

COMUNE DI RUTIGLIANO

CITTA' METROPOLITANA DI BARI

Piano di Lottizzazione "Comparto n.8"

Zone "C4-6, F2-38 e C4-7" residenziali a bassissima densità edilizia

PROGETTISTI:

Ing. AUGENTI Donatello

Ing. DEMARINIS Loiotile Vito

Arch. LABATE Luca

ELABORATO:

R 04

Norme Tecniche di Attuazione

COMMITTENTI:

CHIAIA A.

CHIAIA A. / DICIOLLA A. e DICIOLLA D.

CHIAIA E. F. / DIGIORGIO L.

NITTI G. / LOMBARDI M.

CHIAIA NITTI G.

CHIAIA F. / DALENA M. L.

OLIVA S.

CANNITO M.

CANNITO L. / LOIOTILE P.

VALENZANO P.D.

ARBOREA D. / DIDIO E.

ALTIERI T. A.

DIOGUARDI A. / SIAD srl

POLI T.

GUERRA C. A.

LOMBARDO A. / D. / V.

DISCIGLIO G. / ROMITO R.

2017

INDICE

NORME PRELIMINARI	p. 3
TITOLO I - Norme Urbanistiche	p. 5
TITOLO II - Norme Edilizie	p. 7
TITOLO III - Norme Igieniche	p. 10
TITOLO IV - Norme per la Sostenibilità ambientale	p. 11
ELENCO DEGLI ELABORATI	p. 17

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

NORME PRELIMINARI

Art. 1 - La seguente normativa fa riferimento agli elaborati di progetto del Piano di Lottizzazione del Comparto n. 8 del P.R.G. del Comune di Rutigliano (d'ora in poi: Piano di Lottizzazione) di cui le presenti Norme Tecniche di Attuazione costituiscono parte integrante.

Tale Piano di Lottizzazione è redatto ai sensi delle Leggi Regionali n. 56/80 e n. 20/2001 e successive modificazioni e prevede per la sua attuazione il ricorso al convenzionamento di cui all'art. 28 della Legge Regionale n. 56/80 e successive modificazioni e integrazioni, mediante la pianificazione del Comparto ai sensi dell'art. 15 della Legge Regionale n. 6/79 e degli artt. 16 e seguenti della Legge Regionale n. 20/2001.

Pertanto, i proprietari delle aree ricadenti nel Piano di Lottizzazione, per poter procedere all'attuazione delle previsioni del P.R.G. devono esprimere formale accettazione di tutte le previsioni urbanistiche ed edilizie contenute nel Piano di Lottizzazione e devono quindi stipulare, sulla base degli elaborati di Piano, una convenzione secondo lo schema allegato al presente Piano di Lottizzazione (cfr. Elab. D 04 Proposta di convenzione).

Art. 2 - Gli Elaborati del Piano di Lottizzazione contengono definizioni in merito a:

- relazioni tecniche e previsione di spesa;
- norme tecniche di attuazione;
- individuazione nel P.R.G. e altri strumenti urbanistici sovraordinati;
- zonizzazione, individuazione dei lotti e delle aree a verde privato;
- planivolumetrico, sagome di massimo ingombro e tipi edilizi;
- opere di urbanizzazione primaria;
- piano di riparto degli utili e degli oneri.

Art. 3 - L'intervento comporta la cessione gratuita delle sedi viarie pubbliche (di PRG e di Piano di Lottizzazione) e degli standard ubicati all'interno del Comparto, nella proporzione di 24,00 mq per ogni abitante insediabile con tale intervento edilizio. Le maggiori quantità di area a standard previste dal vigente P.R.G. potranno essere cedute a scomputo degli oneri di urbanizzazione (come previsto dall'Art. 33 delle N.T.A. del P.R.G.) o per consentire l'applicazione della L.R. 13/2008 "Norme per l'abitare sostenibile", per il riconoscimento da parte del Comune di Rutigliano degli incentivi nella forma di incremento del volume esprimibile.

L'ubicazione delle aree da cedere per viabilità e per gli standard individuati nel Comparto dal Piano di Lottizzazione, è quella definita negli elaborati grafici.

Art. 4 - Per ogni intervento edilizio devono essere versati i contributi stabiliti dalle tabelle parametriche comunali, con lo scomputo del valore delle urbanizzazioni per le quali è stato assunto l'onere della realizzazione (in sede di convenzione) e del valore della maggior area a standard prevista ad uso pubblico dal P.R.G.

