

# EDILIZIA SMART

Presentazione contenuti nuovo Regolamento Edilizio unitario  
Comuni di Calenzano e Sesto Fiorentino

Sesto Fiorentino, Circolo ACLI «Gli incontri» - Quinto, 15 maggio 2019

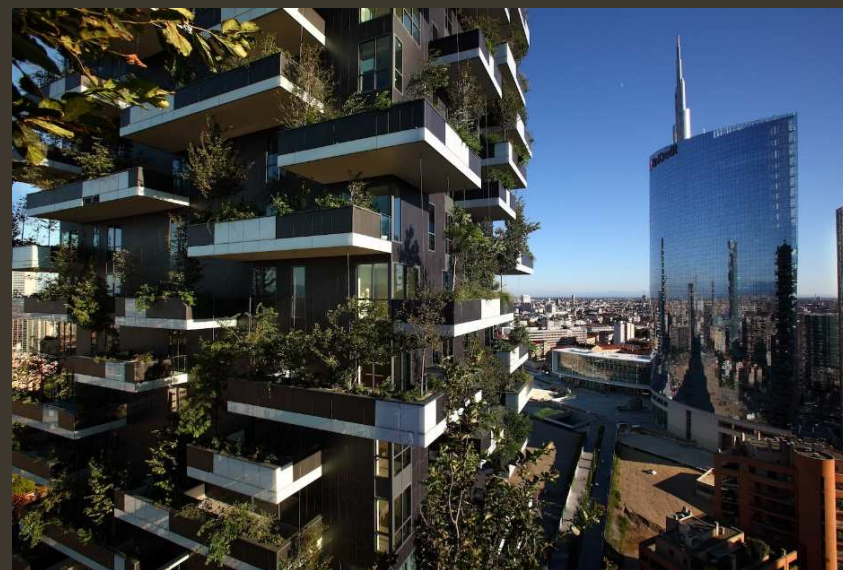
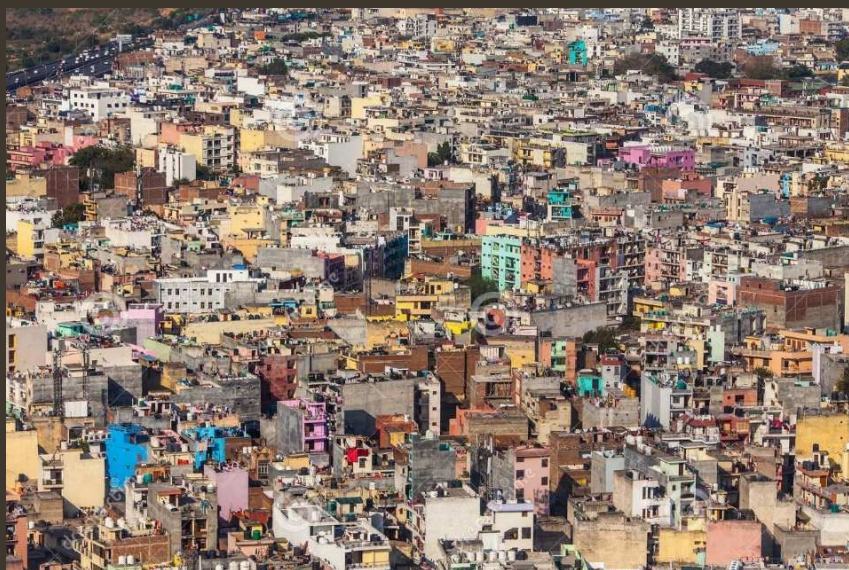


## A cosa serve il Regolamento Edilizio?

Secondo vari autori il primo atto regolamentare «moderno» in materia edilizia sarebbe del XIII secolo, non molto lontano geograficamente: il Piano per l'allargamento di Via de' Calzaiuoli a Firenze (trasformazione in via principale dalla Cattedrale a Palazzo Vecchio) che disponeva in ordine a:

- allineamenti
- ornato e composizione delle facciate.

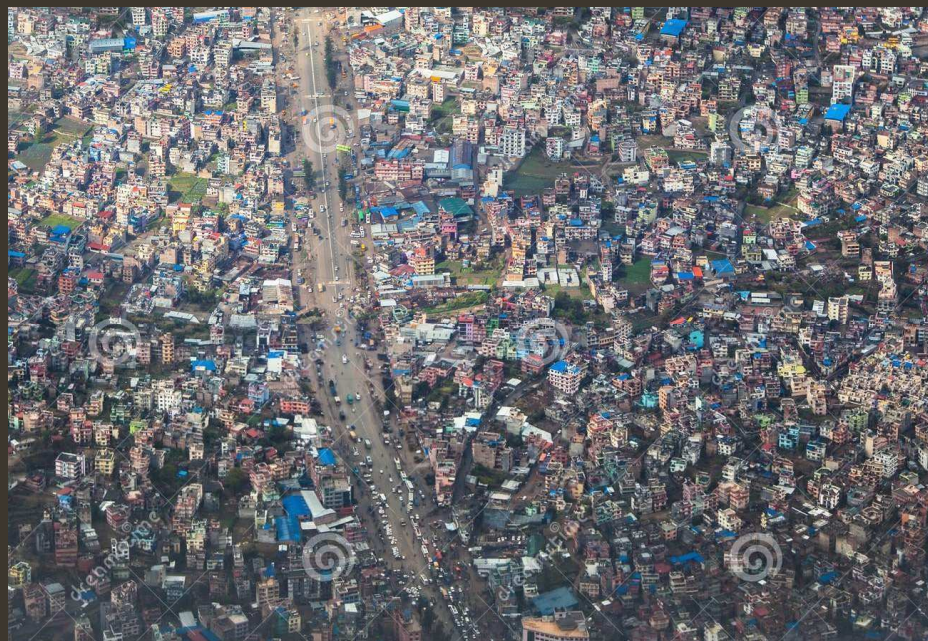
# A cosa serve il Regolamento Edilizio?



# A cosa serve il Regolamento Edilizio?



# A cosa serve il Regolamento Edilizio?



# A cosa serve il Regolamento Edilizio?



# R.E. – SCHEMA-TIPO NAZIONALE-REGIONALE

## ALLEGATO «A» DGR TOSCANA 524/2018

- PARTE PRIMA

Principi generali e disciplina generale dell'attività edilizia

- PARTE SECONDA

Disposizioni regolamentari comunali in materia edilizia

# R.E. – SCHEMA-TIPO NAZIONALE-REGIONALE

## PARTE PRIMA

- Al fine di evitare inutili duplicazioni di disposizioni statali e regionali, si deve limitare a richiamare, con apposita formula di rinvio, la disciplina relativa a tutta una serie di materie, la quale pertanto opera direttamente senza la necessità di un atto di recepimento nei regolamenti edilizi.



# R.E. – SCHEMA-TIPO NAZIONALE-REGIONALE

## PARTE SECONDA

- Le disposizioni regolamentari di competenza comunale devono essere ordinate secondo il seguente indice generale, per semplificarne la consultazione e garantirne l'uniformità di impianto, rispettando la suddivisione tra Parti, Titoli e Capi, stabilita nello stesso indice, senza la necessità di regolamentare tutte le singole voci.
- Eventuali tematiche ed elementi non espressamente indicati nell'indice possono essere inseriti nelle parti che presentano la maggiore analogia, mentre le tematiche che necessitano di una trattazione approfondita o che siano già trattate in documenti, regolamenti o atti comunali vigenti, possono essere prodotte sotto forma di specifico allegato o specifico regolamento comunale (ad esempio il piano del colore, il piano dell'arredo urbano, il piano del verde, etc.).

