

REGOLAMENTO PER L'APPLICAZIONE DELLE NTA E DEL REC PER IL
CALCOLO DELLE SUPERFICI, DEI VOLUMI E DELLE ALTEZZE

Indice sommario

PREMESSA.....	2
RIFERIMENTI NORMATIVI	2
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE (NTA).....	2
NTA -23.10 - Superficie lorda complessiva di pavimento.....	2
NTA-23.11 - Volume edilizio	2
NTA-23.12 - Altezza dei fabbricati	3
NTA-23.16 - Portici, porticati, gallerie e passaggi coperti	3
REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE (REC)	3
REC- ART.92 Sottotetti.....	3
NORME DI LEGGE.....	4
LEGGE REGIONALE N. 4 DEL 22/4/2005	4
DECRETO LEGISLATIVO 4 LUGLIO 2014, N. 102.....	4
REGOLAMENTAZIONE E SCHEMI APPLICATIVI	6
ART.1. REGOLAMENTAZIONE E SCHEMI RELATIVI AI SOTTOTETTI NON ABITABILI.	6
SCHEMI GRAFICI SOTTOTETTI.....	7
ART.2. REGOLAMENTAZIONE E SCHEMI RELATIVI ALLE ALTEZZE	8
SCHEMI GRAFICI PER LE ALTEZZE	9
ART.3. REGOLAMENTAZIONE E SCHEMI RELATIVI AL CALCOLO DEI VOLUMI.....	13
SCHEMA GRAFICO PER DEFINIRE L'INTERRAMENTO.....	15

PREMESSA

I principali indici e parametri (Superficie lorda, Volume, altezza degli edifici, ecc.) che vengono definiti dal REC (REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE) e dalle NTA (NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE) del PRG, richiedono la definizione di regole per essere applicati correttamente e/o per essere interpretati da tutti nella stessa maniera.

Allo scopo di fornire agli uffici e all'utenza maggiori certezze, anche in relazione all'esperienza maturata a quasi due anni dall'approvazione del nuovo piano per alcune difficoltà insorte nell'applicazione delle norme e per l'entrata in vigore di nuove leggi che incidono in alcuni dei suddetti parametri, si ritiene utile l'adozione di un regolamento con alcuni esempi di applicazione.

RIFERIMENTI NORMATIVI

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE (NTA)

NTA -23.10 - Superficie lorda complessiva di pavimento

La superficie lorda complessiva di pavimento è la somma delle superfici comprese entro il profilo esterno delle pareti di chiusura dei singoli piani agibili, nonché delle superfici degli eventuali piani interrati e soppalchi.

Nel caso di piani interrati o seminterrati vanno computati nella superficie lorda di pavimento gli spazi adibiti a

- laboratori, uffici, locali destinati alla vendita, sale di riunione, locali pubblici o comunque agibili con permanenza, anche temporanea di persone.

Nel caso di piani sottotetto abitabili va computata la superficie lorda di pavimento per le parti con altezza maggiore o uguale a ml. 2.30.

Nei piani che siano interrati per almeno il 50% della superficie laterale non vanno computati gli spazi adibiti a

- cantine, servizi tecnici, depositi, parcheggi ed autorimesse con i relativi spazi di manovra e di accesso nè, limitatamente agli edifici di carattere direzionale, gli spazi adibiti a biblioteche ed archivi.

Non sono inoltre computati

- gli aggetti aperti, le terrazze, le logge,¹ i portici ed i porticati asserviti ad uso pubblico,² i passaggi e gli spazi coperti di uso collettivo, i porticati di uso comune con le relative superfici destinate a locali accessori così come definite al successivo art. 23.16, i sotto tetti non abitabili, gli spazi adibiti a scale ed ascensori, gli spazi adibiti a impianti tecnologici nonché i locali al di sopra della terrazza come appresso definiti agli artt. 30 e seguenti.

E' ammessa l'utilizzazione ai fini residenziali dei sottotetti nei limiti fissati dal Regolamento Edilizio; la relativa superficie è computata nella superficie lorda complessiva di pavimento.

NTA-23.11 - Volume edilizio

Ai fini dell'applicazione degli indici di edificazione territoriale e fondiaria, per volume edilizio si intende la somma dei prodotti delle superfici lorde di pavimento di ogni piano, anche interrato, calcolate secondo quanto stabilito dal precedente art. 23.10, per le rispettive altezze misurate dalla quota di calpestio alla quota di estradosso del solaio soprastante eccetto che per l'ultimo solaio di

¹ elemento edilizio praticabile coperto, non aggettante, aperto su almeno un fronte, munito di ringhiera o parapetto, direttamente accessibile da uno o più vani interni.

² Elemento edilizio coperto al piano terreno degli edifici, intervallato da colonne o pilastri aperto su uno o più lati verso i fronti esterni dell'edificio.

copertura, ove l'altezza va misurata fino all'intradosso.

NTA-23.12 - Altezza dei fabbricati

L'altezza dei fabbricati è la distanza in verticale misurata a partire dal suolo sistemato, pubblico o privato, più basso, fino alla quota dell'estradosso del solaio di copertura dei locali utilizzabili posti in alto.

Non si considerano, al fine della definizione della quota più bassa del suolo, le rampe e le corsie di accesso ai box, alle cantine o ai volumi tecnici, che siano ricavati a quota inferiore a quella del suolo naturale o stradale sistemato.

Nel caso di copertura a tetto, l'altezza va riferita alla gronda intesa come linea di intersezione fra la fronte esterna del fabbricato e l'estradosso della falda, semprechè l'inclinazione delle falde non superi i 30° ed il colmo non ecceda l'altezza di m 3,50.

Qualora l'inclinazione delle falde superi i 30°e/o il colmo ecceda l'altezza di m 3,50, l'altezza va riferita al punto medio del tetto, al suo estradosso, tra la gronda ed il colmo.

Nel caso di suolo sistemato inclinato o a gradoni l'altezza consentita è la media ponderale delle altezze delle varie fronti.