Art. 5 - Non possono essere rilasciati Permessi di Costruire se prima non è stata stipulata la convenzione prevista dall' art. 28 della Legge 56/80 e non sono stati acquisiti al patrimonio pubblico le aree per gli standard e la viabilità pubblica.

Art. 6 - Gli elaborati grafici costituenti il presente Piano di Lottizzazione hanno valore prescrittivo per quanto attiene la individuazione degli elementi tecnici (Lotti fondiari, aree a verde privato, aree a standard e strade) necessari alla redazione e realizzazione dello strumento urbanistico esecutivo, ma non costituiscono in alcun modo elemento di prova o di documentazione circa la proprietà dei singoli lottizzanti.

Art. 7 - Il presente Piano di Lottizzazione norma tutto il territorio compreso all'interno del perimetro del Comparto indicato negli elaborati grafici, a prescindere dalla proprietà e dalla destinazione d'uso, la quale, comunque, viene confermata nei termini espressi dal vigente P.R.G..

TITOLO I

Norme Urbanistiche

Art. 8 - L'indice di fabbricabilità territoriale è stato desunto dalle Norme Tecniche del P.R.G. per le Zone C4. Per tali zone e quindi per il Comparto n. 8, l'indice di fabbricabilità territoriale di 0,2 mc/mq viene applicato all'intera area del Comparto così come perimetrato negli elaborati grafici.

La suddivisione e le superfici fondiarie (Lotto e Verde privato) sono state definite per tutto il Comparto e pertanto le cubature ivi realizzabili sono state proposte per ciascun nei termini contenuti negli Elaborati D 02 (Tabella dati di progetto e Ripartizione per proprietà), UR 04 (Progetto: individuazione lotti fondiari e verde privato), UR 06 (Progetto: individuazione dei volumi), che assumono valore normativo.

Art. 9 - Le previsioni di insediabilità nel Piano di Lottizzazione sono state determinate restando all'interno della cubatura massima consentita dall'applicazione dell'indice di fabbricabilità territoriale fissato dal P.R.G. La volumetria, collocata e dimensionata secondo l' Ift, non è stata suddivisa tra residenziale e non residenziale.

Le planimetrie che compongono gli elaborati del Piano di Lottizzazione individuano le Sagome di max ingombro che, in base al numero dei livelli del fabbricato (uno o due fuori terra), risultano maggiori di quello corrispondente al prodotto tra la superficie della sagoma e altezza.

Per quanto riguarda la definizione delle Sagome di max ingombro e del numero dei livelli principali dei volumi, va tenuto conto che il calcolo delle cubature è stato fatto considerando come altezza di piano 3,20 metri come prescritto dal vigente PRG.

Nell'Elaborato UR 05, sono indicati anche i limiti dei Lotti di intervento, che a differenza delle Sagome di massimo ingombro, hanno soltanto un valore indicativo, in quanto possono essere variati in sede di presentazione del Permesso di Costruire.

Art. 10 - La suddivisione in Lotti Fondiari e/o Verde Privato è definita nell'Elaborato UR 04 (Progetto: individuazione lotti fondiari e verde privato). All'interno di detti Lotti, in sede di progettazione architettonica, si dovranno individuare le aree da destinare a parcheggio privato nelle quantità previste per Legge.

Le domande di Permesso di Costruire dovranno essere riferite a non meno di un intero Lotto Fondiario (Unità Minima di Progettazione). Nel caso in cui la realizzazione possa avvenire in un unico momento, l'Unità Minima di Progettazione coinciderà con l'Unità Minima di Realizzazione.

Nei casi in cui, tale condizione non sia realizzabile (ad esempio per una eccessiva frammentazione delle proprietà), l'Unità Minima di Realizzazione dovrà coincidere con il singolo Lotto di intervento.

Art. 11 - I piani fuori terra possono avere sia destinazione residenziale che non residenziale.

Art. 12 – Per ogni nuovo fabbricato (casa isolata; casa binata; casa a schiera) deve essere individuata, o a piano terra o nell'interrato, l'area a parcheggio privato in rapporto alla cubatura insediata come per Legge. Nei casi ove possibile le aree a parcheggio possono essere concentrate e individuate all'interno del Lotto fondiario (Parcheggi condominiali).