# INDICE-TIPO NAZIONALE-REGIONALE

- **TITOLO I – DISPOSIZIONI ORGANIZZATIVE PROCEDURALI**
  - CAPO I – SUE, SUAP e organismi consultivi
  - CAPO II – Altre procedure e adempimenti edilizi
- **TITOLO II – DISCIPLINA DELLA ESECUZIONE DEI LAVORI**
  - CAPO I – Norme procedimentali sull'esecuzione dei lavori
  - CAPO II – Norme tecniche sull'esecuzione dei lavori
- **TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ' URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI**
  - CAPO I – Disciplina dell'oggetto edilizio
  - CAPO II – Disciplina degli spazi aperti, pubblici o di uso pubblico
  - CAPO III - Tutela degli spazi verdi e dell'ambiente
  - CAPO IV - Infrastrutture, servizi e reti tecnologiche
  - CAPO V - Recupero urbano, qualità architettonica e inserimento paesaggistico
  - CAPO VI - Elementi costruttivi

# INDICE-TIPO NAZIONALE-REGIONALE

- **TITOLO IV – VIGILANZA E SISTEMI DI CONTROLLO**
- **TITOLO V – NORME TRANSITORIE**

# PRINCIPI GENERALI REDAZIONALI

- Semplificato in relazione allo schema di Regolamento Edilizio nazionale/regionale (già in parte efficace dal 22 marzo)
- Eliminazione della ripetizione e semplice rimando alle norme nazionali e regionali sovraordinate
- Applicazione del principio di proporzionalità rispetto al tipo di intervento: recupero e nuovo
- Approccio prestazionale affiancando alle disposizioni quantitative quelle relative a comportamenti progettuali da praticare

## PARTE II – TIT. I – CAPO I

# COMMISSIONE EDILIZIA PER LA QUALITÀ DELLA CITTÀ E DEL TERRITORIO

- Organo collegiale consultivo esprime pareri obbligatori non vincolanti
- Composta da:
  - due membri di diritto interni all'Amministrazione
  - tre/quattro membri elettivi scelti dagli Ordini professionali.
- Interventi più rilevanti soggetti a parere: Permessi di costruire, Sanatorie, Piani attuativi, Progetti unitari, interventi su edifici sottoposti a tutela, opere di competenza dello Stato, competenze professionali

PARTE II – TIT. III – CAPO I

REQUISITI IGIENICO SANITARI DEI LOCALI

# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA

## LOCALI DI LAVORO

- Rinvio integrale disposizioni del Decreto Dirigenziale Regione Toscana n. 7225 del 18.12.2002.
- Disposizioni «laboratori alveare». Richiesta di parere da parte del Comune ai Soggetti competenti sul rispetto delle normative in materia igienico-sanitaria, sicurezza sui luoghi di lavoro e antincendio laddove si verifichi la compresenza di una pluralità di attività produttive artigianali/industriali all'interno della stessa unità immobiliare.

# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA

## LOCALI DI ABITAZIONE

- «**NUOVO**»: interventi di nuova costruzione, ristrutturazione urbanistica, sostituzione edilizia, ripristino di edifici o parti di essi crollati, di cui all'art. 134 c. 1 lett. a), f), i) et l) oltre agli interventi di ristrutturazione edilizia ricostruttiva del tipo di interventi di demolizione e contestuale ricostruzione, comunque configurata di cui all'art. 134 c. 1 lett. h) num. 2)
- «**RECUPERO**»: interventi fino alla ristrutturazione edilizia ricostruttiva del tipo di interventi di demolizione con fedele ricostruzione di cui all'art. 134 c. 1 lett. h) num. 1), del tipo di demolizione e contestuale ricostruzione non comportanti incremento di volume e modifiche di sagoma di cui all'art. 134 c. 1 lett. h) num. 3), del tipo ripristino di edifici, o parti di essi, crollati o demoliti, previo accertamento della originaria consistenza e configurazione di cui all'art. 134 c. 1 lett. h) num. 4)



# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA

## LOCALI DI ABITAZIONE

- **Locali di ABITAZIONE PERMANENTE** o **PRINCIPALE** o **ABITABILI PRIMARI**: quelli adibiti a funzioni abitative che prevedono la presenza continuativa di persone (camere, soggiorni, cucine abitabili, etc...)
- **Locali di ABITAZIONE NON PERMANENTE** o **ABITABILI SECONDARI**: quelli adibiti a funzioni abitative che non comportano la presenza continuativa di persone (servizi igienici, cucine non abitabili, disimpegno, etc..)
- **Locali di SERVIZIO** o **ACCESSORI**: locali adibiti a funzioni complementari che comportano la presenza solo saltuaria delle persone (soffitte, cantine, scannafossi, intercapedini cavedi, etc...)

# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA

## DIMENSIONE ALLOGGI

- **DEFINIZIONE ALLOGGIO:** il locale o insieme di locali collegati funzionalmente e fisicamente tra di loro, destinati a soddisfare le esigenze abitative e tale da soddisfare i requisiti minimi previsti dalla normativa
- Ciascun alloggio dovrà essere costituito **almeno** da un soggiorno, una cucina o angolo cottura o cucina in nicchia, una camera da letto ed un servizio igienico. I vari spazi costituenti l'alloggio potranno anche non essere delimitati da pareti, in questo caso la superficie utile del vano dovrà corrispondere alla somma delle superfici minime dei vani
- **Superfici abitabili minime per abitante:** rif. art. 2 D.M. Sanità 05.07.1975 (mq 14/abitante per i primi 4 abitanti e mq 10/abitante per ciascuno dei successivi)
- **DIMENSIONI DEGLI ALLOGGI:** rif. art. 3 D.M. Sanità 05.07.1975 + rinvio alle disposizioni del Regolamento Urbanistico e/o del Piano Operativo e/o dei Piani attuativi.
- **OBBLIGO RIPOSTIGLIO/VANO ARREDO A MURO min. 1 mq per «NUOVO»**

# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA

## DIMENSIONE LOCALI

- **Art. 2 D.M. Sanità 05.07.1975.** Stanze da letto sup. min. 9 mq se per una persona, 14 mq se per due persone. Ogni alloggio dotato di soggiorno min. 14 mq. Ogni alloggio plurivano dotato di almeno una camera doppia.
- «NUOVO»: se **accesso all'alloggio direttamente nel locale soggiorno** la superficie min. di questo dovrà essere incrementata di 1 mq.
- **CUCINA ABITABILE:** min. 8 mq dotati di finestra apribile di dimensioni adeguate
- **Alternativa cucina abitabile:** **angolo cottura in soggiorno**, in caso min. 16 mq; **posto cottura/cucina in nicchia** (min 4 mq, max 8 mq), Nel caso in cui la cucina in nicchia non abbia una areazione propria secondo quanto prescritto dal presente Regolamento dovrà essere collegato con il vano principale mediante apertura/e non inferiore/i a 4,00 mq

# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA

## DIMENSIONE LOCALI

- **SERVIZIO IGIENICO «NUOVO».** almeno uno di sup. non inferiore a 3 mq incluso l'eventuale antibagno, e lato minimo non inferiore a ml. 1,40 attrezzato secondo art. 7 D.M. 05.07.1975 (lavabo, vaso, bidet, doccia o vasca)
- **SERVIZIO IGIENICO «RECUPERO».** almeno uno di sup. non inferiore a 2,50 mq incluso l'eventuale antibagno, e lato minimo non inferiore a ml. 1,20 attrezzato secondo art. 7 D.M. 05.07.1975 (lavabo, vaso, bidet, doccia o vasca)
- **Larghezza corridoi:** rif. DPGR 41/R/2009, 1,00 ml.
- **COERENZA TIPOLOGICA DIMENSIONALE:** i locali di abitazione primaria dovranno presentare un rapporto fra larghezza e lunghezza congruo alla funzione svolta e la funzionalità dovrà essere dimostrata mediante schema grafico di arredabilità nei seguenti casi:
  1. rapporto superiore a 1:3 per i locali cucina e camera singola
  2. rapporto superiore a 1:2,5 per le camere doppie e soggiorno.

# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA

## SUPERFICI AEROILLUMINANTI

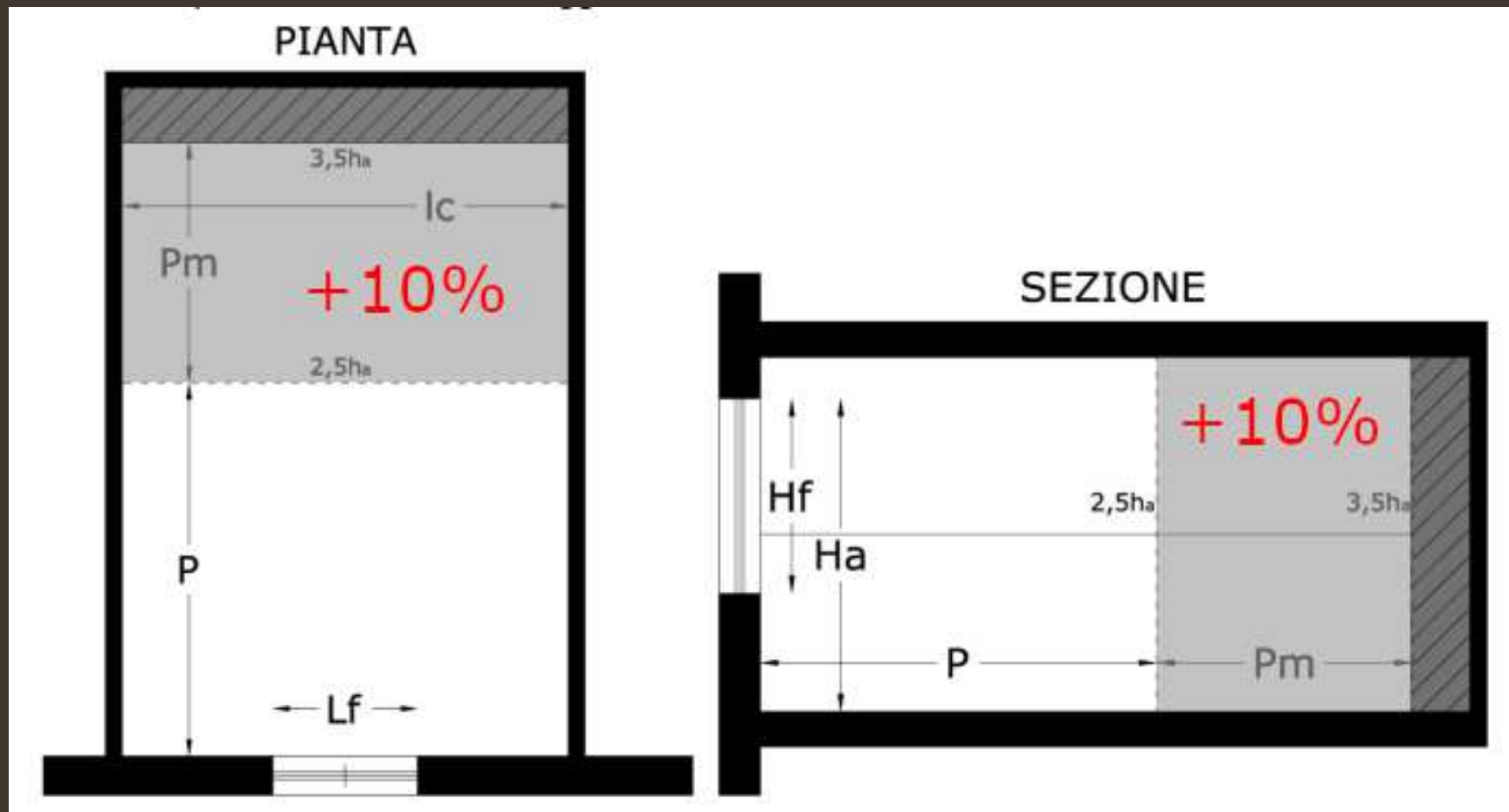
- La somma delle superfici trasparenti di un locale che prospettano, direttamente o indirettamente, su cortili di dimensioni regolamentari o spazi liberi conformi alle norme in materia di distanza tra pareti finestrate e pareti di edifici antistanti
- Sono **escluse dal computo** della superficie illuminante: battente portefinestre altezza inferiore cm. 60 se non trasparenti.
- **Non computate** nella superficie illuminante le finestre lucifere senza formale costituzione di servitù sul fondo confinante che lo vincoli a non avvalersi della facoltà di cui art. 904 C.C. e comunque soltanto in casi di «RECUPERO»

# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA

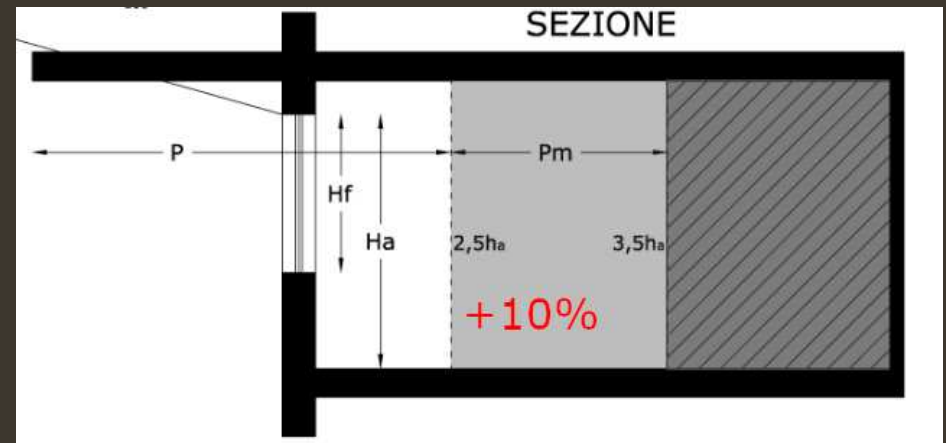
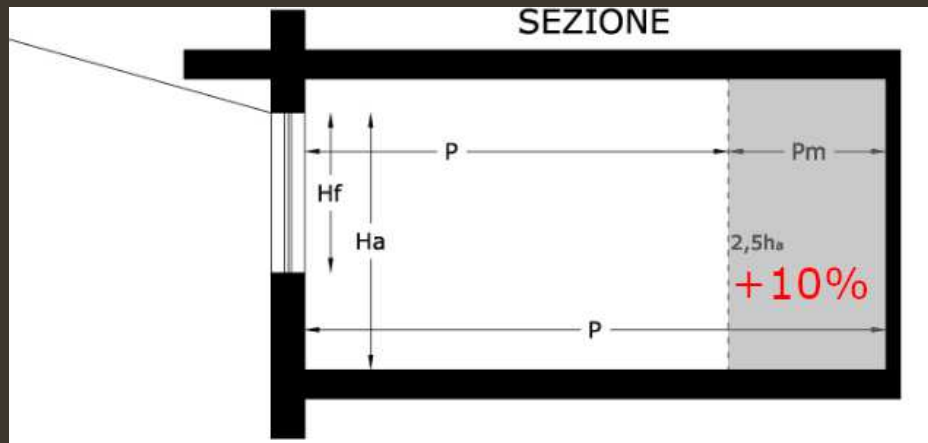
## APERTURE PARETE - SUP. AEROILLUMINANTI

