



**STUDIO TECNICO**

**Arch. Oscar RAVAZZI**

Via XXIV Maggio, 20  
15100 - Alessandria  
Tel/Fax 0131/441173  
e-Mail: ravazzi14@libero.it  
P.IVA 0241980061

DENOMINAZIONE DEL PROGETTO:

**Piano Esecutivo Convenzionato Gavigliana Nord-Est - Variante**

OGGETTO DELLA TAVOLA:

**Calcoli Planovolumetrici**

COMMITTENTE:

**Società AURORA S.r.l.  
Viale Massobrio n. 36 (AL)  
P.IVA 02110530066**

TAVOLA N°

**All. 3**

COMUNE DI:

**Alessandria**

LOCALITA':

**Via Casalbagliano (AL)**

PROGETTISTA:

**Arch. Oscar RAVAZZI**

AGGIORNAMENTI:

**Maggio 2014**

DATA:

**Febbraio 2013**

ARCHIVIO:

## CALCOLI PLANIVOLUMETRICI

### N.d.A. Articolo 64, Delimitazione delle aree soggette a "strumento urbanistico Esecutivo punto 2 comma b.

- a) superficie aree all'interno del PEC mq. 30.839  
a1) superficie aree all'esterno del PEC mq. 2.950  
a2) totale aree in proprietà mq. 33.789
- b) Aree pubbliche minime da cedere  
(40% sup. territoriale residenziale) mq. 12.336
- c) Superficie fondiaria  $30.839 - 12.336 =$  mq. 18.503
- d) Indice territoriale massimo realizzabile 2,50 mc/mq.
- e) Indice fondiario massimo realizzabile 4,00 mc/mq.
- f) Volume massima realizzabile:  
territoriale: mq.  $30.839 \times 2,50 \text{ mc/mq} =$  mc 77.097,50  
fondiario : mq.  $18.503 \times 4,00 \text{ mc/mq} =$  mc. 74.012,00
- g) Volumetria massima in progetto: mc 63.741 < mc. 74.012

Superficie coperta max consentita: mq.  $18.503 \times 45\% =$  mq. 8.326,35 > mq. 5.539 sup coperta in progetto

Superficie complessiva su cui si realizzano le opere pubbliche a scomputo oneri:  
mq. 12.373 > mq. 12.336

### Aree da cedere per opere di urbanizzazione all'interno del PEC in progetto

❖ Sup. viabilità pubblica:	mq. 3.263
❖ Sup. parcheggi pubblici:	mq. 4.600
❖ <u>area interesse comune, IC</u>	<u>mq. 1.560</u>
❖ Sup totale	mq. 9.423

### Aree da cedere per opere di urbanizzazione all'esterno del PEC in progetto:

❖ Sup. viabilità pubblica :	mq. 900
❖ Sup. verde pubblico :	mq. 1.550
❖ <u>Sup. parcheggio pubblico :</u>	<u>mq. 500</u>
❖ Sup. totale	mq. 2.950

Aree da cedere per opere di urbanizzazione in progetto: mq. 12.373 > mq. 12.336

Aree a verde privato vincolato di cui all'art. 64 punto 3 ultimo comma delle NTA del PRGC vigente mq.  $12.336 - \text{mq. } 9.423 =$  mq. 2.913.

Si precisa che le superfici dei lotti edificabili e a servizi sono state calcolate con l'ausilio del programma Autocad LT 2012.

#####

## DOTAZIONE DI PARCHEGGI

(Art. 32 quinquies, comma d, punto a)

Parcheggi pubblici ad uso residenziale

- ❖ Sup. utile a destinazione residenziale = mq. 20.307,72
- ❖ Aree a parcheggio 10% S.u. mq. 20.307,72 x 10% = mq. 2.030,77
- ❖ Parcheggi pubblici in progetto (3.500\* + 1.100 + 500) = mq. 5.100 > 3.048,27 mq  
(\* dei quali 1.017,50 a garanzia dello standard di cui all'art. 21 punto 3.1)

Parcheggi pubblici ad uso commerciale

Lotto B - extra alimentare	
Superficie utile di vendita	
(Legge Reg. n° 28/99 sul commercio	mq. 1.498,50
N° posti auto = 0,045 x 1.498,50 =	68 posti
68 posti x 26 mq. =	1.768 mq.
di cui almeno 50% pubblici 1.768 x 50% =	884 mq.
Suo. utile complessiva	2.035 mq.
L.R. 56/77 art. 21	
di cui 50% parcheggi pubblici	* 1.017,50 mq.
di cui 50% aree per attrezzature al servizio degli insediamenti =	* 1.017,50 mq.
(* valore più restrittivo della Legge Regionale 28/99 - quantitativo destinato a parcheggio pubblico)	

Dotazione complessiva minima necessaria per standard a servizio insediamenti commerciali art. 21 punto 3.1 = 1.017,50 mq.