Art. 13 - Per quanto riguarda le opere di urbanizzazione primaria, esse sono costituite da quanto descritto dall' art. 4 della Legge n. 847/67. La loro consistenza ed ubicazione è quella riportata negli Elaborati UP 01, UP 02 e D 03 relativi alle "Urbanizzazioni primarie".

In particolare, trattasi dei sottoservizi (Gas, Energia elettrica, Telefono, Fogna nera, Fogna bianca, Impianto idrico), dell'impianto di pubblica illuminazione e delle strade pubbliche, che devono avere la dimensione minima di 10,00 metri di sezione stradale.

Le strade private interne ai Lotti fondiari sono indicative, potranno avere una sezione stradale inferiore, e la loro realizzazione dipende dalla sistemazione degli edifici all'interno dei Lotti.

Art. 14 - Sono da considerarsi inderogabili le indicazioni planivolumetriche per quanto concerne le Sagome di massimo ingombro, le distanze minime dagli edifici ed i distacchi dai confini e dalle strade.

Pertanto, devono essere rispettati i seguenti distacchi:

- dalle strade interne pari ad un minimo di 5,00 metri;
- tra fabbricati pari ad un minimo di 10,00 metri;
- dai confini di lotto come indicato nell'Elab. UR 05;
- dai confini con area a diversa destinazione d'uso pari ad un minimo di 5,00 metri;
- dalla strada provinciale n. 240 (ex SS 634) pari a 20,00 metri così come da PRG.

TITOLO II

Norme Edilizie

Art. 15 - Per ottenere il rilascio del singolo Permesso di Costruire, chi presenta l'istanza dovrà dimostrare che le cubature richieste rientrano nel limite massimo previsto, detratto delle eventuali cubature esistenti (cfr. Elab. D 02).

Per ciascun Lotto fondiario, è possibile realizzare la propria cubatura esclusivamente all'interno della Sagoma di massimo ingombro indicata nelle tavole del Piano di Lottizzazione; può essere posizionato all'interno della suddetta sagoma anche la parte a parcheggio coperto, rispettando i distacchi già indicati.

Per i Lotti di intervento adiacenti, in fase di presentazione dei Permessi di Costruire, è consentito accorpare e/o ridistribuire sia la superficie che la cubatura di ciascun Lotto in modo da realizzare unità abitative di dimensioni diverse (sia come cubatura che come superficie), rispetto a quelle previste dal Piano. Tale soluzione è subordinata alla dimostrazione che le cubature insediate rientrano nel limite massimo della somma delle cubature di ciascun Lotto e fermo restando l'ingombro delle sagome che deve essere pari alla somma delle superfici dei lotti contigui.

Anche per i Lotto di intervento isolati, si potrà realizzare una o più unità abitative, compatibilmente con le norme di P.R.G.

I disegni dei tipi edilizi proposti (cfr. Elab. UR 09) verificano la possibilità di insediare la volumetria all'interno della sagoma di massimo ingombro, intesa come figura geometrica che ingloba tutte le altre soluzioni planimetriche possibili (incassi, geometrie diverse, eccetera), ma hanno un carattere indicativo.

Art. 16 – Eventuali tagli di unità abitative diversi da quelli indicati negli Elaborati grafici devono rispondere alle norme del D.M. 5/7/1975 oltre che alle indicazioni del vigente Regolamento Edilizio, e comunque, restare nella Sagoma di max ingombro definita dal Piano.

Art. 17 – E' consentito realizzare accessi carrabili ai singoli lotti privati dalla viabilità pubblica; gli ingressi alle case a schiera potranno essere realizzati anche dalla viabilità privata.

Art. 18 - Sono previste recinzioni su strade pubbliche, su strade private e lungo le aree a standard, ma possono essere previste anche per delimitare le singole proprietà private. Comunque la recinzione su strade pubbliche e private e sugli standard, va realizzata in muratura in pietra locale o rivestita in pietra locale per una altezza di 1,00 metro dal livello stradale, con sovrastante ringhiera

metallica sino ad una altezza massima di 1,60 metri. Per delimitare tra loro le proprietà private dei Lotti di intervento, le recinzioni potranno essere realizzate con rete metallica e siepe piantumata alla distanza stabilita dalle norme di legge.

Art. 19 - L'altezza massima consentita è di mt. 7.50 dal livello stradale. Se la copertura dell'edificio viene realizzata con un tetto a falde, tale altezza massima viene misurata alla linea di gronda, e cioè alla base della falda.