Negli edifici con copertura piano non si computeranno, ai fini della determinazione dell'altezza, coronamenti o parapetti che non superino l'altezza di m 1,30 a partire dall'estradosso dell'ultimo solaio nè diaframmi ai confini di proprietà.

E' ammesso il superamento delle altezze di cui ai precedenti commi solo per i volumi tecnici di limitata entità purchè non superino i m.3,40 a partire dall'estradosso dell'ultimo solaio orizzontale.

Detti volumi devono essere progettati in modo coerente con la concezione architettonica della intera costruzione.

el caso in cui venga realizzato un portico o porticato di uso comune o pubblico, l'altezza consentita dalle norme specifiche di zona è comprensiva dell'altezza del portico o porticato stesso.

NTA-23.16 - Portici, porticati, gallerie e passaggi coperti

In tutte le zone omogenee, qualunque sia il livello di piano, è consentita la realizzazione di portici, porticati, gallerie, passaggi coperti di uso comune o pubblico, nel rispetto dell'altezza consentita e del numero massimo dei piani previsti nelle singole zone. I portici ed i porticati di uso comune potranno essere adibiti per non più di 1/3 della superficie coperta, al netto dei volumi tecnici, a locali accessori al servizio della residenza.

REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE (REC)

REC- ART.92 Sottotetti

I locali sotto le falde dei tetti possono essere abitabili e/o non abitabili. Quelli non abitabili non vengono computati nel volume consentito se l'altezza max misurata dall'estradosso dell'ultimo solaio orizzontale all'estradosso del colmo sia uguale o inferiore a m 3,50 e, sempre se siano destinati a depositi, magazzini o servizi accessori tecnologici.

Detti locali devono essere proporzionati, per ampiezza e per numero alla consistenza delle unità

immobiliari cui sono asserviti.

I locali sottotetto, per essere abitabili, devono presentare i requisiti di cui al precedente art. 85,³ 87, riguardo all'altezza e dimensione minima, nonché illuminazione e ventilazione.

NORME DI LEGGE

LEGGE REGIONALE N. 4 DEL 22/4/2005

Art. 1.-Esclusione del computo di maggiori spessori e altezze nelle costruzioni

1. Al fine di concorrere alla realizzazione degli obiettivi della politica energetica comunitaria e nazionale, di promuovere il miglioramento dei livelli di coibentazione termo-acustica e di comfort ambientale nonché di favorire la sicurezza sismica degli edifici pubblici e privati, nel territorio della Regione non vengono computati ai fini del calcolo del volume edificato e della superficie coperta complessiva:

- a) i maggiori spessori delle pareti perimetrali esterne, nella parte eccedente i 30 centimetri nel caso di nuove costruzioni ed i 50 centimetri nel caso di recupero di edifici esistenti, fino ad un massimo di ulteriori 20 centimetri;
- b) i maggiori spessori dei solai orizzontali e delle coperture, anche inclinate, nella parte eccedente la misura media di 25 centimetri e fino ad un massimo di ulteriori 10 centimetri;
- c) le maggiori altezze interne nette dei vani di unità residenziali, nella parte eccedente le misure minime di metri 2,70 e di metri 2,40 previste dai regolamenti edilizi comunali, fino ad un massimo di ulteriori 30 centimetri.

Art. 2. Applicazione e deroghe

1. Le disposizioni di cui all'articolo 1 si applicano, compatibilmente al rispetto delle norme di tutela architettonica e ambientale vigenti, anche ai fini del calcolo degli oneri di urbanizzazione di cui alla legge 28 gennaio 1977, n. 10, nonché ai fini del calcolo della superficie a parcheggio ai sensi della legge 6 agosto 1967, n. 765, così come integrata e modificata dalla legge 24 marzo 1989, n. 122. Si applicano, inoltre, in deroga alle altezze massime previste per le singole zone omogenee negli strumenti urbanistici adottati o in vigore.

2. Le disposizioni di cui all'articolo 1 non costituiscono deroga alle norme sulle distanze minime, sia in rapporto al confine che agli altri edifici, nonché alle disposizioni previste per le zone sismiche, sia in riferimento all'altezza massima che in rapporto alla larghezza stradale.

DECRETO LEGISLATIVO 4 LUGLIO 2014, N. 102

Art. 14. Servizi energetici ed altre misure per promuovere l'efficienza energetica

..... omissis

Comma 6. Nel caso di edifici di nuova costruzione, con una riduzione minima del 20 per cento dell'indice di prestazione energetica previsto dal decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, e successive modificazioni, certificata con le modalità di cui al medesimo decreto legislativo, lo spessore delle murature esterne, delle tamponature o dei muri portanti, dei solai intermedi e di chiusura superiori ed inferiori, eccedente ai 30 centimetri, fino ad un massimo di ulteriori 30 centimetri per tutte le strutture che racchiudono il volume riscaldato, e fino ad un massimo di 15 centimetri per quelli orizzontali intermedi, non sono considerati nei computi per la determinazione dei volumi, delle altezze, delle superfici e nei rapporti di copertura.

Nel rispetto dei predetti limiti è permesso derogare, nell'ambito delle pertinenti procedure di rilascio dei titoli abitativi di cui al titolo II del d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, a quanto previsto dalle normative nazionali, regionali o dai regolamenti edilizi comunali, in merito alle distanze minime tra edifici, alle distanze minime dai confini di proprietà, alle distanze minime di protezione del nastro stradale e ferroviario, nonché alle altezze massime degli edifici. Le deroghe vanno esercitate nel rispetto delle distanze minime riportate nel codice civile.