Parcheggi privati afferenti alla destinazione residenziale

Area parcheggio privato 1mq./10 mc.  
su volume residenziale in progetto = 56.618,70 : 10 = 5.661,87 mq.

Parcheggi privati afferenti alla destinazione commerciale

Area parcheggio privato 1 mq./10 mc.  
su volume commerciale in progetto di 7.122,50 mc. = 712,25 mq.  
Parcheggio privato in progetto mq. 1.290 > 884 mq. (\* valore più restrittivo della Legge Regionale 28/99 - quantitativo destinato a parcheggio privato)

Verifica parcheggi privati in progetto

Dotazione complessiva necessaria per parcheggi privati residenziali  
(5.661,87 mq. + 1.017,50 mq.) = 6.679,37 mq.

Parcheggi privati in progetto in superficie = 725 mq.  
Parcheggio privato commerciale = 1.290 mq.  
Autorimesse interrate (rif. tav. 9/v) = 7.213 mq.  
Totale 9.228 mq.  
9.928 mq > 6.679,37 mq

Dati di progetto sull'edificato

Edificio commerciale	(55,00*37,00) = 2.035,00 mq.	Superficie utile
Extra alimentare	di cui 1.498,50 mq.	Superficie di vendita
LOTTO A	2.035,00 mq.	Superficie coperta
<b>Edificio n 6a</b>	(2.035*3,50) = 7.122,50 mc.	Volumetria in progetto

<b>Edifici residenziali lotto 0 n. 0a a 6 piani fuori terra</b>	10 x 23 = 230 mq. + terrazzo mq. 29,40 = mq. 259,40	sup. coperta
	230 mq.	sup. utile piano tipo
6 piani fuori terra	230 * 6 = 1.380 mq.	sup. utile totale
H edificio = m. 17,70	$230 - 2*(2,00 * 2,00) * 17,70 = \mathbf{4.000,20}$ <b>mc.</b>	
	518,80 mq.	sup. coperta
	<b>4.000,20 mc.</b>	volumetria totale
<b>Edifici residenziali lotto 1 n. 1a a 6 piani fuori terra</b>	10 x 20 = 200 mq. + terrazzo mq. 29,40 = mq. 229,40	sup. coperta
	200 mq.	sup. utile piano tipo
6 piani fuori terra	6 x 200 = 1.200 mq.	sup. utile totale
Detrazione vano ascensore 2,00 * 2,00 = 4,00 mq.		
H edificio = m. 17,70	$200 - (2,00 * 2,00) * 17,70 = \mathbf{3.470}$ <b>mc.</b>	volumetria totale
<b>Edifici residenziali lotto 2 n. 2a a 6 piani fuori terra</b>	10 x 38 = 380 mq. + terrazzo mq. 29,40 = mq. 409,40	sup. coperta
	380 mq.	sup. utile piano tipo
6 piani fuori terra	6 x 380 = 2.280 mq.	sup. utile totale
Detrazione vano ascensore 2,00 * 2,00 = 4,00 mq. + vano scala 4,80 * 3,40 = 16,32		
H edificio = m. 17,70	$380 - 2[(2,00 * 2,00) + (4,80 * 3,40)] * 17,70 = \mathbf{6.007}$ <b>mc.</b>	volumetria totale
<b>Edifici residenziali lotto 3 n. 3a a 6 piani fuori terra</b>	10 x 36 = 360 mq. + terrazzo mq. 29,40 = mq. 389,40	sup. coperta
	360 mq.	sup. utile piano tipo
	198,60	sup. utile attico
6 piani fuori terra	6 * 360 = 2.160 + 198,86 = 2.358,60 mq.	sup. utile totale
H edificio = m. 17,70	$360 - 2*(2,00 * 2,00) * 17,70 = \mathbf{6.230,40}$ <b>mc.</b>	
H attico = m. 3,00	$198,86 * 3,00 = \mathbf{596,58}$ <b>mc.</b>	
	<b>6.826,98 mc.</b>	volumetria totale
x 2 edifici	4.717,72 mq. *	sup. utile totale
	778,80 mq. *	sup. coperta
	<b>13.653,96 mc. *</b>	
<b>Edifici residenziali n. 3b a 7 piani fuori terra</b>	10 * 30 = 300,00 mq	sup. coperta
	300,00 mq.	sup. utile piano tipo
7 piani fuori terra	300 * 7 = 2.100 mq.	sup. utile totale
H edificio = m. 20,70	$300 - 2*(2,00 * 2,00) * 20,70 = \mathbf{6.045,00}$ <b>mc.</b>	volumetria totale
<b>Edifici residenziali lotto 4 n. 4a a 6 piani fuori terra</b>	10 x 30 = 300 mq. + terrazzo mq. 29,40 = mq. 329,40	sup. coperta
	300,00 mq.	sup. utile piano tipo
6 piani fuori terra	300,00 * 6 = 1.800 mq.	sup. utile totale
Detrazione vano ascensore 2,00 * 2,00 = 4,00 mq. + vano scala 4,80 * 3,40 = 16,32		
H edificio = m. 17,70	$300 - 2[(2,00 * 2,00) + (4,80 * 3,40)] * 17,70 = \mathbf{4.591}$ <b>mc.</b>	volumetria totale
<b>Edificio n. 4b a 6 piani fuori terra</b>	10 x 30 = 300 mq. + terrazzo mq. 29,40 = mq. 329,40	sup. coperta