E' consentita la destinazione a vani abitabili della eventuale volumetria del sottotetto purché essa rientri nel limite di cubatura fissato dal Piano di Lottizzazione.

Le quote tra piani devono essere non inferiori a 3,05 metri (2,70 altezza interna + 0,35 spessore solaio pavimentato).

E' consentito realizzare spazi porticati a piano terra e/o rialzato, con copertura piana o con tetto a falde, purché rientranti nella Sagoma di massimo ingombro definita dal Piano di Lottizzazione.

Art. 20 – E' necessario rendere omogenei i complessi edilizi dal punto di vista del linguaggio architettonico, dei materiali, e della colorazione delle facciate. Gli interventi edilizi devono essere eseguiti in maniera tale da garantire una omogeneità del nuovo “quartiere”. Ciò vale, in particolare per tutte le Unità Minime di Attuazione facenti parte della stessa Unità Minima di Progettazione, e in generale per gli interventi facenti parte di un corpo edilizio senza soluzione di continuità.

Per quanto attiene all'aspetto cromatico, il colore dominante dovrà essere il bianco, colore tipico dei manufatti dei nuclei antichi delle città limitrofe e della più vasta cultura costruttiva mediterranea. In particolare il bianco è da preferire in quanto favorisce la riflessione della radiazione solare, riducendo, soprattutto nelle stagioni calde, la temperatura superficiale delle pareti esposte a sud.

Per i materiali da rivestimento esterno degli edifici, vanno utilizzati la pietra locale e/o l'intonaco rivestito con pitturazione bianca o a tinte molto chiare. E' fatto divieto dell'uso del cemento lasciato a vista. Nelle coperture con tetto a falde, vanno utilizzati preferibilmente i coppi in argilla.

Art. 21 – La nuova vegetazione da mettere a dimora nei giardini privati deve essere in sintonia con il paesaggio circostante e avere facilità di manutenzione. Le essenze e le piante ad alto fusto devono essere delle varietà tipiche della macchia mediterranea (ulivo, carrubo, ecc.), queste ultime dovranno essere piantumate alla distanza minima di 3,00 metri dai confini.

Art. 22 – Il Permesso di Costruire richiesto ai sensi del D.P.R. n° 380/01 per la costruzione dei fabbricati previsti dal Piano di Lottizzazione, indicherà a livello di progettazione definitiva le modalità di realizzazione delle singole parti che compongono il fabbricato.

Essi potranno prevedere lievi varianti e modifiche per quanto riguarda: la disposizione planimetrica, gli aggetti e la distribuzione interna dei locali, senza che ciò costituisca variante al Piano di Lottizzazione, purché non vengano variate le Sagome di max ingombro previste dal Piano.

Fermo restando le norme che regolano il rapporto tra altezza e distacco tra fabbricati, e la verifica degli Standard di cui al DM 1444/68, nel caso di bonus di cubatura derivanti dall'applicazione di leggi nazionali e/o regionali, potranno essere variati il volume dei fabbricati fissato dal Piano di Lottizzazione.

TITOLO III

Norme Igieniche

Art. 23 - Tutte le residenze devono essere dotate di un impianto di riscaldamento che possa garantire una temperatura dell'aria interna pari a 20° C.

L'utilizzo di nuove tecnologie che consentano risparmio energetico e diminuzione dell'inquinamento (utilizzo di pannelli solari, predisposizione di allacci per la ricarica delle batterie di auto elettriche, riutilizzo delle acque grigie, riutilizzo delle acque piovane, ecc.) sono fortemente consigliate, soprattutto se integrate nell'architettura dei fabbricati.

Grande attenzione andrà rivolta all'integrazione degli impianti tecnologici nel linguaggio architettonico, in particolare per le canne fumarie e i macchinari che dovessero essere presenti sulle facciate o in altri posti facilmente visibili.

Art. 24 - Tutti i locali delle residenze, eccettuati quelli destinati a servizi (WC, disimpegni, corridoi, ripostigli e vani scale) devono fruire di illuminazione naturale diretta. In ciascun locale dell'abitazione, l'ampiezza complessiva delle finestrate non deve essere inferiore ad 1/8 della superficie del pavimento.

Art. 25 - Qualora i servizi igienici venissero realizzati senza finestratura sull'esterno, devono essere garantite tutte le condizioni igieniche attraverso una idonea ventilazione artificiale.

Art. 26 - Per quanto riguarda tutto ciò che non è specificato nella presente normativa, valgono le norme del vigente P.R.G. comunale oltre che le leggi vigenti, nazionali e regionali, in materia.

