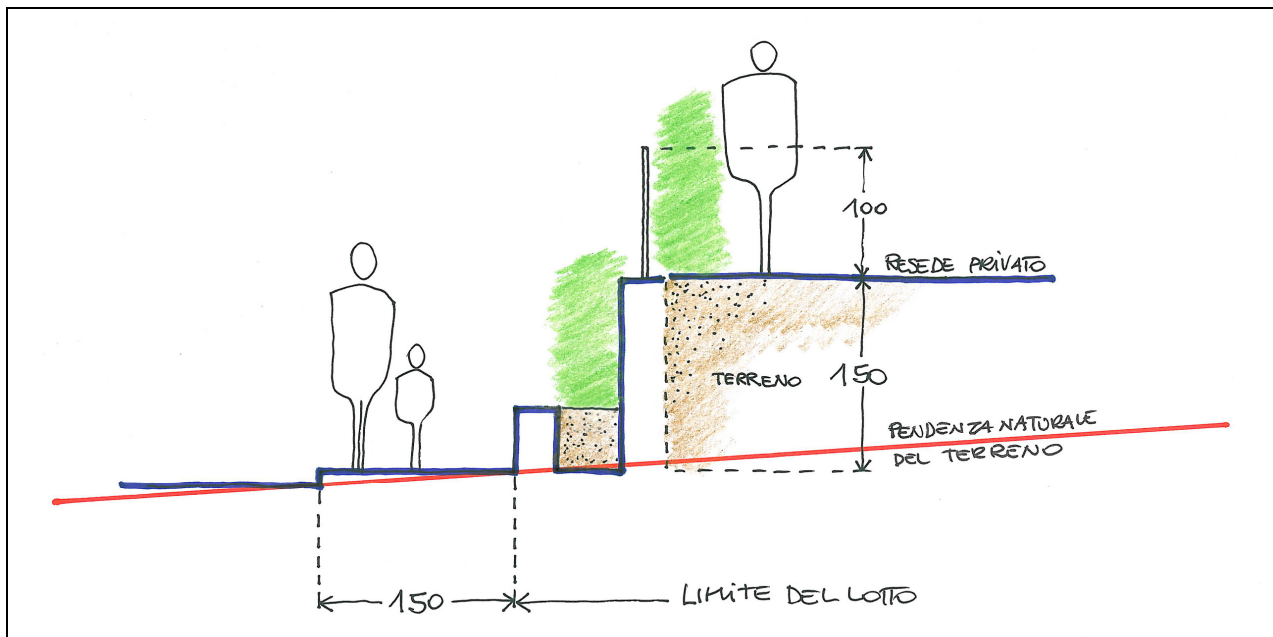
8.7 Recinzioni e cancellate. Le recinzioni dovranno essere costituite da un muretto di H. max. pari a 0,5 mt e sovrastante elemento lineare metallico di H. max. pari a 1,0 mt.



Nei lotti in cui è previsto il rialzamento del terreno le recinzioni potranno essere costituite da un muretto di H. max. pari a 1,5 mt e sovrastante elemento lineare metallico di H. max. pari a 1,0 mt.

Gli elementi metallici delle recinzioni e delle cancellate dovranno avere foggia lineare con caratteristiche semplici e in armonia con i lotti contigui.

Le recinzioni dei lotti privati che danno sulla passeggiata centrale devono inoltre essere affiancate da siepi, così come indicato nell'art. 7.4.2, e realizzate come da schema sottostante.



8.8 La vegetazione nei lotti sarà caratterizzato dall'impiego di essenze autoctone, così come meglio specificato nei paragrafi successivi.

8.8.1 Essenze vegetali PRATO. Essenze da usare: Tappeti erbosi a funzione ornamentale; tappeti erbosi a funzione ricreazionale. Le specie di interesse sono per la maggior parte appartenenti alla famiglia delle Graminacee e alle sottofamiglie delle Festucoidee ed Eragrostidee. Si consiglia la seguente formulazione: *Lolium perenne* 35%, *Festuca rubra* 35%, *Poa pratensis* 20 %, *Agrostis tenuis* 10%, *Zoysie* ed altre essenze (*Dicondhra repens*, trifoglio bianco nano.)