³ L'art. 85-Aperture ed infissi esterni, non ha attinenza con l'art. 92, forse il riferimento è all'art. 87-Locali abitabili (locali ad uso commerciale, artigianale ed industriale -, nel capitolo VIII-CARATTERISTICHE E REQUISITI DEGLI AMBIENTI INTERNI DEI FABBRICATI

7. Nel caso di interventi di riqualificazione energetica di edifici esistenti che comportino maggiori spessori delle murature esterne e degli elementi di chiusura superiori ed inferiori necessari ad ottenere una riduzione minima del 10 per cento dei limiti di trasmittanza previsti dal decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, e successive modificazioni, certificata con le modalità di cui al medesimo decreto legislativo, è permesso derogare, nell'ambito delle pertinenti procedure di rilascio dei titoli abitativi di cui al titolo II del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, a quanto previsto dalle normative nazionali, regionali o dai regolamenti edilizi comunali, in merito alle distanze minime tra edifici, alle distanze minime dai confini di proprietà e alle distanze minime di protezione del nastro stradale, nella misura massima di 25 centimetri per il maggiore spessore delle pareti verticali esterne, nonché alle altezze massime degli edifici, nella misura massima di 30 centimetri, per il maggior spessore degli elementi di copertura.
La deroga può essere esercitata nella misura massima da entrambi gli edifici confinanti.
Le deroghe vanno esercitate nel rispetto delle distanze minime riportate nel codice civile.

REGOLAMENTAZIONE E SCHEMI APPLICATIVI

ART.1. REGOLAMENTAZIONE E SCHEMI RELATIVI AI SOTTOTETTI NON ABITABILI.

Nel regolamento edilizio (art. 92) e nelle norme di attuazione (art. 23.12)

- viene definita l'altezza massima del colmo (3,50 lorde) ma non viene definita l'altezza massima della gronda,
- viene definita la massima inclinazione della falda solo in termini di gradi sessagesimali (non più di 30°),

Non vengono definiti:

- l'altezza massima di gronda,
- la massima inclinazione in termini percentuali, (i 30° previsti dal REC, portano a pendenze eccessive superiori al 50%, più consone ai tetti dell'alta montagna ma che non trovano riscontro nel nostro territorio.)
- la massima altezza media del sottotetto,

I suddetti parametri si possono definire anche in analogia ad altri regolamenti comunali,

(Ragusa pone come limite massimo per l'altezza del sottotetto quella media di ml. 2,00, misurati al netto tra calpestio e intradosso del solaio inclinato di copertura, consentendo di alzare la quota della linea di gronda)

(Santa Croce Camerina prevede sempre un'altezza media di ml. 2,00 un massimo netto al colmo di ml. 2,70 ed un massimo netto alla gronda di ml.1,30)

Sulla base di quanto sopra si ritiene di poter definire i seguenti parametri:

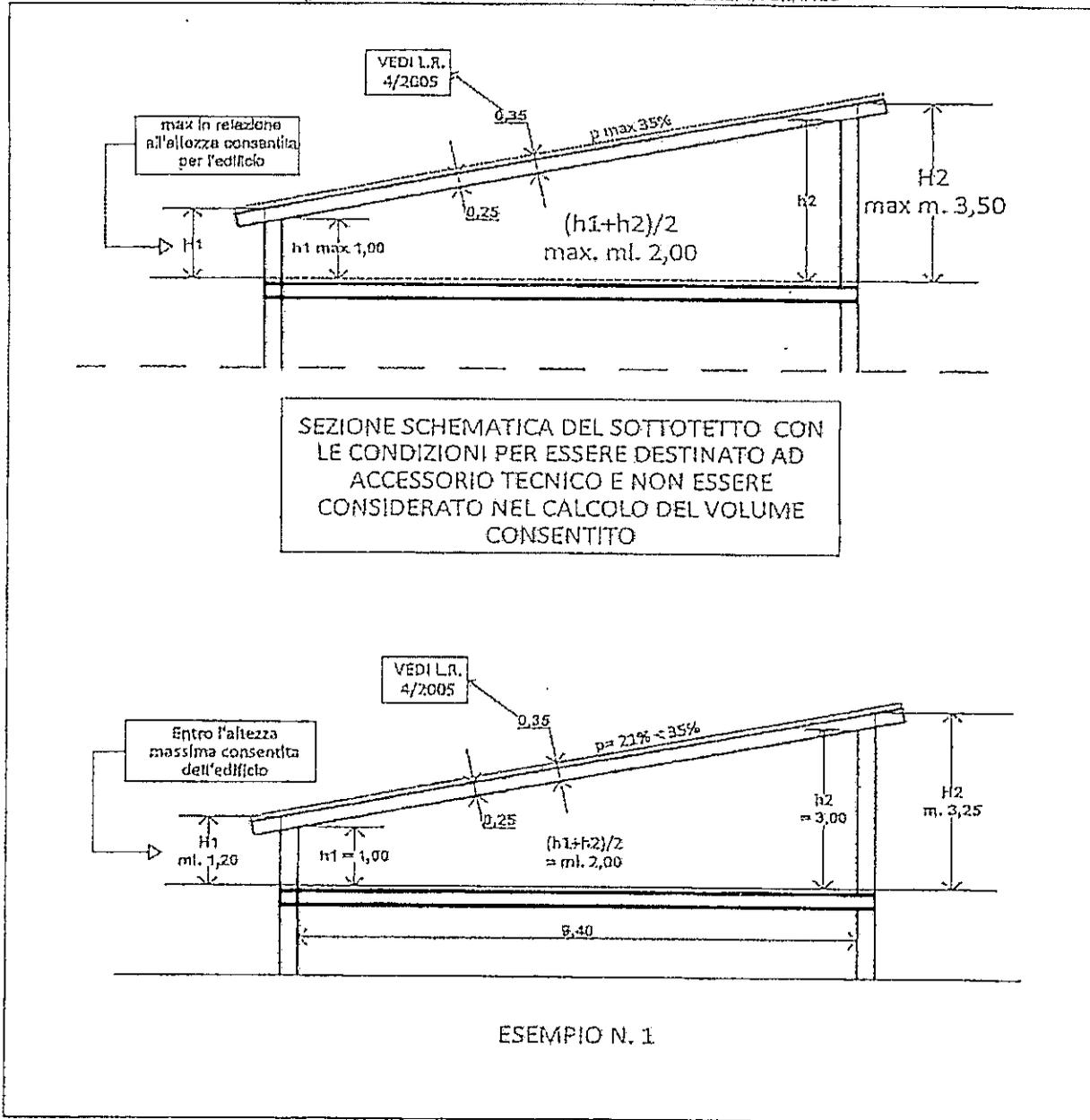
Parametri da applicare nei progetti per i sottotetti non abitabili:

1. Altezza massima lorda al colmo misurata tra calpestio del piano ed estradosso del tetto:	ml. 3,50	Definito dal REC all'art. 92
2. Altezza media netta massima del sottotetto, misurata all'interno, tra il pavimento finito del piano e l'intradosso del solaio inclinato	ml. 2,00	Definito con il presente regolamento
3. Altezza massima interna della parte più bassa del sottotetto, misurata tra calpestio del piano ed intradosso del tetto:	ml. 1,00	Definito con il presente regolamento
4. Altezza massima di gronda misurata tra calpestio del piano ed estradosso del tetto:	In base all'altezza massima consentita per l'edificio	Definito dalle NTA all'art. 23.12
5. Pendenza massima della falda misurata in percentuale	35%	Definito con il presente regolamento
6. Pendenza massima della falda misurata in gradi	30°	Definito dal REC all'art. 92

I sottotetti aventi tutte le superiori caratteristiche e destinati a *depositi, magazzini o servizi accessori tecnologici, o comunque non abitabili non vengono computati nel volume consentito.*

SCHEMI GRAFICI SOTTOTETTI

Figura 1-TUTTE LE CONDIZIONI DA RISPETTARE - SCHEMA GRAFICO



ART.2. REGOLAMENTAZIONE E SCHEMI RELATIVI ALLE ALTEZZE

L'altezza del fabbricato viene definita dall'art. 23.12 del REC, con le deroghe introdotte dalla L.R. 4/2005 e dal Dlgs. n. 102/2014.

L'applicazione della norma non presenta particolari problematiche nel caso in cui il suolo sistemato sia pianeggiante, per cui è sufficiente applicare in modo letterale la norma.

"L'altezza dei fabbricati è la distanza in verticale misurata a partire dal suolo sistemato, pubblico o privato, più basso, fino alla quota dell'estradosso del solaio di copertura dei locali utilizzabili posti in alto."

"Nel caso di suolo sistemato inclinato o a gradoni l'altezza consentita è la media ponderale delle altezze delle varie fronti."

SCHEMI GRAFICI PER LE ALTEZZE

Figura 2

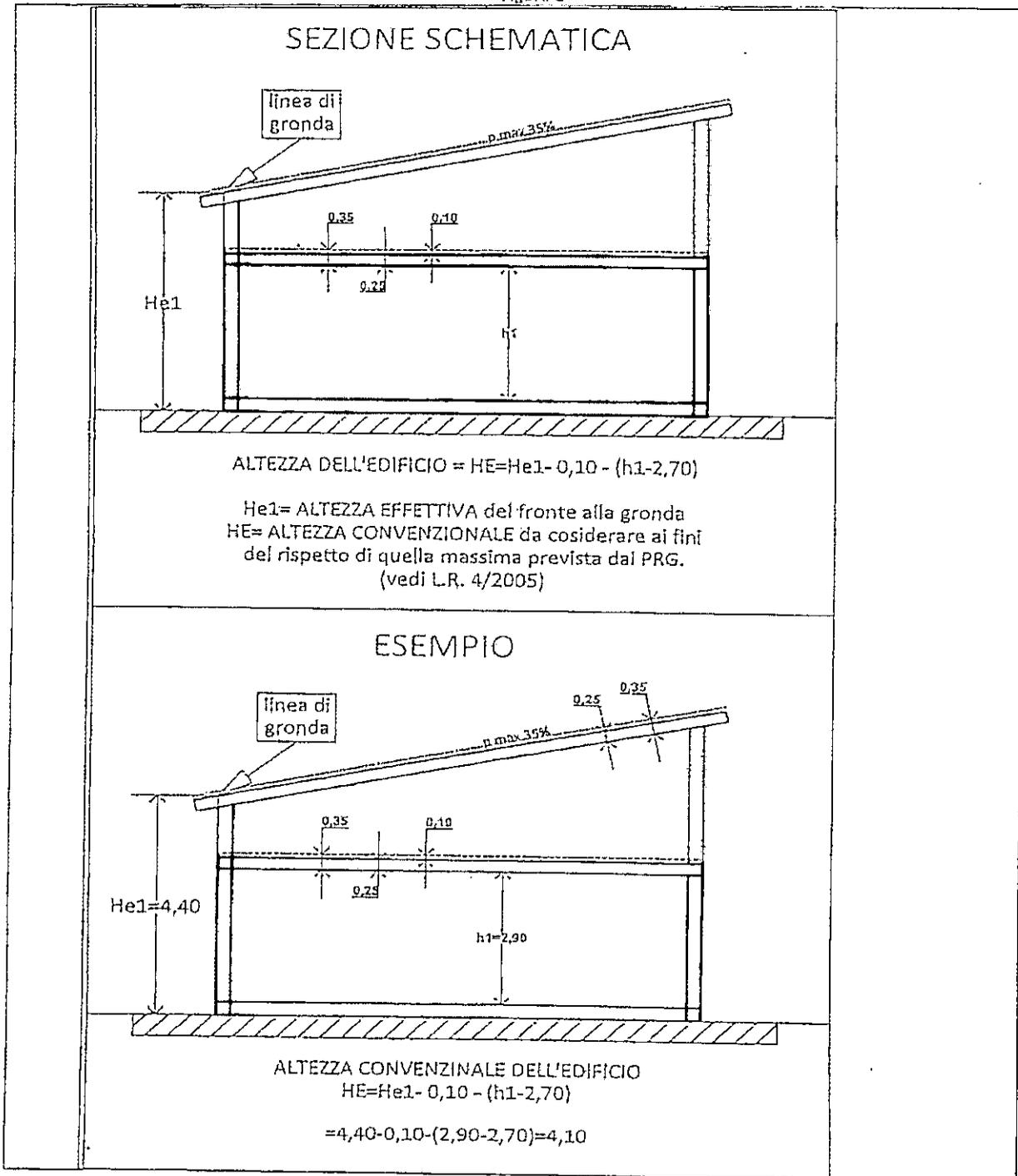
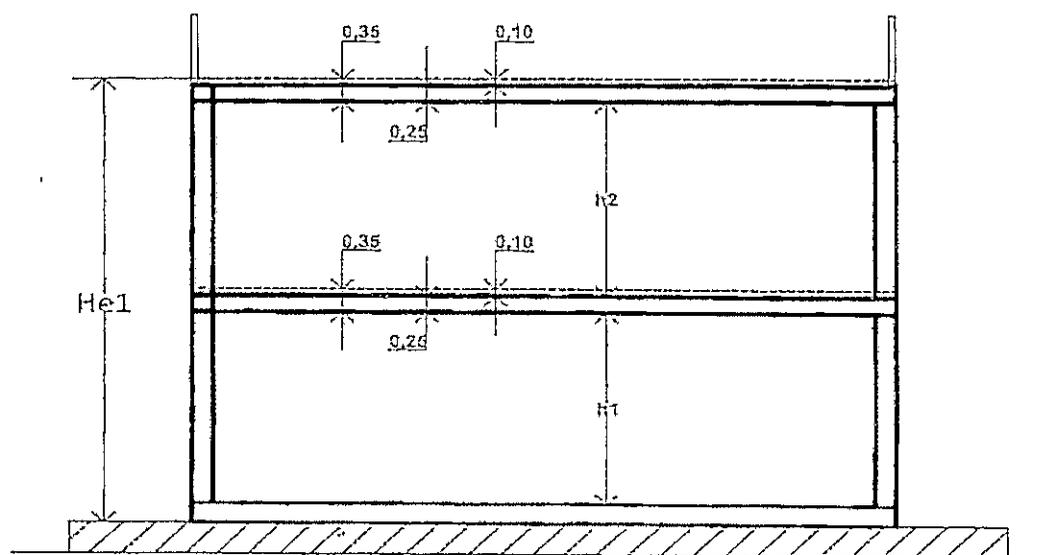