TITOLO IV

Norme per la sostenibilità ambientale

Art. 27 - Nel rispetto della L.R. n. 13/2008 “Norme per l’abitare sostenibile”, in sede di realizzazione degli edifici potranno applicarsi le norme della suddetta legge sia in rapporto alla acquisizione della Certificazione di sostenibilità edilizia di cui all’Art. 9 e al protocollo Itaca/Puglia, sia alle modalità di calcolo degli indici e dei parametri edilizi (Art. 11) e alle ulteriori forme di incentivazione (Art. 12).

L’indirizzo per l’attuazione del Piano di Lottizzazione è rivolto essenzialmente all’ottimizzazione e alla razionalizzazione dell’uso delle risorse. Il risparmio energetico, l’uso razionale dell’acqua potabile, il recupero delle acque piovane e grigie e l’incentivazione all’uso dei mezzi pubblici, delle biciclette e della viabilità pedonale dovranno sempre essere posti al centro dell’iter progettuale esecutivo.

Con riferimento al Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG) - *Criteri per la formazione e la localizzazione dei Piani Urbanistici Esecutivi (PUE)* di cui alla DGR 2753 del 14 Dicembre 2010, gli interventi edilizi dovranno garantire:

- a) sistemazioni esterne con copertura naturale in grado di mitigare l’effetto noto come "isola di calore", nonché di conservare quanto possibile la naturalità e la permeabilità del sito;
- b) sistemazioni delle aree esterne lungo le sorgenti inquinanti lineari (strade a scorrimento veloce), con piantumazioni boschive lineari (barriere) per assorbire le emissioni inquinanti in atmosfera e il rumore;
- c) indici elevati di permeabilità dei suoli, limitando la presenza di manufatti interrati e favorendo la previsione di pavimentazioni realizzate con materiali drenanti;
- d) il “minimo deflusso vitale” per il bilancio idrico del territorio oggetto di intervento;
- e) indici elevati di densità arborea e arbustiva, indicando specie autoctone e coerenti con le caratteristiche dei contesti;
- f) indicazioni progettuali e tipologiche che:
 - tengano conto dei coefficienti di *albedo* medio del paesaggio, ossia che considerino la riflessione della radiazione solare verso l’edificio;
 - usino materiali da costruzione con coefficienti di riflessione finalizzati al miglioramento del microclima in esterno;
 - considerino la geometria degli ostacoli fisici (altri edifici, alberi, siepi) che influiscono sui guadagni solari per effetto di ombreggiamento o riflessione della radiazione;

- privilegino forme compatte e condizioni di esposizione e orientamento degli edifici tali da ridurre gli apporti solari nel periodo estivo e utilizzare gli apporti gratuiti nel periodo invernale.

Inoltre, dovranno essere individuati i criteri e le modalità di salvaguardia delle risorse idriche e del loro uso razionale, attraverso:

- g) la predisposizione di misure atte a verificare la qualità e l'efficienza delle reti di distribuzione delle acque;
- h) l'individuazione di standard ottimali di riferimento per i consumi di acqua potabile e per gli scarichi immessi nella rete fognaria e i relativi sistemi di controllo;
- i) la promozione dell'utilizzo di tecniche di depurazione naturale;
- j) l'utilizzo di tecniche per il recupero delle acque piovane.

Nella realizzazione degli interventi dovrà essere previsto l'uso di materiali, componenti edilizi e tecnologie costruttive che, se possibile:

- k) siano ecologicamente compatibili, sulla base di requisiti di valutazione definiti dal disciplinare tecnico e dalle linee guida di cui all'articolo 10 della L.R. 13/2008, tra i quali la loro natura di materie prime rinnovabili, il contenuto consumo energetico richiesto ai fini della loro estrazione, produzione, distribuzione e smaltimento;
- l) consentano di recuperare tradizioni produttive e costruttive locali legate ai caratteri ambientali dei luoghi;
- m) preferibilmente siano riciclabili, riciclati, di recupero, di provenienza locale e contengano materie prime rinnovabili e durevoli nel tempo o materie prime riciclabili;
- n) siano caratterizzati da ridotti valori di energia e di emissioni di gas serra inglobati;
- o) rispettino il benessere e la salute degli abitanti.