SIEPI. Essenze da usare: Sempreverdi/Caducifoglie, Alte/basse: *Laurus nobilis*, *pyracantha coccigea*, *Ligustrum lucidum/ovalifolium*, *Photinia*, *Boxus*, *Abelia*, *Arbutus unedo*, *Viburnum Spp.*, *Berberis Spp.*.

CESPUGLI. Essenze da usare: *Spirea Spp.*, *Weigelia Spp.*, *Buddleia Spp.*, *Corylus Spp.*, *Myrtus Spp.*, *Crataegus Spp.*, *rose Spp.*.

RAMPICANTI. Essenze da usare: *Bignoniaceae*, *Nyctaginaceae*, *Ranunculaceae*, *Araliaceae*, *Oleaceae*, *Caprifoliaceae*, *Apocynaceae*, *Vitaceae*, *Plumbaginaceae*, *Leguminoseae*.

TETTI VERDI. Essenze da usare: *Hedera helix*, *Mesembrianthemum cooperi*, *Sedum Spp.*, *Lonicera nitida*, *Vinca minor*, comunque tappezzanti varie formati da erbacee, arbusti o prato, il tutto con giochi di masse e colori.

ALBERI. Essenze da usare: Tutte le specie autoctone o naturalizzate.

ALBERI PER SCHERMATURA SOLARE A SUD. Essenze da usare: *Quercus pubescens*, *Acer campestre*, *Morus alba*, *Ulmus campestre*, sempre cercando di creare un effetto il più naturale possibile.

8.8.2 Barriere frangivento sul lato OVEST Le dimensioni, l'altezza e la densità della fascia tampone devono essere definite sulla base della compatibilità tra le diverse funzioni delle zone che devono essere separate.

L'utilizzo primario è di barriera frangivento. Può diventare formazione vegetale di una certa rilevanza se considerata nell'ambito di un sistema di corridoio ecologico che, collegando parchi o altri spazi verdi lineari e possibilmente il territorio rurale circostante, può contribuire all'incremento della biodiversità.

Si propone un possibile schema di fascia tampone – Largh 5 m – le piante ad alto fusto devono essere piantate ad almeno a 3 mt dai confini.

Piante richieste per ogni 30 m lineari:

- 10 Alberi di seconda grandezza (*Quercus ilex*, h a maturità 15-18 m) - 1 pianta ogni 3 m

- 10 Alberi di terza grandezza (*Laurus nobilis* o *Ligustrum vulgare*, h a maturità < 12 m) 1 pianta ogni 3 m;

- 60 Arbusti Sempreverdi/Caducifoglie del tipo: *Arbutus unedo*, *Phillyrea* spp., *Escallonia* spp., *Rhamnus alaternus*, *Viburnum tinus*, *Pyracantha coccinea*, *Spartium junceum*, *Prunus spinosa*, *Euonymus europaeus*, *Cornus sanguinea*/mas, *Crataegus monogyna*/oxiacantha.)

Gli alberi sono sistemati nelle file più esterne, per creare uno sfondo più alto; gli arbusti sono

prevalentemente sempreverdi, per avere una fitta protezione; vengono alternati a quelli a foglia caduca, in maniera sempre più rada, cercando di creare un effetto il più naturale possibile.