	300,00 mq.	sup. utile piano tipo
6 piani fuori terra	$300,00 * 6 = 1.800$ mq.	sup. utile totale
H edificio = m. 17,70	$300 - 2[(2,00 * 2,00) + (4,80 * 3,40)] * 17,70$ <b>= 4.591 mc.</b>	volumetria totale
<b>Edificio n. 4c</b> a 6 piani fuori terra	$10 * 20 = 200$ mq. + terrazzo mq. 29,40 = mq. 229,40	sup. coperta
	200 mq.	sup. utile piano tipo
6 piani fuori terra	$200 * 6 = 1.200$ mq.	sup. utile totale
H edificio = m. 17,70	$200 - 2[(2,00 * 2,00) + (4,80 * 3,40)] * 17,70$ <b>= 3.180,34 mc.</b>	volumetria totale
<b>Edifici residenziali lotto 5 n. 5a</b> a 6 piani fuori terra	$10 * 23 = 230$ mq. + terrazzo mq. 29,40 = mq. 259,40	sup. coperta
	230 mq.	sup. utile piano tipo
6 piani fuori terra	$230 * 6 = 1.380$ mq.	sup. utile totale
H edificio = m. 17,70	$230 - 2*(2,00 * 2,00) * 17,70 = 4.000,20$ <b>mc.</b>	
	518,80 mq.	sup. coperta
	<b>4.000,20 mc.</b>	volumetria totale
<b>Edificio n. 5b</b> a 7 piani fuori terra	$10 * 35 = 350$ mq. + terrazzo mq. 29,40 = mq. 379,40	sup. coperta
	350 mq.	sup. utile totale
7 piani fuori terra	$7 * 350 = 2.450$ mq.	sup. utile totale
H edificio = m. 20,70	$350 - 2*(2,00 * 2,00) * 20,70 = 7.080$ mc.	volumetria totale

#### RIEPILOGO CALCOLI PLANOVOLUMETRICI

n. edificio	sup. cop. mq..	num. piani	H media	sup. utile	volume	n. alloggi
6° comm.	2.035,00	1	3,50	2.035,00	7.122,50	####
0a E.R.	259,40	6	17,70	1.380,00	4.000,20	24
1a E.R.	229,40	6	17,70	1.200,00	3.470,00	12
2a E.R.	409,40	6	17,70	2.280,00	6.007,00	24
3a E.R.	389,40	6 + A	20,70	2.358,86	6.826,98	26
3a E.R.	389,40	6 + A	20,70	2.358,86	6.826,98	26
3b E.R.	300,00	7	20,70	2.100,00	6.045,00	28
4a E.R.	329,40	6	17,70	1.800,00	4.591,00	28
4b E.R.	329,40	6	17,70	1.800,00	4.591,00	24
4c E.R.	229,40	6	17,70	1.200,00	3.180,34	12
5a E.R.	259,40	6	17,70	1.380,00	4.000,20	24
5b E.R.	379,40	6	20,70	2.450,00	7.080,00	28
Tot. E.R.	3.504,00			20.307,72	56.618,70	
Tot. comm	2.035,00			2.035,00	7.122,50	
Totale	5.539,00			22.342,72	63.741,20	256