Inoltre, ai fini del risparmio energetico, si dovranno considerare i seguenti elementi:

- p) la valorizzazione dell'integrazione sito-involucro;
- q) gli interventi sull'albedo e uso del verde per diminuire l'effetto "isola di calore";
- r) gli interventi sugli involucri;
- s) gli interventi sugli impianti;
- t) gli interventi sui sistemi di illuminazione.

Per quest'ultimi dovrà dimostrarsi l'applicazione della L.R. 23 novembre 2005, n.15 "Misure urgenti per il contenimento dell'inquinamento luminoso e per il risparmio energetico".

Dovranno inoltre essere valutate dal punto di vista tecnico, economico e ambientale le modalità per l'approvvigionamento delle risorse energetiche a uso delle strutture edilizie, in particolare:

- u) l'applicazione estesa delle fonti energetiche rinnovabili, sia per la produzione di energia termica che di energia elettrica, anche attraverso sistemi centralizzati;
- v) l'applicazione di sistemi di riscaldamento centralizzati per singoli edifici o per gruppi di edifici;
- w) l'applicazione di sistemi funzionanti in cogenerazione/trigenerazione dimensionati coerentemente con le esigenze di fabbisogno energetico del sistema territoriale interessato.

Per quanto attiene a coperture, fonti rinnovabili, schermature, cortine, e permeabilità si farà riferimento ai seguenti criteri:

Coperture e impianti da fonti rinnovabili

La radiazione solare raggiunge le coperture di un'area urbana e la percentuale di radiazione riflessa in atmosfera varia in funzione della tipologia di copertura e del materiale del quale è fatta. Una copertura inclinata si surriscalda di meno di una piana e un materiale chiaro riflettente restituisce circa l'80% della radiazione in atmosfera, mentre una superficie scura circa il 20%. Ne deriva la raccomandazione di utilizzare materiali chiari, tetti "verdi", coperture lievemente inclinate.

Nel caso in cui la copertura sia anche destinata ad ospitare impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile di tipo solare (termico o fotovoltaico) si dovrà considerare la possibilità di una compresenza delle due utilizzazioni.

Quando la copertura è utilizzata per la produzione di energia da fonte rinnovabile di tipo solare fotovoltaico, si dovrà curare che:

1. tali impianti siano di tipo *integrato* (parziale o totale) con la struttura architettonica dei manufatti con riferimento al D.M. del 19 febbraio 2007;
2. la soluzione tecnica adottata consenta di raggiungere e conservare livelli ottimali di contenimento energetico dei fabbricati, ovvero di non risentire di eventuali effetti collaterali di surriscaldamento delle superfici posteriori delle pannellature impiantistiche, ad esempio attraverso la tecnica delle coperture doppie, multiple e ventilate come descritto nel successivo paragrafo sulle schermature.

Schermature solari

Con riferimento, alla direttiva 2002/91/CE, e al D.P.R. 59/2009 sul rendimento energetico in edilizia, si evidenzia l'importante ruolo che possono svolgere le schermature solari esterne.

Tali dispositivi, distinti nei vari tipi di schermi verticali; schermature orizzontali; pergole; tensostrutture/tende; coperture fisse a lamelle; coperture semplici (costituite da un solo strato di materiale); coperture doppie (costituite da un doppio strato, areato); coperture multiple a lamelle inclinate; "coperture verdi", contribuiscono in diverso modo ad intercettare la radiazione solare e

mitigare gli effetti dell'eccessivo soleggiamento estivo attraverso forma, capacità di riflettere, assorbire e trasmettere la radiazione solare.

Le schermature orizzontali (coperture), per rispondere ai requisiti richiesti devono essere aperte, di colore chiaro, riflettenti, non discontinue. Funzionano meglio se inclinate rispetto al pavimento. Le coperture multiple, a lamelle inclinate alle quali è possibile assimilare le “coperture verdi”, che vanno progettate in modo che ogni componente inclinato faccia ombra all'altro e quindi riduca la trasmissione della radiazione solare, consentendo un adeguato ombreggiamento e una buona ventilazione.

In generale, le proprietà da prendere in considerazione sono: forma, intesa come quantità di ombra prodotta in relazione alle dimensioni; coefficiente di trasmissione, ovvero capacità di costituire effettiva ostruzione al passaggio della radiazione ed è funzione del materiale, colore e trama; albedo, ovvero capacità di riflettere la radiazione.