- Capacità illuminante limitata a una profondità pari a 2,5 volte l'altezza dell'architrave dell'apertura, per maggiori profondità del locale la superficie illuminante deve essere aumentata del 10% della superficie oltre detta profondità fino ad una profondità pari a 3,5 volte l'altezza della stessa architrave oltre la quale la capacità illuminante dell'apertura a parete si considera esaurita quindi l'illuminazione naturale dovrà essere garantita da altre aperture
- Qualora l'apertura a parete sia immediatamente sottostante altri elementi edilizi (balconi, logge, elementi decorativi, ecc.) profondi oltre 2,00 metri rispetto alla parete il riferimento per calcolare la profondità della capacità illuminante dell'apertura si assume in corrispondenza del limite dell'elemento edilizio che la sovrasta.
- Negli interventi di «NUOVO» la maggiorazione del 10% non è dovuta per le aperture orientate nello spettro tra Est-Sud-Est e Ovest-Sud-Ovest.
- Nei casi di interventi di «RECUPERO» non si applica la maggiorazione del 10% e la capacità illuminante si considera integra e non esaurita anche oltre la profondità pari a 3,5 volte l'altezza della stessa architrave

# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA



# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA





# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA

## AERAZIONE E ILLUMINAZIONE

- In assenza di specifica progettazione illuminotecnica (rif Fldm>2%)
- LOCALI ABITAZIONE PRINCIPALE: finestratura > 1/8 sup. pavimento
- POSTO COTTURA/CUCINA IN NICCHIA: se illuminati solo in modo diretto, finestratura > 1/12 sup. pavimento con minimo assoluto 0,50 mq; se finestra inferiore a quanto sopra aerazione forzata adeguata; se cucine non vano abitabile autonomo superfici aeroilluminanti dimensionate sulla somma della superficie del locale soggiorno e della cucina in nicchia
- SERVIZI IGIENICI: se illuminati solo in modo diretto, finestratura > 1/12 sup. pavimento con minimo assoluto 0,50 mq
- SERVIZI IGIENICI: nei soli casi di interventi di «NUOVO» (quindi esclusi gli interventi di «RECUPERO») gli alloggi devono essere provvisti di almeno un servizio igienico aerato e illuminato secondo quanto previsto sopra

# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA

## AERAZIONE E ILLUMINAZIONE

- **SOTTOTETTI «NUOVO»**: non conteggiate nella somma delle superfici aeroilluminanti le finestre a tetto
- **SOTTOTETTI «RECUPERO»**: almeno la metà della superficie illuminante richiesta dovrà essere da finestre in facciata
- **UNITA' IMMOBILIARE PLURIVANO «NUOVO»**: ventilazione trasversale o laterale (comprese aperture a tetto o prospettanti su cortili o chiostrine di dimensioni adeguate)
- **VANI SCALA CONDOMINIALI «NUOVO»**: ventilazione naturale con una o più aperture esterne sup. > 1,00 mq (comprese aperture a tetto o prospettanti su cortili o chiostrine di dimensioni adeguate)

# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA

## ALTEZZA LOCALI

- **LOCALI ABITAZIONE PERMANENTE:** h interna  $\geq 2,70$  ml; caso copertura inclinata e/o voltata h minima  $\geq 1,80$  ml, altezza media comunque  $\geq 2,70$  ml; locali con h non omogenea h media ponderale  $\geq 2,70$  ml., h minima  $\geq 2,20$  ml (le porzioni con h  $< 2,70$  ml.  $\leq 50\%$  superficie utile del locale)
- **LOCALI ABITAZIONE NON PERMANENTE:** h interna  $\geq 2,40$  ml; caso copertura inclinata e/o voltata h minima  $\geq 1,80$  ml, altezza media comunque  $\geq 2,40$  ml; locali con h non omogenea h media ponderale  $\geq 2,40$  ml., h minima  $\geq 2,00$  mt (le porzioni con h  $< 2,40$  ml.  $\leq 50\%$  superficie utile del locale)
- **POSTO COTTURA/CUCINA IN NICCHIA:** h media  $\geq 2,40$  ml, h minima  $\geq 1,80$  ml
- **GARAGE/AUTORIMESSE/CANTINE:** h compresa tra un minimo di 2,10 mt ed un massimo di 2,40 mt
- **RECUPERO SOTTOTETTI:** rinvio a disposizioni L.R. 5/2010

# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA

## POSIZIONE LOCALI RIF. AL TERRENO

- «**NUOVO**»: locali di abitazione permanente devono essere fuori terra
- «**RECUPERO**»: locali seminterrati utilizzabili come locali di abitazione permanente se soddisfano tutte le seguenti condizioni:
  1. il piano di calpestio, quando non soprastante altri locali, deve essere adeguatamente isolato dal terreno secondo metodologie tradizionali (vespaio, gattaiolato, etc...) o innovative che comunque assicurino l'isolamento
  2. le pareti o porzioni di pareti contro terra devono essere protette da scannafosso areato e ispezionabile di larghezza adeguata (comunque non inferiore a 60 cm) e ribassati rispetto al piano di calpestio
  3. il piano di calpestio non potrà comunque risultare più basso rispetto alla quota più bassa del terreno circostante
  4. le pareti o porzioni di pareti contro terra devono risultare inferiore ad un terzo della superficie che delimita il locale
  5. deve far parte di una unità immobiliare per cui sia garantita l'areazione trasversale o laterale
- **Gli interventi di cui sopra non potranno comunque essere associati a modificazioni della morfologia per consentire il soddisfacimento delle condizioni sopra elencate**

# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA

## SOPPALCHI

- **VANI SOTTOSTANTI:** h media  $\geq$  alla minima prescritta per i diversi usi; h minima  $\geq$  2,20 mt nel caso di locali di abitazione permanente o primaria oppure  $\geq$  a 2,00 nel caso di locali di abitazione non permanente o secondaria; le porzioni con h  $<$  della minima prescritta  $\geq$  50% sup. del vano sul quale affaccia.
- **SOPPALCHI AD USO ABITATIVO PERMANENTE:** h minima  $\geq$  1,80 mt, h media  $\geq$  2,70 mt; verifica dei requisiti di aereazione e illuminazione naturale è operata considerando complessivamente le superfici finestrate e di pavimento sia del soppalco che del locale su cui il medesimo si affaccia
- **SOPPALCHI AD USO ABITATIVO PERMANENTE:** h minima  $\geq$  1,50 mt, h media  $\geq$  2,10 mt
- **SOLI INTERVENTI «RECUPERO»:** ammesse altezze inferiori per vani destinati a soli locali di servizio o accessori
- **DISTANZA DALLE APERTURE:** 2,00 mt dalle aperture prospicienti spazi pubblici, altrimenti quota intradosso del soppalco = altezza architrave esterno finestra+ spessore muro

# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA

## SOTTOTETTI

- «**NUOVO**»: i locali posti nei sottotetti dovranno rispettare le disposizioni relative ai locali a cui appartengono
- «**RECUPERO**»: rinvio a disposizioni L.R. 5/2010
- All'interno dei sottotetti classificabili come locali di abitazione non permanente o locali di servizio e accessori non potranno essere realizzate tramezzature o manufatti **che non risultino coerenti con l'uso del vano stesso**. In tal caso nei sottotetti potrà essere ricavato un servizio igienico accessorio, integrativo degli impianti sanitari del piano principale

# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA

## VALUTAZIONI TECNICO-DISCREZIONALI

- Rif. art. 141 c. c. 5 lett. a) num. 2) L.R. 65/2014. ISTITUZIONALIZZAZIONE ATTRAVERSO ACCORDO CON LA ASL SUL REGOLAMENTO EDILIZIO
- Si applicano nei soli casi di interventi di «RECUPERO» per le seguenti casistiche:
  - - frazionamenti di unità immobiliari ad uso abitativo
  - - mutamenti di destinazione d'uso verso la civile abitazione
  - - progetti di trasformazione di organismi edilizi
  - - sanatorie ordinarie art. 209 L.R. 64/2015.
- Relativamente ai casi in cui uno o più locali di abitazione permanente dell'unità immobiliare/i sia difforme dai requisiti previsti dal presente Regolamento, relativamente ad uno, ed uno solo, dei parametri igienico-sanitari e nel rispetto dei limiti indicati.

# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA

## VALUTAZIONI TECNICO-DISCREZIONALI

- «**CUBO D'ARIA**»: quantità d'aria necessaria ad un individuo affinché lo stesso, restando in un locale non vi determini un aumento della concentrazione di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) oltre un valore soglia considerato come limite di disagio per aria contaminata. Sulla base delle superficie e altezze del D.M. 05.07.1975 e del presente Regolamento si assumono come *cubo d'aria regolamentare* i seguenti valori dimensionali:

	Sup. mq.	Altezza mt.	Volume
• <u>Camera doppia/soggiorno</u>	14,00	2,70	<u>37,80</u>
• <u>Camera singola/altri locali primari</u>	9,00	2,70	<u>24,30</u>
• <u>Cucina</u>	8,00	2,70	<u>21,60</u>
• <u>Soggiorno/angolo cottura</u>	16,00	2,70	<u>43,20</u>



## PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA

### VALUTAZIONI TECNICO-DISCREZIONALI

- «CUBO D'ARIA INCREMENTATO»: nel caso in cui la superficie aeroilluminante risulti inferiore ad 1/8 della superficie utile abitabile del locale con altezza regolamentare si può ipotizzare che tale difformità venga compensata da un incremento della volumetria del locale direttamente proporzionale secondo la seguente formula:
- $Vol_{incr\ min} : RAI_{locale} = V_{rif} : RAI_{rif} \Rightarrow Vol_{incr\ min} = V_{rif} \times RAI_{rif} / RAI_{locale}$
- $Vol_{incr\ min}$  = volume minimo incrementato
- $RAI_{locale}$  = rapporto aeroilluminante reale del locale inferiore ad 1/8
- $V_{rif}$  = volume minimo regolamentare per il tipo di locale considerato (es. camera singola 24,30 mq.)
- $RAI_{rif}$  = volume minimo regolamentare 1/8
- Il volume reale del locale non potrà risultare inferiore al  $Vol_{incr\ min}$

# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA

## VALUTAZIONI TECNICO-DISCREZIONALI

- ALTEZZA MEDIA < 2,70 mt.
- E' necessario il contemporaneo rispetto delle seguenti condizioni:
  - - il rispetto del «CUBO D'ARIA» per la specifica destinazione d'uso del locale
  - - altezza media interna del locale non inferiore a 2,50 mt.
- AFFACCI SU SPAZI SCOPERTI NON REGOLAMENTARI
- Al fine di rispettare quanto previsto dall'art. 5 c. 2 D.M. 05.07.1975 vengano effettuate le rilevazioni illuminotenciche dei locali con le modalità previste dalla normativa e/o dalle norme di buona tecnica ed un professionista specializzato redige specifica relazione di rispetto del FLMD>2%
- SUPERFICI LOCALI E/O UNITA' ABITATIVE
- Da applicarsi solo ed esclusivamente in casi di sanatorie ex art. 209 L.R. 65/2014 per interventi eseguiti/autorizzati antecedentemente al 05.07.1975, il cui periodo di realizzazione sia idoneamente dimostrato, relativi a “camera singola” con superficie utile calpestabile compresa tra 8,00 e 9,00 mq. di cui sia rispettato il «CUBO D'ARIA» minimo di 24,30 mc.

# PARTE II – TIT. III – CAPO I - IGIENICO-SANITARIA

## VALUTAZIONI TECNICO-DISCREZIONALI

- SUPERFICIE AEROILLUMINANTE INFERIORE alle disposizioni ordinarie del Regolamento
- E' necessario il contemporaneo rispetto delle seguenti condizioni:
- immobili in area agricola zona omogenea "E" ai sensi art. 2 D.M. 1444/68
- - il rispetto del «CUBO D'ARIA INCREMENTATO» per la specifica destinazione d'uso del locale
- - rapporto aeroilluminante non superiore a 1/16
- immobili nelle zone omogenee diverse dalla "E" ai sensi art. 2 D.M. 1444/68
- - il rispetto del «CUBO D'ARIA INCREMENTATO» per la specifica destinazione d'uso del locale
- - rapporto aeroilluminante non superiore a 1/12
- immobili di interesse storico nelle zone omogenee diverse dalla "E" ai sensi art. 2 D.M. 1444/68
- - rapporto aeroilluminante non superiore a 1/12 per immobili ricadenti in zone omogenee "A" ai sensi art. 2 D.M. 1444/68 e/o classificati dallo strumento urbanistico di interesse storico-architettonico-documentale
- - rapporto aeroilluminante non superiore a 1/16 esclusivamente per edifici vincolati/tutelati ai sensi del Titolo II D.Lgs 42/04.

# PARTE II – TIT. III – CAPO I

## SOSTENIBILITA':

- Compatibilità ambientale
- efficienza energetica e contenimento dei consumi energetici e idrici
- utilizzo di fonti rinnovabili
- comfort abitativo,
- materiali ecocompatibili
- riduzione delle emissioni inquinanti o clima alteranti
- riduzione dei rifiuti

# SOSTENIBILITA'

## NORME PRESCRITTIVE

- **PRESTAZIONI ENERGETICHE DEGLI EDIFICI.** D.M. 06.06.2015 (c.d. Decreto “requisiti minimi”) Allegato 1
- **OBBLIGHI PRODUZIONE ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI.** - art. 11 ed Allegato 3 D. Lgs. 3 marzo 2011 n. 28
- **RIDUZIONE DI RIFIUTI.** Nella progettazione degli edifici, delle aree contermini e delle singole unità immobiliari è obbligatoria la predisposizione di aree/spazi per la raccolta differenziata dei rifiuti
- **INQUINAMENTO ACUSTICO.** Rinvio integrale alle disposizioni nazionali in materia di impatto acustico, clima acustico e requisiti acustici passivi, oltre alle specifiche Linee guida Regione Toscana approvate con DGR n. 1018 del 25.09.2017
- **INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO.** Il fine è quello di ridurre l'esposizione degli individui all'esposizione di campi elettromagnetici a frequenza industriale (superiore a 50 Hz). In caso di sorgenti significative di campo magnetico a frequenza industriale, ovvero di cabine di trasformazione, quadri elettrici di organismi abitativi (più di una unità abitativa), linee interrato a media e alta tensione, in adiacenza ai locali appartenenti alle unità abitative si valuti l'intensità e nel caso si predispongano schermature adeguate ai sensi di legge

# SOSTENIBILITA'

## NORME PRESCRITTIVE

- **RIDUZIONE DEI CONSUMI IDRICI.**
- Negli interventi che riguardino la **costruzione e/o il rifacimento degli impianti idrici**, sono prescritte soluzioni per favorire il recupero del ciclo delle acque e la riduzione dei consumi idrici. A tal fine dovranno essere sempre adottati sistemi di rubinetteria finalizzati al risparmio di risorse idriche e dotati di limitatori di flusso e aeratori.
- Interventi di “**NUOVO**” e di “**RECUPERO**” e ristrutturazione edilizia conservativa art. 135 c. 2 lett. d). Deve essere prevista una **cisterna di raccolta delle acque meteoriche** (adeguatamente dimensionata in relazione alla superficie di captazione, del valore medio delle precipitazioni, del fabbisogno idrico, del periodo di secca) e la realizzazione di una **rete duale** per irrigazione, alimentazione cassette di scarico dei w.c.
- Interventi di “**NUOVO**” e di “**RECUPERO**” oltre che di ristrutturazione edilizia conservativa di cui all'art. 135 c. 2 lett. d). Prevedere una riduzione dei consumi di acqua potabile del tipo cassette w.c. a doppio pulsante o “**acqua stop**”, contabilizzazione separata (contatori singoli), miscelatori di flusso dell'acqua e dispositivi frangigetto e/o riduttori di flusso, decalcarizzatori, dispositivi di controllo a tempo applicati ai singoli elementi erogatori (per edifici pubblici o di uso pubblico/collettivo).

