

COMUNE DI LAVAGNA

CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA

CAVI DI LAVAGNA Lungomare ARENELLE

Introduzione di Progetto Speciale: Zona D RIB (B-D) passeggiata a mare e per attrezzature balneari - Spiaggia Attrezzata - Collocazione attrezzature e servizi alla spiaggia connessi alla concessione demaniale marittima N. 13/2008 , mediante procedura di Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 59 LR 36/97 e s.m.i

3E

CALCOLO SUPERFICI PROGETTO Abitanti Equivalenti

COMMITTENTE

“ALBORADA BEACH S.A.S. DI GHIGGERI MAURICIO”
partita I.V.A. e C.F.: 01638980993,
con sede legale in VIA SERTORIO 7/22
16039 - SESTRI LEVANTE (GE)

PROGETTO

Arch. Enrico Piazze

ARCHITETTI ASSOCIATI PIAZZE_CARTAMANTIGLIA

Via Colombo 33, Lavagna (GE)

Via Matteotti 67, Alghero (SS)

e_mail: pc_associati@alice.it

Versione 1.0 _ Marzo 2016

Schema 1

Progetto Speciale: Zona D RIB (B-D) passeggiata a mare e per attrezzature balneari - Spiaggia Attrezzata

Calcolo degli abitanti insediati (in base alla SLA secondo R.E.)

L'art. 5 del D.M. n° 144/68 al comma 2 prescrive che la quantità minima di spazi pubblici destinati ad attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi, corrisponda all'80% della superficie lorda degli edifici previsti nei nuovi insediamenti di carattere commerciale-direzionale.

Articolo 5. Rapporti massimi tra gli spazi destinati agli insediamenti produttivi e gli spazi pubblici destinati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi

I rapporti massimi di cui all'art 17 della legge n 765, per gli insediamenti produttivi, sono definiti come appresso:

- 1) nei nuovi insediamenti di carattere industriale o ad essi assimilabili compresi nelle zone D) la superficie da destinare a spazi pubblici o destinata ad attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi (escluse le sedi viarie) non può essere inferiore al 10% dell'intera superficie destinata a tali insediamenti;*
- 2) nei nuovi insediamenti di carattere commerciale e direzionale, a 100 mq di superficie lorda di pavimento di edifici previsti, deve corrispondere la quantità minima di 80 mq di spazio, escluse le sedi viarie, di cui almeno la metà destinata a parcheggi (in aggiunta a quelli di cui all'art. 18 della legge n. 765); tale quantità, per le zone A) e B) è ridotta alla metà, purché siano previste adeguate attrezzature integrative.*

Occorre quindi calcolare la superficie lorda abitabile.

Calcolo della Superficie Lorda Abitabile (Regolamento edilizio vigente)

Per il calcolo della superficie lorda abitabile (SLA), l'art. 16 del Regolamento Edilizio Vigente, riporta la seguente definizione:

“Superficie lorda

a) superficie lorda di piano di un fabbricato (Sp)

1. Ai fini del calcolo del volume di un fabbricato, la superficie lorda di un piano è la somma di tutte le superfici lorde dei solai orizzontali e delle proiezioni orizzontali di quelli inclinati in esso compresi.

2. Sono da escludere dal computo della superficie lorda i terrazzi scoperti, nonché i balconi e le logge o loro porzioni non sporgenti più di m 1,20 dai muri perimetrali; le parti eccedenti tale limite sono invece da computare totalmente.

3. Le superfici dei solai orizzontali e delle proiezioni orizzontali di quelli inclinati, relative a scale esterne (se diverse da quelle necessarie a collegare la quota del terreno sistemato circostante l'edificio ed il piano terra dell'edificio stesso) ed a corridoi scoperti in aggetto per uso di disimpegno o di comunicazione, anche non circoscritti su tutti i lati da muri perimetrali, vanno computate, ai fini della determinazione dei volumi fabbricabili, con le stesse modalità di cui al secondo comma dell'articolo.