8.9 Schede normative per ciascun lotto

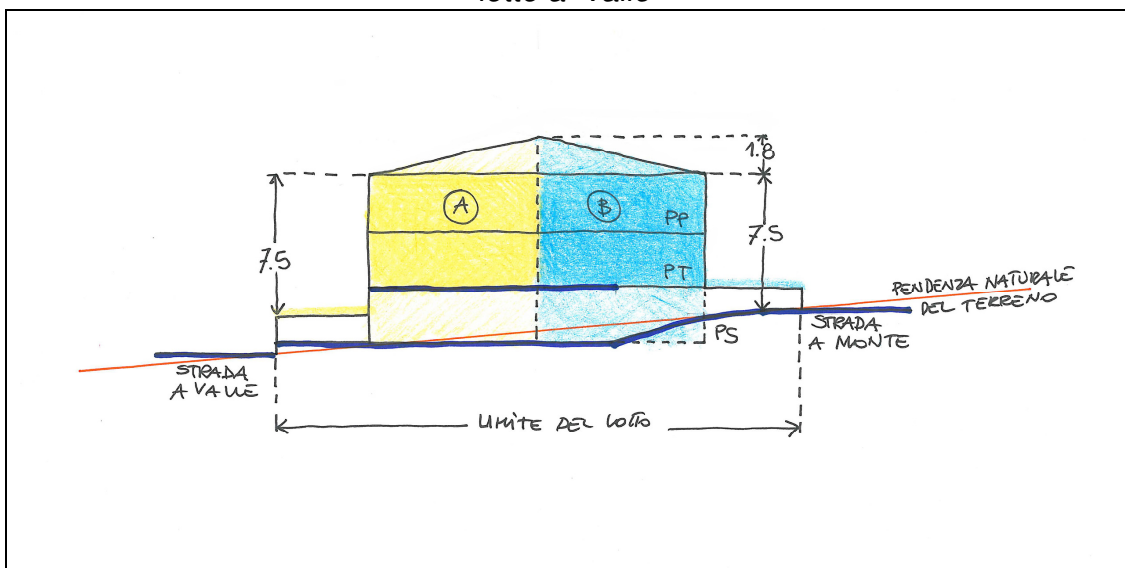
9 GLI EDIFICI

9.1 Massimo ingombro degli edifici. Rappresenta la proiezione orizzontale delle pareti perimetrali dell'edificio misurata nel punto di massima sporgenza escludendo cornicioni, balconi e aggetti e sono individuati nella tav. 5 e nelle schede dei lotti allegate alle presenti norme.

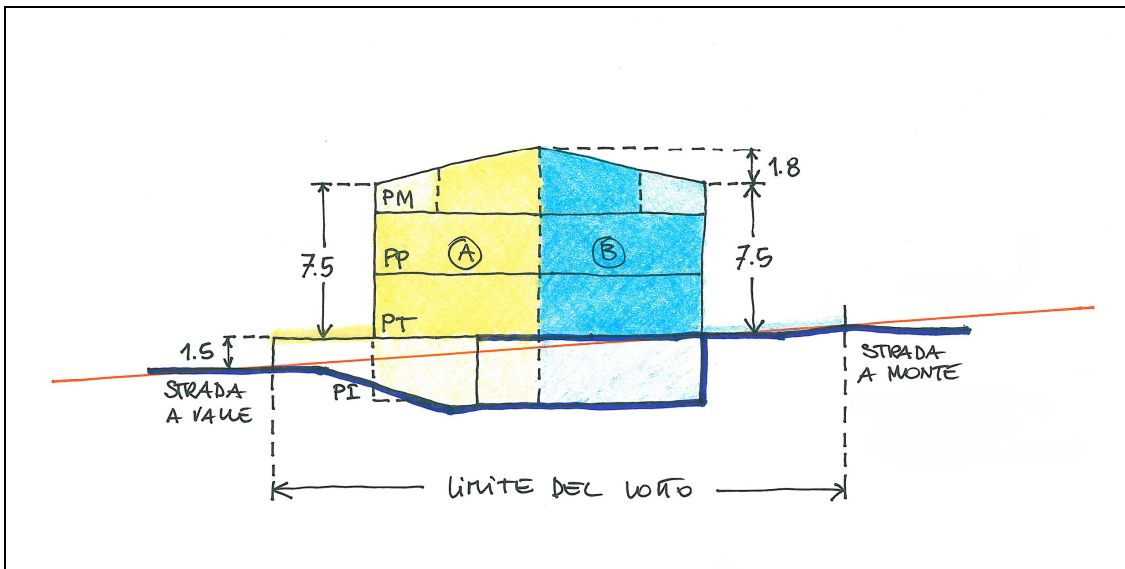
L'edificazione fuori terra dovrà sempre essere contenuta all'interno dei perimetri di massimo ingombro degli edifici, che rappresentano pertanto le distanze minime tra questa e i confini del lotto. E' permessa una tolleranza massima di 50 cm esterni alla superficie di massimo ingombro, fermo restando il distacco minimo dai confini, ove indicato nella tav. 5 pari a 5 mt.