# SOSTENIBILITA' - DIRETTIVE PROGETTUALI

## AREE ESTERNE

- **OBIETTIVO: FAVORIRE LA MOBILITÀ SOSTENIBILE.** Favorire l'installazione di posteggi per le biciclette. Il numero di posteggi e rimesse, meglio se al coperto dovrà essere proporzionato al numero di utenti dell'edificio.
- **OBIETTIVO: MINIMIZZARE L'INTERRUZIONE E L'INQUINAMENTO DEI FLUSSI NATURALI D'ACQUA.** Fermi restando gli obblighi permeabilità si dovrà progettare mediante l'impiego di sistemi che favoriscano la creazione di fondi calpestabili - carrabili inerbiti e comunque permeabili e prevedere accorgimenti per non far arrivare alle condotte fognarie sostanze oleose ed inquinanti
- **OBIETTIVO: FAVORIRE L'AGGREGAZIONE E LA SOCIALITÀ.** Favorire momenti di sosta e aggregazione ad esempio tramite l'installazione di attrezzature quali panchine, gazebo, tavoli da esterno. Permettere attività ludico ricreative, in particolare per lo svago all'aria aperta di bambini e ragazzi e famiglie, ad esempio tramite l'installazione di strutture gioco da esterno. Favorire attività sportive per gli occupanti dell'edificio, ad esempio tramite la realizzazione di campi da gioco e l'installazione di strutture/attrezzi per l'esercizio fisico.

# SOSTENIBILITA' - DIRETTIVE PROGETTUALI

## AREE ESTERNE

- **OBIETTIVO: GARANTIRE CONDIZIONI DI COMFORT TERMICO PER GLI SPAZI ESTERNI ANCHE PER IL PERIODO ESTIVO ED EVITARE L'EFFETTO "ISOLA DI CALORE"**. Progettare e quantificare il verde nelle le aree circostanti, favorire l'ombreggiamento per la mitigazione dell'irraggiamento solare diretto sugli edifici e sulle aree circostanti nelle diverse ore del giorno; la massimizzazione dell'ombreggiamento estivo dovrà riguardare in particolare le pareti esterne e le superfici vetrate e/o trasparenti esposte a sud e sud ovest, preferibilmente mediante alberature di specie autoctone a foglia caduca. Progettare le aree esterne anche con tecniche di raffrescamento passivo degli spazi aperti anche attraverso l'utilizzo dell'acqua di recupero movimentata. Abbattere l'albedo (coefficiente di riflessione totale) della pavimentazione degli spazi pubblici (strade, marciapiedi, parcheggi)
- **OBIETTIVO: DIMINUZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO INTERNO NEGLI EDIFICI E NELLE AREE CONTERMINI ATTRAVERSO SISTEMI DIVERSI DALL'INTERVENTO SULLA COSTRUZIONE MURARIA**. Collocare per quanto possibile l'edificio alla massima distanza dalla sorgente di rumore e sfruttare l'effetto schermante di ostacoli naturali o artificiali (rilievi del terreno, rimodellamenti morfologici, fasce di vegetazione, altri edifici, ecc.). Schermare le sorgenti di rumore con fasce vegetali composte da specie arboree e arbustive che possano contribuire all'attenuazione del rumore (densità della chioma, i periodi di fogliazione e defogliazione, dimensioni e forma, accrescimento). Localizzare i locali interni che presentano necessità più stringenti di quiete, quali le camere da letto, sul lato dell'edificio meno esposto al rumore esterno



# SOSTENIBILITA' - DIRETTIVE PROGETTUALI

## ORIENTAMENTO EDIFICIO E AMBIENTI INTERNI

- **OBIETTIVO: CORRETTO ORIENTAMENTO DEGLI EDIFICI PER CONSEGUIRE BENEFICI PSICOFISICI E RISPARMI ENERGETICI.** Progettare gli interventi di nuova costruzione, sostituzione edilizia, ampliamento assimilabile alla nuova edificazione, privilegiando il rapporto tra manufatto e ambiente circostante per garantire la migliore esposizione solare, sfruttando gli apporti di calore gratuiti nel periodo invernale (impedendo tuttavia il surriscaldamento delle strutture nel periodo estivo mediante opportuni accorgimenti e sistemi che facilitino il raffrescamento naturale).
- Si assume come orientamento ottimale quello di un edificio avente l'asse longitudinale inclinato di circa 30° in senso antiorario rispetto all'asse est-ovest; in generale sono comunque preferibili gli orientamenti lungo l'asse est-ovest. In assenza di impedimenti di natura tecnico-funzionale o di altra natura, gli edifici di nuova costruzione, sostituzione edilizia ed ampliamento assimilabile alla nuova edificazione dovranno disporsi in tal modo.
- In linea generale i locali dovranno essere così disposti:
  - - verso nord, quegli spazi che non necessitano di particolare illuminazione naturale come vani scala, ripostigli, guardaroba, lavanderie, cucine e anticamere
  - - a sud tutti quei locali che necessitano ricevere luce naturale e guadagno solare quale la cosiddetta "zona giorno": sala da pranzo, soggiorno, sala giochi, etc...
  - - ad est è generalmente preferibile disporre le camere da letto, soleggiate al mattino.
- Al fine di garantire un adeguato soleggiamento alle costruzioni esistenti collocate nelle immediate vicinanze, dovrà essere controllata la portata delle ombre proiettate (nelle peggiori condizioni stagionali, rif. 21 dicembre) e quindi identificare la migliore posizione che garantisca il soleggiamento agli edifici limitrofi.

# SOSTENIBILITA' - DIRETTIVE PROGETTUALI

## SISTEMI SOLARI PASSIVI

- **OBIETTIVO: RIDURRE I CONSUMI ENERGETICI PER LA CLIMATIZZAZIONE INVERNALE.** si valuti anche l'utilizzo di sistemi solari passivi cioè dispositivi composti da elementi tecnici "speciali" dell'involucro edilizio che forniscono un apporto termico "gratuito" aggiuntivo per la captazione, accumulo e trasferimento dell'energia termica finalizzati al riscaldamento degli ambienti interni. Tali sistemi possono essere a guadagno
- - diretto: prevedono che il calore esterno, dopo essere entrato, venga immagazzinato dalla massa termica interna. Si tratta del sistema di guadagno solare più semplice ed è costituito da un edificio protetto dal sole in estate ma non in inverno (tramite aggetti, balconi o altro) con aperture verso sud, ben orientato ed opportunamente isolato
- - indiretto: per questo tipo di sistemi, è la massa termica delle pareti esterne che accumula il calore esterno e lo trasferisce poi all'interno. Appartengono a questa categoria i muri solari (muri massivi e muri di Trombe), caratterizzati da una parete in muratura o calcestruzzo verniciata di scuro per accumulare quanto più calore possibile.
- - isolato: sono sistemi separati dall'edificio. Fanno parte di questa tipologia il termosifone (sfrutta l'effetto camino ed è costituito da un collettore e da una massa di accumulo termico) ed il sistema Barra – Costantini. (particolare tipo di termosifone costituito da un pannello metallico che si riscalda e poi cede calore all'aria che, attraverso un sistema di aperture canali, circola tra i solai dell'edificio).

# SOSTENIBILITA' - DIRETTIVE PROGETTUALI

## RIDUZIONE/RIUTILIZZO DEI RIFIUTI

- **OBIETTIVO: RIDURRE IL CONSUMO DI MATERIE PRIME NON RINNOVABILI.**
- E' favorito:
  - l'impiego di materiali riciclati e/o di recupero
  - l'approvvigionamento di materiali locali
  - l'impiego di prodotti da costruzione dotati di marchi/dichiarazioni ambientali di Tipo I o Tipo III. Numero di prodotti dotati di marchi/dichiarazioni ambientali di Tipo I o Tipo III
  - il riutilizzo dei materiali inerti da costruzione e demolizione
  - l'utilizzo di "materiale da fonte rinnovabile" (in grado di rigenerarsi nel tempo ovvero materiale di origine animale o vegetale)
  - la raccolta differenziata dei rifiuti solidi.