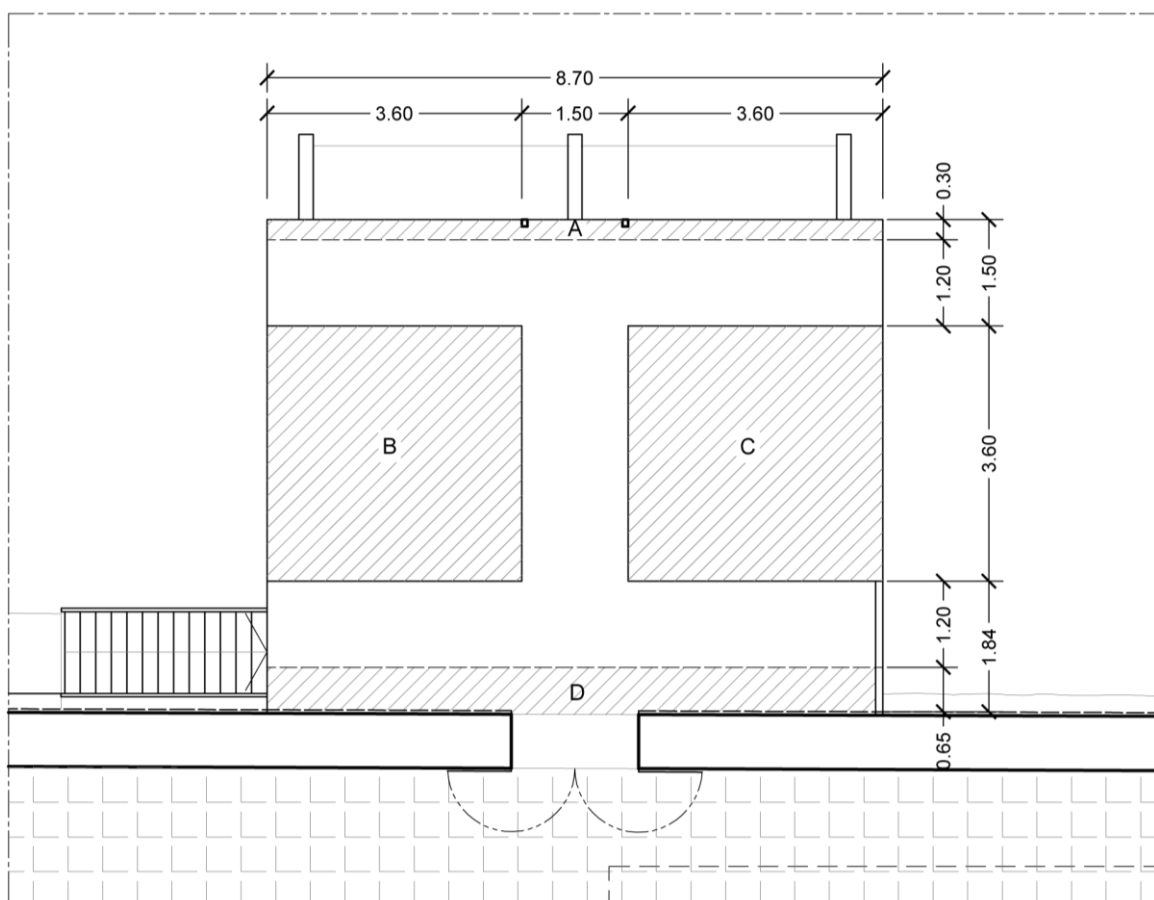
4. La disposizione di cui al comma precedente non si applica nei confronti delle scale esterne prescritte ai sensi della normativa antincendio, la cui superficie non sarà perciò compatibile in nessun caso.

b) superficie lorda abitabile (Sla)

1. Si definisce superficie lorda la superficie dei piani abitabili comprensiva, oltre che delle superfici nette abitabili, anche delle superfici a tali piani soltanto agibili, degli spessori dei muri perimetrali ed interni e degli spazi occupati dalle scale, dagli ascensori, dai passaggi comuni; con esclusione dei poggioni e delle logge esterne o loro porzioni non sporgenti più di m.1,20 da muri perimetrali; le parti eccedenti tale limite sono invece da computare totalmente.