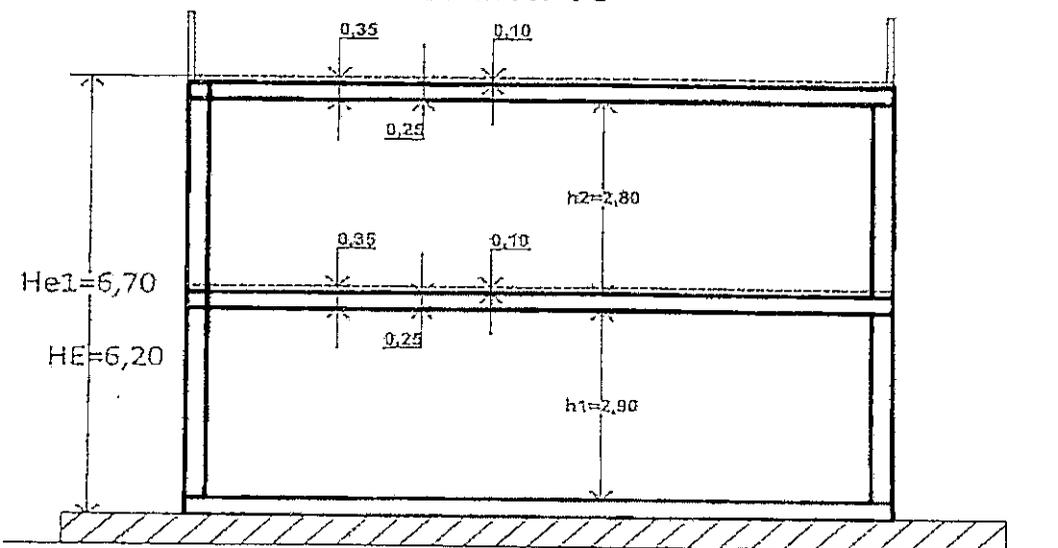
Figura 3

SEZIONE SCHEMATICA



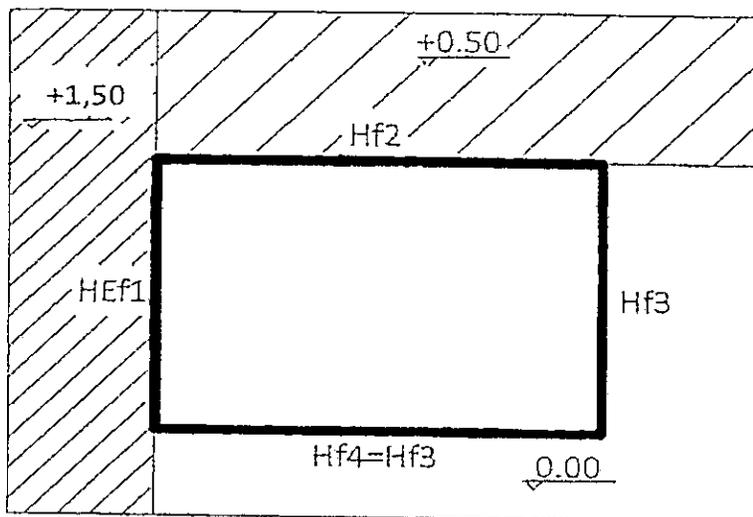
ALTEZZA DELL'EDIFICIO = $HE = He1 - 0,10 - 0,10 - (h1 - 2,70) - (h2 - 2,70)$
 $He1 =$ ALTEZZA EFFETTIVA del fronte al calpestio di copertura
 $HE =$ ALTEZZA CONVENZIONALE da cosiderare ai ffini del rispetto di quella massima prevista dal PRG.
 (vedi L.R. 4/2005)