Si deve evitare di innalzare le temperature al di sotto della schermatura bilanciando le proprietà del materiale utilizzato e la forma (generalmente una schermatura alta non causa surriscaldamento ma determina una diminuzione della superficie ombreggiata).

Involucri edilizi

Gli involucri dei fabbricati, se realizzati con materiali non appropriati, sono in grado di influenzare negativamente il microclima urbano in modo considerevole. Ad esempio le facciate continue riflettenti, le facciate ventilate in metallo, contribuiscono a riflettere verso gli altri edifici una notevole quantità di radiazione solare e ad innalzare le temperature delle aree esterne limitrofe.

Sono da preferire tipologie tradizionali abbinate a strategie tecnologiche innovative che migliorano le prestazioni degli involucri edilizi, attraverso elementi architettonici che producono ombra e riducono l'esposizione alla radiazione solare delle superfici, al fine di non compromettere il microclima all'esterno. Gli involucri, se associati a buffer-space, logge, balconi, e schermature, possono migliorare la qualità del clima anche all'esterno degli edifici.

Scelta dei materiali da rivestimento

Il miglioramento del microclima nelle città, implica anche un uso più consapevole dei materiali da rivestimento. Nella scelta dei materiali da utilizzare nella configurazione delle facciate degli edifici e dei parterre devono essere prese in considerazione anche le proprietà fisiche in relazione alle prestazioni rispetto al controllo della radiazione solare. Poiché una superficie chiara e liscia aumenta la capacità di riflessione, saranno da preferire materiali naturali chiari, che hanno un alto albedo quali l'intonaco tinteggiato di bianco, pietre e/o marmi chiari levigati. Al contrario si dovranno evitare i materiali con basso albedo quali pietre scure non levigate, cls a faccia vista non tinteggiato, asfalto, in quanto, le superfici scure e rugose trattengono la radiazione solare, con conseguente aumento della temperatura.

La permeabilità

I pacchetti tecnologici delle pavimentazioni esterne vanno suddivisi in: impermeabili/sigillati, permeabili/drenanti e superfici trattate a verde. Insieme al controllo della radiazione solare, l'incremento della permeabilità del suolo è tema di grande importanza per la gestione sostenibile delle acque meteoriche. Si stima che un terreno privo di pavimentazione abbia un deflusso superficiale delle acque meteoriche che va dallo 0 al 20%, mentre la restante quota va ad alimentare la falda ed in parte evapora. Una superficie pavimentata ha un deflusso superficiale superiore al 90% delle precipitazioni. Risulta evidente che favorire l'utilizzo di superfici verdi, drenanti e permeabili è un altro obiettivo da perseguire al fine della sostenibilità ambientale dell'intervento.

ELENCO DEGLI ELABORATI

Il Piano di Lottizzazione si compone dei seguenti elaborati:

ELABORATI D (Documenti):

- D 01** Elenco elaborati
- D 02** Tabella dati di progetto e Ripartizione per proprietà
- D 03** Stima costi urbanizzazioni primarie
- D 04** Proposta di convenzione

ELABORATI R (Relazioni Tecniche):

- R 01** Relazione illustrativa
- R 02** Verifica assoggettabilità a VAS
- R 03** Relazione Compatibilità Geomorfologica (ai sensi dell'art. 89 D.P.R. 380/2001)
- R 04** Norme Tecniche di Attuazione
- R 05.a** Relazione Tecnica Esplicativa (ai sensi della delib. G.R. 24/11/2009, n°2272)
- R 05.b** Indicazione delle agevolazioni (ai sensi della delib. G.R. 24/11/2009, n°2272)

ELABORATI UR (Urbanistica):

- UR 01** Stralci cartografici (PRG; PAI; PPTR; Catastale)
- UR 02** Rilievo e piano quotato dell'area (1:1000)
- UR 03** Progetto: individuazione area a Standards-F2 (1:1000)
- UR 04** Progetto: individuazione lotti fondiari e verde privato (1:1000)
- UR 05** Progetto: individuazione delle sagome di massimo ingombro (1:500)
- UR 06** Progetto: individuazione dei volumi (1:500)
- UR 07** Planivolumetrico (sagome massimo ingombro)
- UR 08** Rendering
- UR 09** Schemi dei tipi edilizi

ELABORATI UP (Urbanizzazioni Primarie):

- UP 01** Planimetria e sezioni viabilità carrabile, ciclabile, pedonale (1:500; 1:100)
- UP 02** Planimetria e particolari costruttivi urbanizzazioni a rete (1:500)