2. ...”

Nel caso specifico si ricavano le superfici secondo il seguente schema:



dove:

$$A = 8,70 \times 0,30 = 2,61 \text{ mq}$$

$$B = 3,60 \times 3,60 = 12,96 \text{ mq}$$

$$C = 3,60 \times 3,60 = 12,96 \text{ mq}$$

$$D = 8,70 \times 0,65 = 5,70 \text{ mq}$$

Per cui la Superficie Lorda Abitabile (**SLA**) è data da:

$$\boxed{SLA = A + B + C + D}$$

per cui sostituendo nella formula i valori si ha:

$$\text{SLA} = 2,61\text{mq} + 12,96\text{ mq} + 12,96\text{ mq} + 5,70\text{ mq} = \mathbf{34,23\text{ mq}}$$

Nel presente progetto speciale la dotazione di spazi pubblici destinati ad attività collettive, verde pubblico o a parcheggi (DS), sarà quindi data da:

$$\text{DS} = \text{SLA} / 100 \times 80$$

ovvero

$$\text{DS} = 34,23\text{ mq} / 100 \times 80 = \mathbf{27,38\text{ mq}}$$

In base all'art.3 del D.M. n° 1444/68 si assume che: "... ad ogni abitante insediato o da insediare corrispondano mediamente 25 mq di superficie lorda abitabile (pari a circa 80 mc vuoto per pieno), eventualmente maggiorati di una quota non superiore a 5 mq (pari a circa 20 mc vuoto per pieno) per le destinazioni non specificamente residenziali ma strettamente connesse con le residenze (negozi di prima necessità, servizi collettivi per le abitazioni, studi professionali, ecc.)."

Per cui il numero di abitanti insediati (AI) conseguente al progetto speciale in oggetto è dato da:

$$\text{AI} = \text{DS} / \text{DP}$$

Dove **DP** è la dotazione procapite di spazi pubblici, attività collettive, parcheggi pari a 25 + 5 = 30 mq/ab

e quindi

$$\text{AI} = 27,38\text{ mq} / 30\text{ mq/ab} = \mathbf{0,91\text{ abitanti insediati}}$$

Riepilogando:

SLA superficie lorda abitabile (R.E. vigente)	DS Dotazione di spazi pubblici, attività collettive, parcheggi, in base ai rapporti massimi stabiliti dall' art.5 comma 2 D.M. 1444/68 (80% SLA)	DP Dotazione procapite di spazi pubblici, attività collettive, parcheggi (D.M. 1444/68 Art.3)	AI Abitanti Insediati
34,23 mq	27,38 mq	25 + 5 = 30 mq/ab	0,91

Schema 2

Progetto Speciale: Zona D RIB (B-D) passeggiata a mare e per attrezzature balneari - Spiaggia Attrezzata

Calcolo degli abitanti insediati (in base alla SA secondo L.R. 16/08)

L'art. 5 del D.M. n° 144/68 al comma 2 prescrive che la quantità minima di spazi pubblici destinati ad attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi, corrisponda all'80% della superficie lorda degli edifici previsti nei nuovi insediamenti di carattere commerciale-direzionale.