# SOSTENIBILITA' - DIRETTIVE PROGETTUALI

## DOCUMENTI TECNICI EDIFICIO

- **OBIETTIVO: OTTIMIZZARE L'OPERATIVITÀ DELL'EDIFICIO E DEI SUOI SISTEMI TECNICI, AUMENTARE LA CONSAPEVOLEZZA DELL'UTENTE.**
- Al fine di informare gli utenti sull'uso più appropriato dell'edificio ed in particolare sugli impianti tecnici, ottimizzare le operazioni di manutenzione, in modo da intervenire nel periodo più efficace dal punto di vista economico e ambientale, si favorisca la predisposizione e la consegna del “fascicolo del fabbricato”, libretto informativo e manuale d'uso e manutenzione con le caratteristiche della documentazione tecnica degli edifici.

# SOSTENIBILITA'

## INCENTIVI

- **OBIETTIVO: OTTIMIZZARE L'OPERATIVITÀ DELL'EDIFICIO E DEI SUOI SISTEMI TECNICI, AUMENTARE LA CONSAPEVOLEZZA DELL'UTENTE.**
- Le disposizioni di dettaglio saranno oggetto di successivo atto da predisporre sulla base delle specifiche disposizioni regionali in materia, in corso di revisione.

# PARTE II – TIT. III – CAPO V

## ORNATO – DECORO - PAESAGGIO

- Recupero urbano
- qualità architettonica
- inserimento paesaggistico
- pubblico decoro
- sicurezza pubblica

# ORNATO – DECORO - PAESAGGIO

## TUTELA EDIFICI «DI PREGIO»

- RINVIO A DISPOSIZIONI IN STRUMENTI URBANISTICI
- SOLUZIONE DI GRONDA E INSERIMENTO CORDOLO SISMICO E/O COIBENTAZIONE:

Introduzione del cordolo sismico: consentita in rialzamento dell'altezza esistente per un massimo di 20 cm purchè non sia stato precedentemente realizzato e non comporti lo snaturamento delle caratteristiche compositive dei prospetti e la rottura degli allineamenti rispetto ai fabbricati contigui. Intervento non è cumulabile con altre forme di sopraelevazione previste dagli strumenti urbanistici. In caso di facciata caratterizzata da elementi a faccia vista il cordolo dovrà essere realizzato lasciando inalterato il paramento murario esterno esistente

Inserimento di materiale coibente: dovranno essere adottati accorgimenti tali che il maggior spessore dovuto alla coibentazione non risulti visibile nella parte terminale della gronda. In via ordinaria mediante la interruzione e sfalsamento dei travetti tra parte interna ed esterna del fabbricato, anche in aumento dell'altezza esistente corrispondente allo spessore della coibentazione. Se questo comportasse la rottura degli allineamenti rispetto ai fabbricati contigui, soluzione che prevede di rastremare lo stato coibente sulla muratura perimetrale e sulla gronda, purché ciò non risulti incompatibile con il valore storico-architettonico dell'edificio.

Sempre purché questo non comporti lo snaturamento delle caratteristiche compositive dei prospetti e la rottura degli allineamenti rispetto ai fabbricati contigui è consentito il cumulo dell'aumento dell'altezza esistente nel caso di realizzazione sia dell'intervento del cordolo che l'inserimento della coibentazione, comunque fino ad un massimo di 30 cm.

# ORNATO – DECORO - PAESAGGIO

- **BALCONI A SBALZO SULLA PUBBLICA VIA.** È vietata. È consentita invece la realizzazione di balconi a filo dello spazio pubblico.
- **TETTOIE.** Tettoie a sbalzo su facciate prospicienti spazi pubblici ammesse solo per la protezione dell'accesso principale dell'edificio e/o degli ingressi aperti al pubblico, purchè si inseriscano in maniera armonica nella facciata e nel contesto. Altezza libera min  $\geq 2,50$  mt. da terra, larghezza  $\leq 1,00$  mt ed in ogni caso non potranno fuoriuscire dal filo del marciapiede per non occupare la sede viaria. Le tettoie non dovranno interferire con pubblica illuminazione, cartelli indicatori delle vie o altri elementi di interesse pubblico simili
- **AGGETTI DI GRONDA, CORNICIONI, ZOCOLATURE.**

Aggetti di gronda: sporgenza  $\leq 1,00$  mt. dal piano verticale della facciata

Elementi decorativi comunque sporgenti dal piano verticale della facciata fino a 2,20 da terra, non devono presentare sporgenza superiore a 6 cm rispetto al piano verticale della facciata, se posti ad altezza superiore potranno avere aggetti di dimensioni maggiori. In ogni caso dovranno essere correttamente inseriti nel contesto e ben si armonizzino con la facciata nel suo complesso.

Zoccoli e basamenti: non possono occupare suolo pubblico, altezza adeguata alla composizione della facciata, comunque  $\geq 60$  cm, in pietra o altro materiale idoneo



# ORNATO – DECORO - PAESAGGIO

- **IMPIANTI TECNOLOGICI.** Ammissibile alle seguenti condizioni:
  - posizionati su coperture piane o in corrispondenza di cartelle o murature emergenti dalla copertura, arretrate dalla linea di gronda per non renderle visibili dai coni ottici limitrofi più significativi, coperti da manufatti realizzati e rifiniti in maniera tale da minimizzarne la visibilità e a garantirne il miglior inserimento nel contesto
  - collocati sulla copertura di corpi edilizi minori posti a quota notevolmente inferiore rispetto alla copertura dell'edificio principale e prospettino su spazi completamente interni all'edificio
  - collocati in appositi vani ricavati nello spazio sottostante la falda della copertura, schermati da idonee grigliature che riprendano le linee del manto di copertura
  - nelle facciate prospicienti la pubblica via o spazi pubblici inseriti su terrazzi con parapetto pieno o qualora sia occultato dalla vista il corpo dell'impianto con strutture di vario genere
- **ANTENNE E PARABOLE.** Art. 249/1997. Nuova costruzione, ristrutturazione urbanistica, sostituzione edilizia, demolizione e ricostruzione composti da più unità immobiliari dovranno avere antenne / parabole centralizzate. Idem immobili esistenti in caso di interventi a partire dalla manutenzione straordinaria del tetto.

Antenne e parabole radiotelevisive: collocate sulla copertura degli edifici o in collocazioni alternative se di impatto minore purchè invisibile dalla pubblica via. Installazione vietata su terrazze, logge, balconi e qualsiasi altro elemento edilizio che non sia il tetto. Sempre vietate le installazioni sulle facciate direttamente prospicienti su vie e spazi pubblici. Posizionamento preferibile su falda tergale o non prospicienti la pubblica via e/o spazi pubblici; è ammessa la loro installazione su cartelle o murature emergenti dalla copertura se arretrate rispetto alla linea di gronda in misura sufficiente a non renderle visibili dalle strade e/o da luoghi pubblici. Solo quando ciò, per ragioni di carattere tecnico adeguatamente motivate, non sia possibile il posizionamento prescritto dai commi precedenti e si debbano pertanto installare antenne e parabole su falde prospicienti spazi pubblici, queste devono essere posizionate ad una distanza dal filo di gronda sufficiente a renderle non visibili dalla via, comunque non inferiore all'altezza dell'antenna o parabola

Parabole: colorazione capace di minimizzarne l'impatto visivo ed essere prive di elementi che ne evidenzino la presenza.

# ORNATO – DECORO - PAESAGGIO

- PANNELLI SOLARI/FOTOVOLTAICI

Coperture piane: libera, collocata preferibilmente in corrispondenza di parapetti o simili.