ESEMPIO



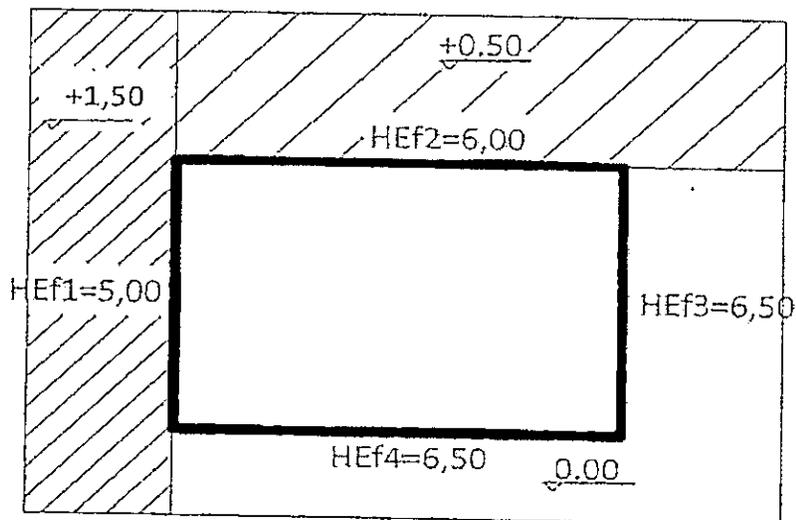
ALTEZZA CONVENZIONALE DELL'EDIFICIO
 $HE = He1 - 0,10 - 0,10 - (h1 - 2,70) - (h2 - 2,70)$
 $HE = 6,70 - 0,10 - 0,10 - (2,90 - 2,70) - (2,80 - 2,70) = 6,20$

TERRENO SISTEMATO A GRADONI



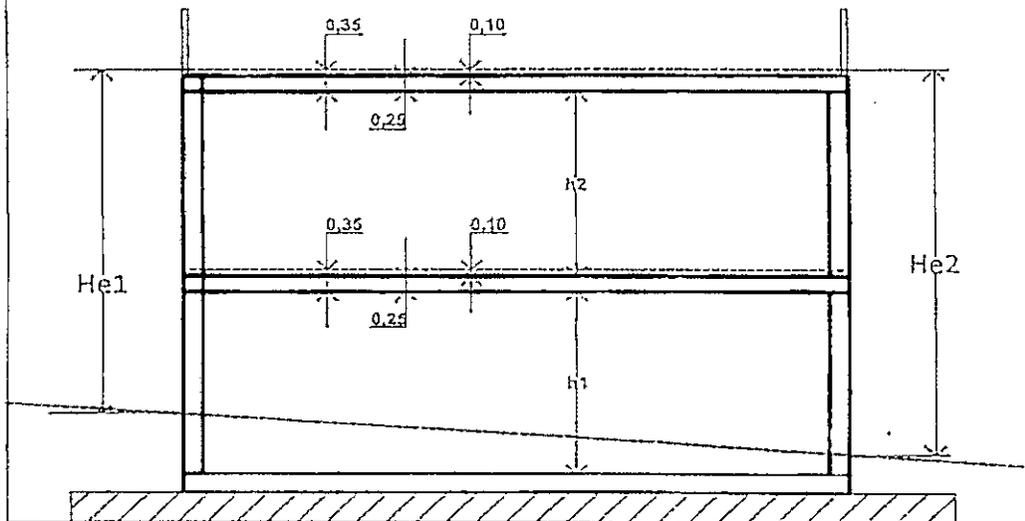
HEf = ALTEZZA DELL'EDIFICIO NEL SINGOLO FRONTE
 HE = ALTEZZA DELL'EDIFICIO = MEDIA DELLE ALTEZZE DEI
 SINGOLI FRONTI=
 $HF = (HEf1+HEf2+HEf3+HEf4)/4$

ESEMPIO



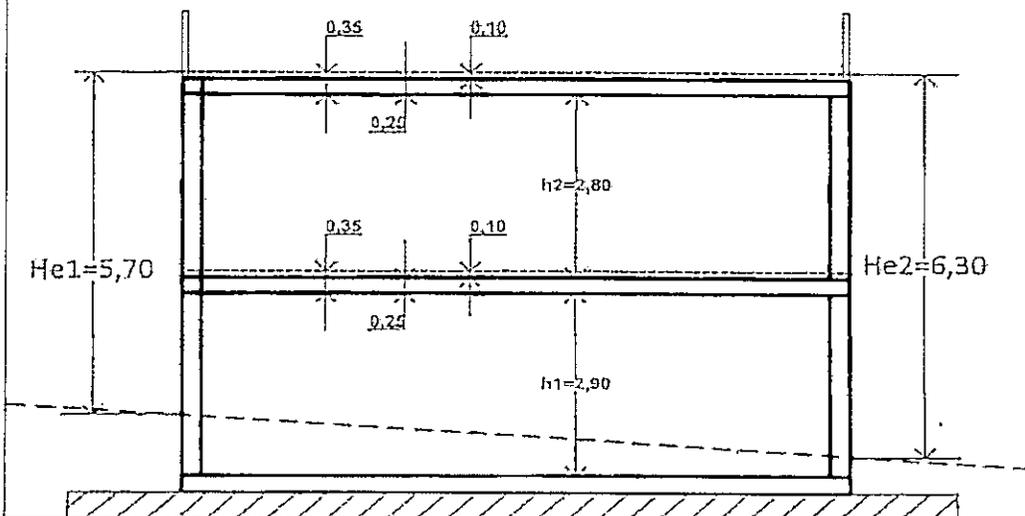
HE = ALTEZZA DELL'EDIFICIO = MEDIA DELLE ALTEZZE DEI
 SINGOLI FRONTI=
 $HF = (6,50+6,50+6,00+5,00)/4=6,00$