Articolo 5. Rapporti massimi tra gli spazi destinati agli insediamenti produttivi e gli spazi pubblici destinati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi

I rapporti massimi di cui all'art 17 della legge n 765, per gli insediamenti produttivi, sono definiti come appresso:

- 1) nei nuovi insediamenti di carattere industriale o ad essi assimilabili compresi nelle zone D) la superficie da destinare a spazi pubblici o destinata ad attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi (escluse le sedi viarie) non può essere inferiore al 10% dell'intera superficie destinata a tali insediamenti;*
- 2) nei nuovi insediamenti di carattere commerciale e direzionale, a 100 mq di superficie lorda di pavimento di edifici previsti, deve corrispondere la quantità minima di 80 mq di spazio, escluse le sedi viarie, di cui almeno la metà destinata a parcheggi (in aggiunta a quelli di cui all'art. 18 della legge n. 765); tale quantità, per le zone A) e B) è ridotta alla metà, purché siano previste adeguate attrezzature integrative.*

Occorre quindi calcolare la superficie lorda abitabile.

Calcolo della Superficie Agibile (L.R.16/08, art. 67 comma 2.a)

Calcolo dell'ingombro geometrico della costruzione in base all'art. 67 comma 2.a della L.R.16/08 e s.m.i. che prescrive:

"1. Si definisce superficie agibile (S.A.) la superficie di solaio, misurata al filo interno dei muri perimetrali, comprensiva dei muri divisorii fra unità immobiliari o interni ad esse.

2. Non sono da ricomprendere nella S.A.:

- a) le coperture piane di uso comune e quelle sistemate a verde pensile, le scale, gli atri, i pianerottoli, le rampe, i sottorampa ed i passaggi di uso comune negli edifici a destinazione residenziale o ad essa assimilabile, ad uffici e ad attività turistico-ricettive;*
- b) i locali tecnici per impianti tecnologici quali ascensori, montacarichi, impianti termici, di climatizzazione, elettrici, idrici e simili, nonché le intercapedini non eccedenti le dimensioni prescritte dalle pertinenti normative;*
- c) i locali privi dei requisiti richiesti per l'agibilità, quali cantine e ripostigli, purché ricompresi entro il sedime della costruzione e non comportanti la realizzazione di più di un piano in sottosuolo o nel piano terra limitatamente agli edifici aventi destinazione residenziale e tipologia monofamiliare, bifamiliare e trifamiliare;*
- d) i sottotetti a falda inclinata privi dei requisiti richiesti per l'agibilità aventi altezza media interna netta non superiore a 2,10 metri;*
- e) le autorimesse private interrate e seminterrate con un solo lato fuori terra di cui all'articolo 19, quelle fuori terra di cui al comma 1 del medesimo articolo assoggettate a vincolo di pertinenzialità e non eccedenti i limiti dimensionali ivi indicati, quelle fuori terra al servizio di nuove strutture ricettive alberghiere nei limiti di cui all'articolo 19, comma 8, quelle interrate o al piano terreno, di cui all'articolo 9, comma 1, della l. 122/1989 e successive modificazioni ed integrazioni, nei limiti dimensionali di cui all'articolo 19,*

comma 3, nonché le autorimesse interrate, fuori terra o su coperture piane negli edifici a destinazione produttiva nelle quantità prescritte dalla vigente normativa in materia;

f) i porticati e gli spazi ad uso pubblico;

g) i locali e gli spazi destinati a servizi pubblici o di uso pubblico con vincolo permanente di destinazione d'uso.

3. Costituiscono superficie accessoria (S.Acc.) da non ricomprendere nella S.A., sempreché contenuta entro il limite massimo del 30 per cento della S.A. per edifici aventi S.A. non superiore a 160 metri quadrati ed entro il limite massimo del 20 per cento per la parte di S.A. eccedente la soglia di 160 metri quadrati e da misurarsi con le stesse modalità di cui al comma 1:

a) i porticati, le tettoie, i poggioli, i terrazzi e le logge, se ad uso privato esclusivo;

b) i sottotetti a falda inclinata aventi altezza media interna netta superiore a 2,10 metri, ma privi dei requisiti richiesti per l'agibilità;

c) i locali privi dei requisiti richiesti per l'agibilità non riconducibili alla fattispecie di cui al comma 2, lettera c);