Coperture inclinate: rispetto eventuali prescrizioni dettate dagli strumenti urbanistici; gli elementi dovranno essere complanari al piano di copertura e arretrati rispetto al filo di gronda.

Edifici storici e/o tutelati e nelle aree storiche: vietata l'installazione a vista di serbatoi di accumulo.

Coperture inclinate edifici storici e/o tutelati e nelle aree storiche: localizzati nel punto di minore impatto architettonico-paesaggistico, a distanza  $\geq$  a 50 cm dal filo o dal laterale di gronda, esclusivamente per uso proprio con un massimo assoluto comunque di 3,5 kW ad unità immobiliare.

Immobili «di pregio» in territorio esterno alle UTOE Calenzano e Settimello, Sesto, Osmannoro: (rif. Piano Strutturale Intercom.le), installazione prioritaria a terra o in collocazione che minimizzi l'impatto paesaggistico; l'installazione sulle coperture consentita soltanto se non possibili collocazioni alternative, documentando adeguatamente la circostanza.

# ORNATO – DECORO - PAESAGGIO

- **TINTEGGIATURA/PIANO DEL COLORE.**

Nelle more dell'approvazione di un Piano del colore:

- Le colorazioni dovranno tener conto ed adeguarsi alle colorazioni esistenti nella zona ed in linea generale dovranno essere utilizzate tonalità non eccessivamente marcate
- al di fuori dalle casistiche di cui al punto precedente la colorazione dovrà essere concordata con il Servizio Edilizia sulla base di una pluralità (minimo tre) di colori proposti.
- stante l'importanza che la finitura della facciata ha sullo spazio pubblico, l'Amministrazione si riserva la possibilità di ordinare con specifico atto la ritinteggiatura nel caso in cui non siano state rispettate le disposizioni di cui sopra e quanto realizzato venga ritenuto fortemente negativo in relazione all'impatto sullo spazio pubblico.

- **TENDE E DISPOSITIVI DI OSCURAMENTO.**

Tende frangisole sullo stesso edificio uniformi più possibile per profilo, colore, altezza da terra, sporgenza e materiale. Se tende su balcone su suolo pubblico lo sbraccio della tenda non dovrà superare quello del balcone stesso. Le tende installate su suolo privato potranno essere strutturate con montanti ancorati al suolo

Le tende aggettanti sul suolo pubblico o privato di uso pubblico dovranno essere del tipo retrattile o riavvolgibile, del tutto priva di appoggi e chiusure laterali e collocate in corrispondenza degli accessi principali e/o secondari. L'altezza libera deve essere non inferiore a ml 2,20 misurata da terra al punto più basso della tenda ed in ogni caso non potranno fuoriuscire dal filo del marciapiede per non occupare la sede viaria.

# ORNATO – DECORO - PAESAGGIO

## TERRAZZE A TASCA EDIFICI ESISTENTI.

- Immobili tutelati dagli strumenti urbanistici: rinvio a disciplina specifica la realizzazione
- Ammessa solo in corrispondenza di vani di abitazione permanente/principale o di vani di abitazione permanente/secondari, esclusa in corrispondenza di soli vani di servizio/accessori.
- Fermo restando distanze stabilite dal Codice Civile, :
  - una sola terrazza per unità immobiliare
  - dimensione  $\leq 10\%$  della porzione di SUL dell'u.i. cui la terrazza è a servizio e  $\leq 15$  mq
  - completamente incassata cosicché si venga a creare un parapetto  $\geq 1,00$  mt. nella parte più bassa, non potrà interessare più di una falda
  - la distanza della terrazza dalla linea di gronda  $\geq 1,50$  mt
  - terrazze contigue potranno essere ammesse solo tramite progetti unitari
  - eventuali elementi di finitura dei bordi dovranno essere realizzati con lo stesso materiale della copertura.

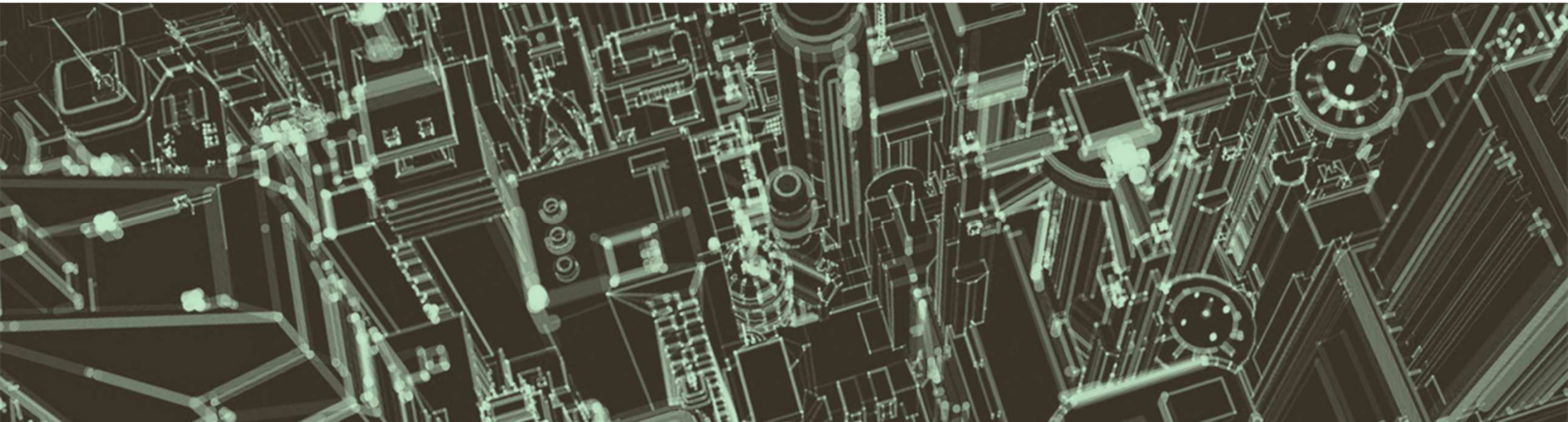
# ORNATO – DECORO - PAESAGGIO

## CANNE FUMARIE

- Nuova costruzione, ristrutturazione urbanistica, sostituzione edilizia, demolizione e ricostruzione: non sono ammessi impianti per l'esalazione di fumi e di vapori, quali le canne fumarie, esterni alla muratura.
- Edifici esistenti: tali impianti dovranno, preferibilmente, essere alloggiati nelle canne fumarie esistenti. Le canne fumarie devono, in genere, essere realizzate internamente all'edificio. La parte delle medesime che fuoriesce dalla copertura deve rispondere alle prescrizioni già impartite per i comignoli e i torrini esalatori.
- Solto laddove non sia possibile la canna fumaria interna saranno realizzabili canne fumarie esterne, a determinate condizioni (posizione, dimensioni, finiture, andamento)
- In alternativa alle canne fumarie in muratura potranno essere utilizzate tubazione di rame con analoghe caratteristiche dimensionali e formali dei discendenti pluviali.
- Le canne fumarie poste in cavedi completamente interni all'edificio, non visibili da spazi pubblici possono essere realizzate con diversi materiali ma devono essere in ogni caso tinteggiate del medesimo colore della facciata.
- È in ogni caso vietato costruire canne fumarie esterne alle facciate prospettanti la pubblica via o comunque spazi di uso pubblico

# ORNATO – DECORO - PAESAGGIO

- MURI DI CINTA, RECINZIONI, CANCELLI, CONTATORI
- SEGNALETICA / INSTALLAZIONI COMMERCIALI E/O PUBBLICITARIE.  
Insegne commerciali, mostre, vetrine, tende, targhe, cartelloni pubblicitari.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

arch. Giacomo Trentanovi – Coordinatore GdL nuovo Reg.Ed. Calenzano - Sesto