9.2 Quota di imposta dell'edificio. Individua il livello di calpestio del piano terra. Individua il livello di calpestio del piano terra. La quota di imposta dell'edificio può variare di un massimo di ~~70 cm~~ **1,5 mt** rispetto al piano di campagna. **Scavi e riporti previsti dagli artt. 9.2 e 9.3 dovranno essere realizzati come da schemi seguenti. L'altezza del fabbricato verrà pertanto misurata sul lato a monte a partire dalla linea naturale del terreno.** A tal proposito dovrà essere presentato (in fase di richiesta iniziale del permesso di costruire) un elaborato di sovrapposizione tra i profili del terreno allo "stato attuale" e la quota di imposta di progetto dell'edificio.

lotto a "valle"



lotto a "monte"



9.3 Movimenti terra. **Rispetto alla linea naturale del terreno**, scavi e riporti sono ammessi solo per un massimo di 1,5 mt **in caso di riporto e di 2,7 mt in caso di scavo per consentire la realizzazione di garage interrati.**

9.4 Fili fissi La facciata dei singoli edifici si deve attestare sul filo fisso quando indicato e riportato nella tav. 5 e nelle schede dei lotti allegate alle presenti norme.

9.5 Ballatoi distributivi e rampe di scale esterne Non sono ammessi ballatoi distributivi e rampe di scale a collegamento tra il piano terra e piani superiori esterne all'involucro degli edifici.

9.6 Norme di carattere generale Tutti gli edifici dovranno rispettare le norme prescritte nel successivo art.10 in merito alle caratteristiche prestazionali.

10 GLI EDIFICI: CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

10.1. Orientamento dei fabbricati

A. Gli edifici dovranno essere orientati con l'asse longitudinale principale secondo la direttrice est-ovest e le interdistanze fra edifici contigui all'interno dello stesso lotto devono garantire, nelle peggiori condizioni stagionali (solstizio invernale 21 dicembre), il minimo ombreggiamento possibile sulle facciate, secondo la costruzione e lo studio delle maschere solari (vedi tav. 8a - 8b).

B. Gli ambienti nei quali si svolge la maggior parte della vita abitativa dovranno essere disposti a

Sud-Est, Sud e Sud-Ovest, conformemente al loro fabbisogno di soleggiamento e illuminazione naturale. Gli spazi che hanno meno bisogno di riscaldamento e di illuminazione (servizi igienici, box, ripostigli, lavanderie e corridoi) saranno disposti lungo il lato nord costituendo così uno spazio tampone e serviranno da cuscinetto fra il fronte più freddo e gli spazi più utilizzati.

10.2. Pareti finestrate

A. La massima superficie finestrata dovrà essere collocata con orientamento Sud, Sud-Est e Sud-Ovest; nello specifico è prescritto l'uso di pareti finestrate nel lato Sud in modo da soddisfare il 15% della superficie pavimentata degli ambienti prospicienti. Questa norma sostituisce quella già consueta del rapporto aereoilluminante di 1/8 (corrispondente al 12.5%).

Le superfici finestrate ad Est e ad Ovest saranno di dimensioni minori con caratteristiche di isolamento maggiore per garantire le condizioni di comfort ottimali sia in inverno (perdite di calore) che in estate (surriscaldamento), fermo restando il rispetto del rapporto aereoilluminante di all'art.79 del REC.

Le aree finestrate orientate a Nord saranno di dimensioni sufficienti per soddisfare le esigenze minime previste dalla normativa vigente e se di dimensioni superiori sono da prevedersi prevalentemente fisse, con la sola esclusione di quelle necessarie per garantire la ventilazione e con caratteristiche massime di isolamento.

B. Le caratteristiche degli infissi dovranno rispondere ai valori di trasmittanza riportati all'articolo 10.5 comma C delle presenti NTA .

C. E' prescritto l'uso di dispositivi per l'ombreggiamento delle pareti e superfici finestrate verticali esposte a sud; nello specifico utilizzare dispositivi di schermature (naturali e/o artificiali) ad oggetto orizzontale, per la protezione dalla radiazione solare sui fronti Sud, di dimensioni calcolabili secondo la seguente formula:

- Lunghezza oggetto = Altezza finestra/F

dove il fattore F è 2.0 (corrispondente alla latitudine del Comune di Jesi di 43° 31' 46").

D. Per le pareti e superfici finestrate verticali esposte ad Est e ad Ovest utilizzare dispositivi di schermature (naturali e/o artificiali - persiane e/o serrande) prevalentemente

di tipo verticale (per quelli artificiali possibilmente regolabili) per contrastare i raggi solari bassi all'orizzonte.