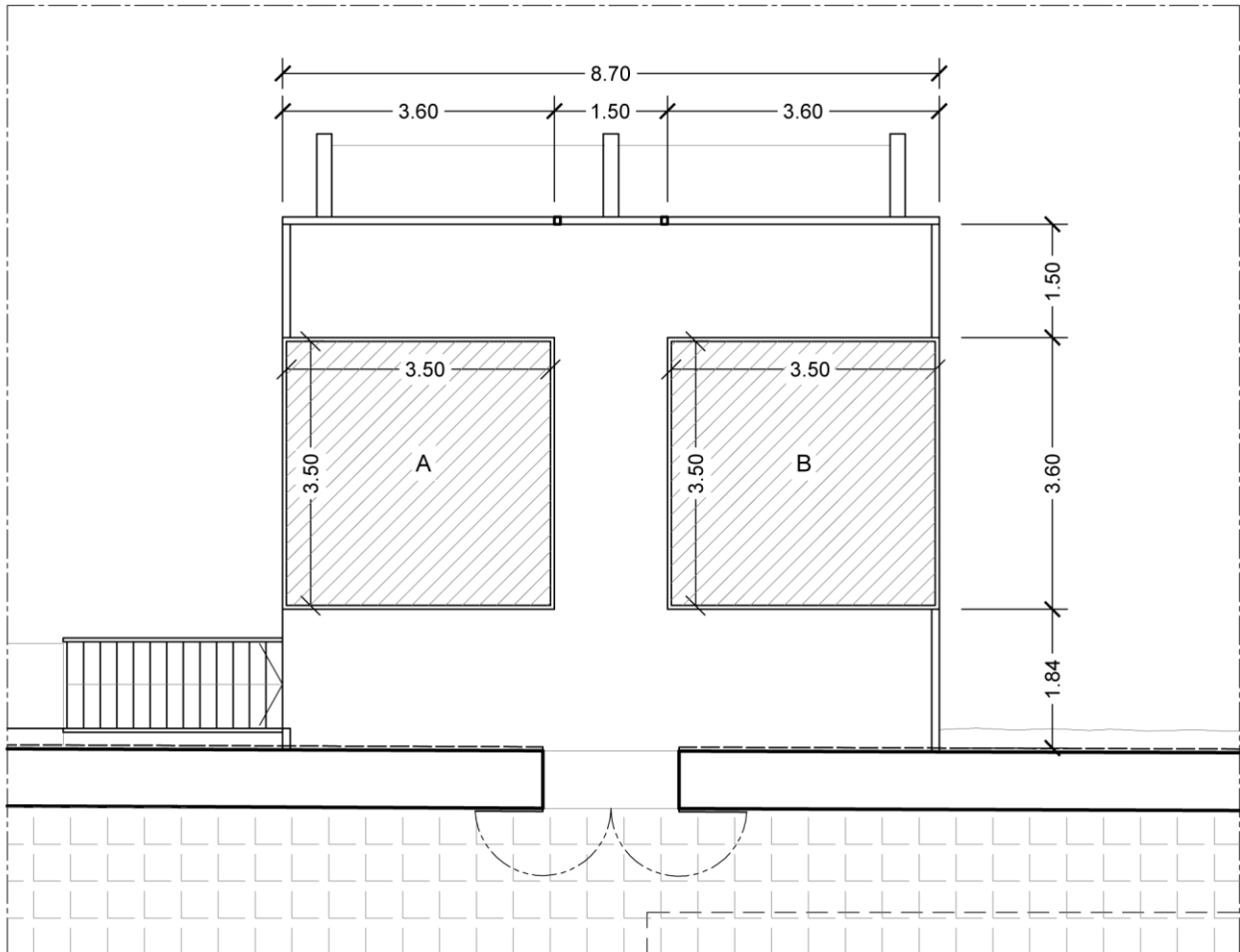
d) le autorimesse private fuori terra negli edifici a destinazione residenziale o ad essa assimilabile, ad uffici, non assoggettate a vincolo di pertinenzialità o quelle eccedenti i limiti dimensionali minimi di cui all'articolo 19, comma 1, nonché le autorimesse private fuori terra negli edifici a destinazione ricettivo-alberghiera eccedenti i limiti dimensionali di cui all'articolo 19, comma 8.