SEZIONE SCHEMATICA CON TERRENO INCLINATO

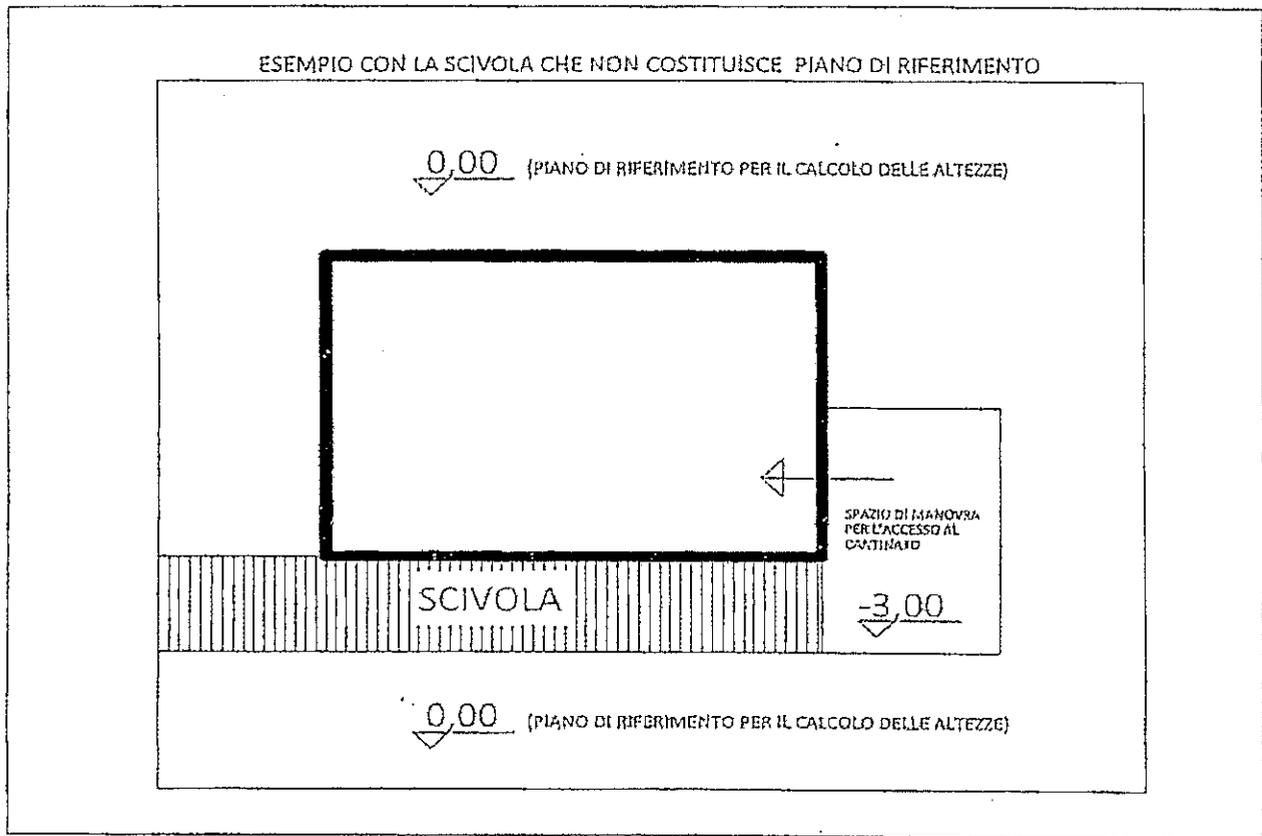


$ALTEZZA\ DEL\ FRONTE = HEF1 = (He1 + He2) / 2 - 0,10 - 0,10 - (h1 - 2,70) - (h2 - 2,70)$
 $HEF1 = ALTEZZA\ CONVENZIONALE$ da considerare ai fini del rispetto di quella
 massima prevista dal PRG.
 (vedi L.R. 4/2005)

ESEMPIO



$ALTEZZA\ CONVENZIONALE\ DEL\ FRONTE$
 $HE = (He1 + He2) / 2 - 0,10 - 0,10 - (h1 - 2,70) - (h2 - 2,70)$
 $HE = 6,00 - 0,10 - 0,10 - (2,90 - 2,70) - (2,80 - 2,70) = 5,50$
 (N.B. L'altezza dell'edificio sarà dato dalla media delle altezze dei singoli fronti)



ART.3. REGOLAMENTAZIONE E SCHEMI RELATIVI AL CALCOLO DEI VOLUMI

Il volume edilizio viene definito dall'art. 23.11 delle NTA, come la somma dei prodotti delle superfici lorde di pavimento di ogni piano, anche interrato, calcolate secondo quanto stabilito dal precedente art. 23.10, per le rispettive altezze misurate dalla quota di calpestio alla quota di estradosso del solaio soprastante eccetto che per l'ultimo solaio di copertura, ove l'altezza va misurata fino all'intradosso.

A sua volta l'art. 23.10 definisce la superficie lorda di pavimento escludendo dal computo di detto parametro alcune specifiche superfici, in base alla collocazione e/o alla destinazione specifica.

In particolare

A. NEI PIANI SEMINTERRATI O NEI PIANI CHE SIANO INTERRATI PER MENO DEL 50% DELLA SUPERFICIE LATERALE,

vencono computati nel calcolo gli spazi adibiti a	Non vengono computati nel calcolo
laboratori,	Gli spazi agibili senza permanenza, neanche temporanea di persone. (es. ripostigli, cantine, locali di sgombero ecc.)
uffici,	
locali destinati alla vendita,	Gli spazi non agibili.
sale di riunione,	
locali pubblici o	
comunque agibili con permanenza, anche temporanea di persone.	