10.3. Sistemi Solari Passivi e a Guadagno Diretto

A. Si definiscono serre solari gli spazi ottenuti mediante chiusure con superfici trasparenti, quando detti spazi chiusi siano unicamente finalizzati alla captazione ed all'accumulo termico dell'energia solare passiva con conseguente risparmio energetico. Le serre devono essere integrate e/o addossate nell'organismo edilizio e devono rispettare tutte le seguenti condizioni:

- siano progettate in modo da integrarsi con l'edificio, valorizzandolo;
- dimostrino, attraverso i necessari calcoli energetici, la loro funzione di riduzione dei consumi di combustibile per il riscaldamento invernale, attraverso lo sfruttamento passivo e/o attivo dell'energia solare e/o la funzione di spazio intermedio (tampone). Nello specifico si intende guadagno energetico la differenza tra l'energia dispersa in assenza della serra (Q_0) e quella dispersa in presenza della serra (Q). Deve essere verificato:

$$\frac{Q_0 - Q}{Q_0} \geq 25\%$$

- tutti i calcoli, sia per l'energia dispersa che per l'irraggiamento solare, devono essere sviluppati secondo le norme UNI 10344 e UNI 10349;
- siano prive di sistema di riscaldamento;
- siano orientate verso Sud, con una tolleranza di più o meno di 10 gradi;
- la superficie lorda della serra solare, in ogni caso, non potrà eccedere il 5 % della S.U.L. dell'unità immobiliare a servizio della quale viene realizzata; dovrà comunque essere contenuta entro la linea del massimo ingombro;
- il rapporto tra l'area vetrata della serra esposta a sud e l'area del pavimento del locale da riscaldare deve essere compresa tra 0.1 e 0.5;
- prevedano una massa di accumulo necessaria ad assorbire ed accumulare il calore (muro retrostante di collegamento, massetto e pavimentazione della serra stessa e/o altro);
- siano realizzate con serramenti di buona resistenza all'invecchiamento e al degrado estetico e funzionale;
- i locali retrostanti abbiano comunque un'apertura verso l'esterno, allo scopo di garantire un corretto rapporto aereoilluminante;
- sia dotata di opportune schermature e/o dispositivi mobili o rimovibili, per evitare il surriscaldamento estivo;
- sia apribile almeno il 40% della superficie vetrata per evitare il surriscaldamento estivo.

B. Muro di Trombe:

Deve rispettare tutte le seguenti condizioni:

il rapporto tra l'area del muro di accumulo esposto a sud e l'area del pavimento del locale da riscaldare da 0.33 a 0.75;

la superficie complessiva di ciascuna apertura a nastro prevista nella muratura deve essere di circa 1 m² per ogni 100 m² di superficie del muro.

10.4. Energie alternative

A. E' d'obbligo l'installazione di pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria in modo da soddisfare il 50% del fabbisogno annuale. Gli acquirenti dei lotti, per l'installazione dei sistemi solari, potranno beneficiare di un eventuale contributo del Comune in forma preferenziale.

B. I pannelli solari devono essere installati sulle coperture piane o a falde, o sulle facciate, purché orientati a Sud, Sud-Est, Sud-Ovest (miglior orientamento fra il Sud ed i 10°-15° di

Sud-Ovest). La regola generale è che l'inclinazione sia pari alla somma della latitudine più 15°.

C. Gli impianti devono essere integrati nella copertura se inclinata (modo retrofit) o quanto più possibile integrati in essa (modo strutturale).

D. Se installati su coperture piane è d'obbligo l'utilizzo di pannelli di tipo "piano", o comunque con inclinazione ottimale, purché non visibili dal piano stradale sottostante, evitando comunque l'ombreggiamento tra di essi se disposti su più file.

E. I serbatoi di accumulo devono essere posizionati all'interno degli edifici.

F. Nel caso in cui i collettori siano impiegati anche per il riscaldamento degli ambienti, al fine di ottenere un effettivo contributo, la superficie deve essere ampliata per ottenere un contributo di almeno il 20% del riscaldamento degli ambienti.

G. Il dimensionamento degli impianti solari termici deve fare riferimento alle Norme UNI 10344, UNI 8477, UNI 10349 e successivi aggiornamenti.

H. Gli impianti devono essere conformi alle prescrizioni delle norme EN 12975-1, EN 12976-1, EN12977-1 e successivi aggiornamenti.

RACCOMANDAZIONI

I. L'approvvigionamento di energia elettrica potrà avvenire da un operatore del mercato elettrico, riconosciuto dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, che fornisce esclusivamente energia da fonti rinnovabili, sia per la realizzazione dell'edificio nella fase di cantiere che per il suo funzionamento una volta realizzato.