4. I Comuni nell'ambito della disciplina paesistica del PUC possono elevare le percentuali indicate al comma 3 sino al massimo del 50 per cento della S.A., individuando gli ambiti e i distretti di trasformazione ove sono ammessi gli incrementi della superficie accessoria in ragione delle peculiari caratteristiche paesaggistiche, degli interventi, delle tipologie edilizie e costruttive ivi annesse.

5. Con riferimento agli strumenti urbanistici comunali vigenti, al fine di agevolare l'attuazione delle norme sul risparmio energetico e per migliorare la qualità degli edifici, non sono considerati nel computo per la determinazione dell'indice edificatorio:

a) le strutture perimetrali portanti e non, che comportino spessori complessivi, sia per gli elementi strutturali che sovrastrutturali, superiori a 30 centimetri, per la sola parte eccedente i 30 centimetri e fino ad un massimo di ulteriori centimetri 25 per gli elementi verticali, nonché i solai con struttura superiore a 30 centimetri per la sola parte eccedente i 30 centimetri fino ad un massimo di 25 centimetri per gli elementi di copertura e di 15 centimetri per quelli orizzontali intermedi, in quanto il maggiore spessore contribuisce al miglioramento dei livelli di coibentazione termica, acustica e di inerzia termica;

b) l'incremento di spessore fino a 15 centimetri dei muri divisorii fra unità immobiliari finalizzato all'isolamento acustico.”



dove:

$$A = 3,50 \times 3,50 = 12,25 \text{ mq}$$

$$B = 3,50 \times 3,50 = 12,25 \text{ mq}$$

Superficie Agibile (SA) è data da:

$$\mathbf{SA = A + B}$$

dove

A e B sono la superficie calcolate in base al comma 1 dell'art. 67 L.R. 16/08

per cui sostituendo nella formula i valori si ha:

$$\mathbf{SA = 12,25 \text{ mq} + 12,25 \text{ mq} = 24,50 \text{ mq}}$$

Nel presente progetto speciale la dotazione di spazi pubblici destinati ad attività collettive, verde pubblico o a parcheggi (DS), sarà quindi data da:

$$DS = SA / 100 \times 80$$

ovvero

$$DS = 24,50 \text{ mq} / 100 \times 80 = \mathbf{19,60 \text{ mq}}$$

In base all'art.3 del D.M. n° 1444/68 si assume che: "... ad ogni abitante insediato o da insediare corrispondano mediamente 25 mq di superficie lorda abitabile (pari a circa 80 mc vuoto per pieno), eventualmente maggiorati di una quota non superiore a 5 mq (pari a circa 20 mc vuoto per pieno) per le destinazioni non specificamente residenziali ma strettamente connesse con le residenze (negozi di prima necessità, servizi collettivi per le abitazioni, studi professionali, ecc.)."

Per cui il numero di abitanti insediati (AI) conseguente al progetto speciale in oggetto è dato da:

$$AI = DS / DP$$

Dove **DP** è la dotazione procapite di spazi pubblici, attività collettive, parcheggi pari a 25 + 5 = 30 mq/ab

e quindi

$$AI = 19,60 \text{ mq} / 30 \text{ mq/ab} = \mathbf{0,65 \text{ abitanti insediati}}$$

Riepilogando:

SA superficie agibile (L.R. 16/08)	DS Dotazione di spazi pubblici, attività collettive, parcheggi, in base ai rapporti massimi stabiliti dall' art.5 comma 2 D.M. 1444/68 (80% SLA)	DP Dotazione procapite di spazi pubblici, attività collettive, parcheggi (D.M. 1444/68 Art.3)	AI Abitanti Insediati
24,50 mq	19,60 mq	25 + 5 = 30 mq/ab	0,65