B. NEI PIANI CHE SIANO INTERRATI PER ALMENO IL 50% DELLA SUPERFICIE LATERALE

non vanno computati nel calcolo gli spazi adibiti a:	Vanno computati nel calcolo gli spazi adibiti a:
1. cantine,	Le destinazioni diverse da quelle indicate a lato che non siano ad esse assimilabili.
2. servizi tecnici,	
3. depositi,	
4. parcheggi ed autorimesse con i relativi spazi di manovra e di accesso,	
5. gli spazi adibiti a biblioteche ed archivi, limitatamente agli edifici di carattere direzionale,	

C. NON SONO INOLTRE COMPUTATI

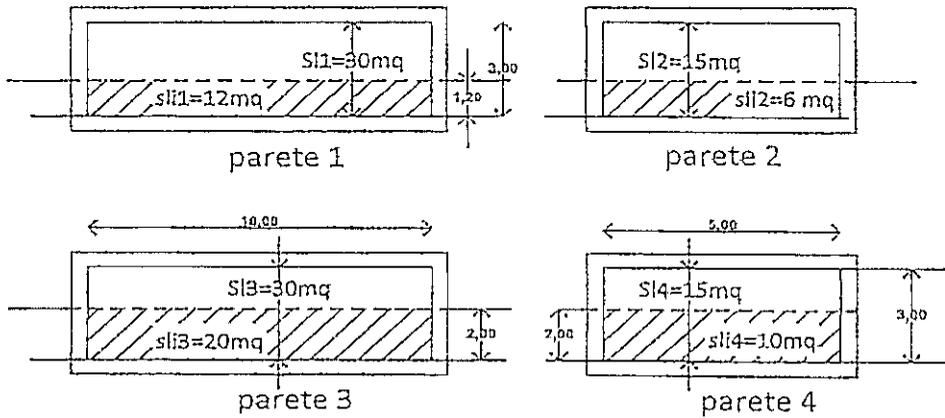
1) gli aggetti aperti,	Le destinazioni diverse da quelle indicate a lato che non siano ad esse assimilabili, e non contenute nei precedenti punti A. e B., vanno computati al fine del calcolo della superficie lorda di pavimento e di conseguenza del calcolo del Volume.
2) le terrazze,	
3) le logge, ⁴	
4) i portici ed i porticati asserviti ad uso pubblico, ⁵	
5) i passaggi e gli spazi coperti di uso collettivo,	
6) i porticati di uso comune con le relative superfici destinate a locali accessori così come definite al successivo art. 23.16,	
7) i sotto tetti non abitabili,	
8) gli spazi adibiti a scale ed ascensori,	
9) gli spazi adibiti a impianti tecnologici	
10) i locali al di sopra della terrazza come appresso definiti agli artt. 30 e seguenti.	

⁴ elemento edilizio praticabile coperto, non aggettante, aperto su almeno un fronte, munito di ringhiera o parapetto, direttamente accessibile da uno o più vani interni.

⁵ Elemento edilizio coperto al piano terreno degli edifici, intervallato da colonne o pilastri aperto su uno o più lati verso i fronti esterni dell'edificio.

SCHEMA GRAFICO PER DEFINIRE L'INTERRAMENTO

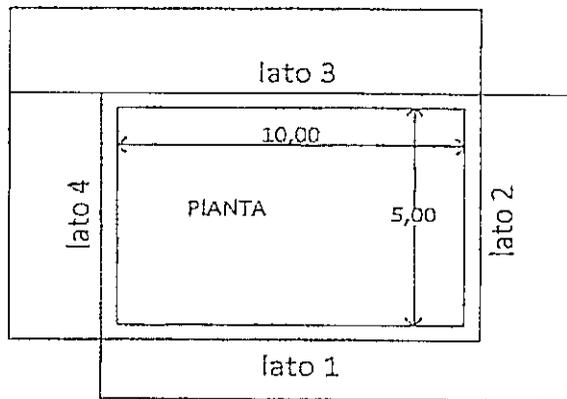
ESEMPIO PER DEFINIRE L'INTERRAMENTO O MENO DI UN LOCALE AVENTE IL CALPESTIO AL DISOTTO DEL TERRENO CIRCOSTANTE.



superficie laterale totale = $S_l = 30 + 15 + 30 + 15 = 90 \text{mq}$

superficie laterale Interrata = $S_{li} = 12 + 6 + 20 + 10 = 48 \text{mq}$

Rapporto = $S_{li}/S_l = 48/90 = 53\% > 50\%$ il locale è interrato



Modica li 24/09/2019

Il responsabile del settore

61686

09 DIC. 2019



Al Presidente del Consiglio Comunale

SEDE

OGGETTO: EMENDAMENTO.

Considerato il delicato momento di crisi dell'economia, con particolare riguardo al settore edilizio i sottoscritti consiglieri propongono il seguente emendamento a margine ed integrazione della delibera consiliare riguardante il regolamento per l'applicazione delle norme tecniche di attuazione (N.T.A.) e del regolamento edilizio comunale (R.E.C.) per il calcolo delle superfici, dei volumi e delle altezze:

"Nell'ambito dell'attività edilizia consentire al cittadino la possibilità di rateizzare le somme dovute al COMUNE, per sanzioni pecuniarie derivanti dalla detta attività, con le stesse modalità e tempi delle somme dovute per gli oneri di costruzione."

I consiglieri proponenti:

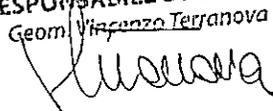
 *Giuseppe Giordano*

6° SETTORE 'URBANISTICA'

PER QUANTO RIFERIBILE AGLI ASPETTI TECNICI
DI COMPETENZA DI QUESTO SETTORE 'URBANISTICA'
SI ESPRIME PARERE FAVOREVOLE, FATTI SALVI
GLI ASPETTI DI NATURA FINANZIARIA E
CONTABILE DI COMPETENZA DEL SETTORE
FINANZIARIO.

10 DICEMBRE 2019

IL RESPONSABILE DEL SETTORE
Geom. *Vincenzo Terranova*



145/04
10 DIC. 2019