10.5. Riduzione del consumo di energia

A. Gli edifici vanno concepiti e realizzati in modo da consentire una riduzione del consumo di combustibile per riscaldamento invernale, intervenendo sull'involucro edilizio, sul rendimento dell'impianto di riscaldamento e favorendo gli apporti energetici gratuiti.

B. Il fabbisogno di energia primaria dovrà essere pari a:

$S/V < 0.2 = 36 \text{ Kwh/mq anno}$

$S/V > 0.9 = 103 \text{ Kwh/mq anno};$

dove S, espressa in metri quadri, è la superficie che delimita verso l'esterno, ovvero verso gli ambienti non dotati di impianto di riscaldamento, il volume riscaldato V;

dove V, è il volume lordo, espresso in metri cubi, delle parti di edificio riscaldate, definito dalle superfici che lo delimitano.

Per i valori di S/V compresi nell'intervallo 0,2 – 0,9 si procede mediante interpolazione lineare.

C. I valori di Trasmittanza Termica U di riferimento sono i seguenti:

- Pareti perimetrali esterne 0.38 W m⁻² K⁻¹

- Solai di copertura 0.35 W m⁻² K⁻¹

- Serramenti (media tra infisso e vetro) 2,6 W m⁻² K⁻¹

D. Il rendimento globale medio stagionale dell'impianto termico dovrà essere:

$\eta_g = (75 + 3 \log P_n) \%$ dove $\log P_n$ è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore o dei generatori di calore a servizio del singolo impianto termico, espressa in Kw.

E. E' d'obbligo l'impiego di tetti ventilati.

10.6. Efficienza energetica

A. E' d'obbligo l'impiego di generatori di calore con marcatura di rendimento energetico pari a tre o quattro stelle, così come definito nell'allegato II del decreto del Presidente della Repubblica 15 novembre 1996 n. 660, o di caldaie a condensazione.

B. La temperatura del fluido termovettore non deve essere superiore a 60°C.

RACCOMANDAZIONI

C. L'illuminazione artificiale può essere effettuata con lampade ad alto rendimento o comunque a risparmio energetico di classe A.

D. Le attrezzature e gli elettrodomestici possono essere ad alta efficienza energetica secondo gli Indirizzi delle norme CEE (Classe A – A+), consentendo un risparmio energetico di oltre il 50% rispetto ai modelli meno efficienti.

10.7. Adozione di regolazioni termostatiche sugli elementi di diffusione del calore

A. Allo scopo di ridurre i consumi energetici è reso obbligatorio installare opportuni sistemi di regolazione locali (valvole termostatiche, termostati collegati a sistemi locali o centrali di attuazione, etc.) che, agendo sui singoli elementi di diffusione del calore, garantiscano il mantenimento della temperatura dei singoli ambienti riscaldati entro i livelli prestabiliti, anche in presenza di apporti gratuiti (persone, irraggiamento solare, apparecchiature che generano energia termica in quantità interessante, etc.).

B. Il dispositivo installato sull'elemento di erogazione del calore dovrà risultare sensibile a variazioni di temperature di 1 °C.

10.8. Utilizzo acque meteoriche

A. Tutti gli edifici devono dotarsi di una cisterna per la raccolta delle acque meteoriche, da posizionarsi nel lotto di pertinenza, di dimensioni non inferiori a 1 m³ per ogni 30 m² di superficie lorda complessiva degli stessi.

B. Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, si obbliga l'utilizzo delle acque meteoriche, raccolte dalle coperture degli edifici, per l'irrigazione del verde pertinenziale, la pulizia dei cortili e passaggi, lavaggio auto.

C. La cisterna sarà dotata di sistema di filtratura per l'acqua in entrata, sfioratore sifonato collegato alla fognatura per gli scarichi su strada per smaltire l'eventuale acqua in eccesso e di adeguato sistema di pompaggio per fornire l'acqua alla pressione necessaria agli usi sotto descritti.

D. Le coperture dei tetti debbono essere munite di canali di gronda impermeabili, atti a convogliare le acque meteoriche dei pluviali nel sistema di raccolta (cisterna) per poter essere riutilizzate.

RACCOMANDAZIONI

E. Le acque meteoriche possono essere impiegate anche gli scarichi dei wc.

F. Nel caso in cui le piogge non siano sufficienti a garantire il volume d'acqua di scarico, una sonda di livello posta in fondo al serbatoio dovrà essere in grado di segnalare il livello di svuotamento ad una elettrovalvola a tre vie che commuta escludendo l'adduzione dal serbatoio e collegandosi al sistema d'acqua potabile.

G. L'impianto idrico così formato non potrà essere collegato alla normale rete idrica e le sue bocchette dovranno essere dotate di dicitura acqua non potabile, secondo la normativa vigente. Tutti i componenti della rete di distribuzione delle acque recuperate sono contrassegnati in modo indelebile con le scritte e i simboli regolamentari come da norma UNI 9182

10.9. Contenimento dei consumi idrici

A. Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, è fatto obbligo di adottare dispositivi per la regolazione del flusso di acqua dalle cassette di scarico dei wc (dispositivi doppio tasto).

B. Si obbliga inoltre l'uso di rubinetteria monocomando e/o con frangigetto.

10.10. Impianto elettrico

A. Al fine di ridurre l'inquinamento elettromagnetico è obbligatorio prevedere un sistema di distribuzione a stella e l'introduzione di un disgiuntore (Bioswitch) per la zona notte.

10.11. Calcolo SUL e Volume

A. Le serre e le logge integrate nell'edificio, opportunamente chiuse e trasformate per essere utilizzate come dispositivi per lo sfruttamento dell'energia solare passiva, sono considerate volumi tecnici e quindi non computabili ai fini volumetrici, purché soddisfino i requisiti di cui all'art. 10. 3 delle presenti NTA.

B. Le strutture perimetrali portanti e non, nonché i tamponamenti orizzontali ed i solai intermedi che comportino spessori complessivi sia per gli elementi strutturali che sovrastrutturali superiori a 30 cm, non vanno considerati nei computi per la determinazione dei volumi e nei rapporti di copertura, per la sola parte eccedente i 30 cm e fino ad un massimo di ulteriori 25 centimetri per gli elementi verticali e di copertura e di centimetri 15 per quelli orizzontali intermedi, in quanto il maggiore spessore contribuisce al miglioramento dei livelli di coibentazione termica, acustica e di inerzia termica questo deve essere asseverato dal tecnico competente.

10.12. Riduzione oneri di Urbanizzazione – materiali ecocompatibili (facoltativo)

A. Il contributo di costruzione di cui all'art. 16 del DPR 380/2001 potrà essere ridotto per le costruzioni che impiegano materiali naturali e/o ecologici di seguito specificati.

B. Al fine di migliorare il benessere abitativo e ridurre l'impatto ambientale del settore edile e delle costruzioni, i materiali da impiegarsi nelle costruzioni dovranno essere scelti in base alle loro caratteristiche ecologiche e biologiche, secondo quanto previsto anche dalle Direttive CEE 106/89 - 880/92 - 1836/93, nonché alla Risoluzione Comunitaria 1/2/1993 per lo sviluppo sostenibile.

Sarà quindi da privilegiare l'uso di materiali naturali, non di sintesi petrolchimica, di produzione locale o tradizionali, a basso impatto ambientale sia nella fase di produzione che di posa in opera e di dismissione, riciclabili o riutilizzabili, sani, durevoli e sicuri.

Sono raccomandati i materiali e i componenti bio-eco-compatibili certificati da marchi di qualità ecologica (tipo Ecolabel, Natureplus, ANAB-IBO-IBN, TEST-HOUSE Angelo azzurro, Cigno bianco, FSC, ecc), che in ogni fase del loro ciclo di utilizzo assicurino un basso impatto sull'ambiente e sull'uomo.

A tal fine di seguito sono individuate alcune tipologie:

- a) Muratura portante continua realizzata in mattoni pieni o alveolati ad alta coibentazione, prodotti con impasto vegetale (es.: segatura o farina di legno, paglia, riso, ecc.) o minerale (es.: vulcante, perlite ecc.) al fine di limitare l'uso di polistirolo;
- b) Struttura mista in muratura e cemento armato; in questo caso si dovrà fare riferimento a:
 - utilizzo di metallo a bassa conduttività elettromagnetica (ad esempio acciaio austenitico) nei vani ove è prevista la maggior permanenza delle persone (camere da letto, studio e lavoro) come elemento di interruzione della continuità dell'armatura;
 - messa a terra del ferro e interruzione della gabbia di metallo (detta gabbia di Faraday che ha, come effetto, quello di annullare il campo elettrico naturale) tramite giunti isolati (interponendo ad esempio del legno o sughero);
- c) Strutture orizzontali in laterizio o legno (massiccio o lamellare);
- d) Isolanti in fibre vegetali (sughero, fiocchi di carta, pannelli in fibra di legno, canapa, lino, ecc.) e minerale;
- e) Intonaci in malta di calce idraulica naturale o argilla, tinteggiati con prodotti a base di calce idraulica naturale, terra cruda, pigmentati con terre, ossidi naturali e silicati, o comunque prodotti vernicianti naturali;
- f) Uso di collanti naturali per posa di pavimenti e rivestimenti;
- g) Infissi interni ed esterni in legno trattati con vernici di origine vegetale o cere;
- h) Silicone vegetale per la chiusura delle fessure (con riduzione/o eliminazione del silicone chimico);

i) Uso di condutture in polietilene o polipropilene (con riduzione/o eliminazione del P.V.C - contenente cloruro di polivinile).

C. Ove lo Sportello Unico dell'Edilizia disponga il controllo della realizzazione dei progetti, successivamente al pagamento degli oneri in misura ridotta, nel caso i parametri verificati non siano rispondenti alle soglie di eleggibilità per la riduzione degli oneri, si provvederà all'addebito del differenziale all'importo degli oneri calcolati in misura normale. Al fine di mantenere l'agevolazione, è data facoltà al titolare di effettuare in termini concordati con lo Sportello Unico dell'Edilizia, le modifiche progettuali necessarie a riportare l'intervento entro i termini della presente disposizione.

10.13. Documentazione tecnica da presentare

A. Alla richiesta di Permesso di Costruire dovrà essere allegata:

- la relazione tecnica indicante le tecnologie ed i materiali, compresi dettagli e particolari costruttivi, che si adotteranno per raggiungere gli obiettivi prefissati nel rispetto dei criteri prestazionali riportati nelle presenti NTA;
- la relazione di isolamento di cui al D.P.R. 380/01 Parte II - Capo VI (ex L.10 del 09/01/91) Norme per l'attuazione del Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia, facendo riferimento ai valori di Trasmittanza riportati nelle presenti NTA;
- l'asseverazione di conformità del progetto nello specifico alle disposizioni normative previste dall'art. 10 delle presenti Norme;
- la richiesta di riduzione del contributo di costruzione, con allegata fidejussione pari all'importo degli oneri da scomputare. Tale fidejussione sarà svincolata in seguito alla richiesta del certificato di conformità edilizia e agibilità quando sarà accertata la correttezza delle opere realizzate.

B. Alla Fine Lavori dovrà essere allegata:

- la dichiarazione di conformità dell'opera a firma della DL corredata di una documentazione fotografica che attesta le diverse fasi del cantiere, evidenziando le soluzioni progettuali e tecniche, oltre che i sistemi costruttivi messi in atto per soddisfare i criteri prestazionali dell'edificio, oltre che le fatture relative all'acquisto dei materiali bioedili;
- il modello di verifica dei requisiti normativi previsti dalle presenti Norme, qui allegato. (ALLEGATO A).

11. ELABORATI DI PIANO

1 Relazione

2 NTA

TAVOLE (in grassetto le tavole modificate in sede di variante)

3 Inquadramento territoriale, catastale-aereofotogrammetrico, PRG 1:2000

4 Rilievo piano altimetrico 1:500

5 Planivolumetrico 1:500

6 Progetto del suolo 1:500

7 Venti dominanti 1:1000

8a Maschera solare. Ombre degli edifici al 21 giugno 1:1000

8b Maschera solare. Ombre degli edifici al 21 dicembre 1:1000

9 Ombre della vegetazione 1:1000

10 Mobilità 1:1000

11 Vegetazione 1:1000

12 Reti tecnologiche: 1:1000

12 a Idrica

12 a Energia elettrica

12 b Acque reflue bianche e nere

12 c Gas metano

12 c Telefonia

12 d Illuminazione pubblica: planimetria con posizionamento punti luce

12 d Isola ecologica

13 Illuminazione 1:1000

14 Idee progettuali per la passeggiata centrale 1:500

Allegato A distinta di verifica dei requisiti normativi

Allegato B pareri degli Enti

Studio di clima acustico

Studio geologico tecnico