

CALCOLO DEGLI ELEMENTI LINEARI E DI SUPERFICIE
CHE SERVONO DI BASE PER IL COMPUTO *

ELEMENTI LINEARI (A)

1 a) Perimetro esterno del fabbricato:

$$2 \times 8,30 = \text{ml. } 16,60$$

$$2 \times 1,20 = \text{ml. } 2,40$$

$$1 \times 23,00 = \text{ml. } 23,00$$

$$2 \times 12,40 = \text{ml. } 24,80$$

$$2 \times 4,40 = \text{ml. } 8,80$$

$$2 \times 0,80 = \text{ml. } 1,60$$

$$3,14 \times 1,90 = \text{ml. } 5,95$$

Totale perimetro fabbricato

ml. 160,65

2 a) Perimetro muri interni dello scantinato:

$$2 \times 2 \times (3,55 + 7,05) = \text{ml. } 42,40$$

$$2 \times 2 \times (3,15 + 3,95) = \text{ml. } 28,40$$

$$2 \times 2 \times (4,85 + 2,65) = \text{ml. } 30,00$$

$$2 \times 2 \times (9,05 + 3,85) = \text{ml. } 51,60$$

$$2 \times (2,90 + 3,85) = \text{ml. } 13,50$$

$$2 \times 3,90 + 3,00 \times 3,14 \times 1,40 = \text{ml. } 15,20$$

Somma

ml. 181,10



3 a) Perimetro muri interni piano terreno:

$$2 \times 2 \times (3.70 + 7.10) = \text{ml. } 43.20$$

$$2 \times 2 \times (3.30 + 4.00) = \text{ml. } 29.40$$

$$2 \times 2 \times (5.00 + 2.80) = \text{ml. } 31.20$$

$$2 \times 2 \times (9.20 + 4.00) = \text{ml. } 52.80$$

$$2 \times (3.00 + 4.00) = \text{ml. } 14.00$$

$$2 \times 4.00 + 3.00 + 3.14 \times 1.50 = \text{ml. } 15.71$$

Sommato

ml. 186.11

4 a) Perimetro muri interni I° piano:

$$2 \times 2 \times (3.75 + 7.15) = \text{ml. } 45.60$$

$$2 \times 2 \times (3.35 + 4.00) = \text{ml. } 29.40$$

$$2 \times 2 \times (5.00 + 2.85) = \text{ml. } 31.40$$

$$2 \times 2 \times (9.25 + 4.05) = \text{ml. } 53.20$$

$$2 \times (3.10 + 4.05) = \text{ml. } 14.10$$

$$2 \times 4.00 + 3.00 + 3.14 \times 1.50 = \text{ml. } 15.71$$

Sommato

ml. 187.41

5 a) Perimetro muri interni 2° piano

ml. 187.41

6 a) Perimetro muri interni piano attico:

$$2 \times 2 \times (2.90 + 5.20) = \text{ml. } 32.40$$

$$3.10 + 2 \times 4.00 = \text{ml. } 11.10$$

$$3.14 \times 1.50 = \text{ml. } 4.71$$

Sommato

ml. 48.21



7 a) Perimetro esterna piano attico:

2 x 0.80 = ml. 1.60

3.14 x 1.90 = ml. 5.95

11.00 x 1 = ml. 11.00

14.80 x 1/2 = ml. 14.80

2 x 3.50 = ml. 7.00

Sommato

ml. 40.35

ELEMENTI DI SUPERFICIE (B)

1 b) Area coperta del fabbricato:

8.30 x 12.40 x 2 = mq. 205.84

6.40 x 8.00 = mq. 51.20

0.80 x 3.80 = mq. 3.04

1/2 x 3.14 x 1.90 = mq. 5.67

Sommato

mq. 265.71

2 b) Area dei solai al piano terrazze:

2 x 3.55 x 7.50 = mq. 50.05

2 x 3.15 x 3.95 = mq. 24.88

2 x 4.85 x 2.65 = mq. 25.70

2 x 9.05 x 3.85 = mq. 69.68

2.90 x 3.85 = mq. 11.16

Sommato

mq. 181.57



3 b) Area dei solai al 1° piano:

2 x 3.70 x 7.10	=	mq.	55.20
2 x 3.30 x 4.00	=	mq.	26.40
2 x 5.00 x 2.80	=	mq.	28.00
2 x 9.20 x 4.00	=	mq.	73.60
3.00 x 4.00	=	mq.	12.00

Sommano

mq. 195.20

4 b) Area dei solai al 2° piano:

2 x 3.75 x 7.15	=	mq.	53.62
2 x 3.35 x 4.00	=	mq.	26.80
2 x 5.00 x 2.85	=	mq.	28.50
2 x 9.25 x 4.05	=	mq.	74.93
3.10 x 4.05	=	mq.	12.55

Sommano

mq. 196.40

5 b) Area solai terrazza:

idem o.s.

6 b) Area coperta piano attico:

14.80 x 3.50	=	mq.	51.80
0.60 x 3.80	=	mq.	3.04
$\frac{1}{2}$ 3.14 x 1.90	=	mq.	5.67

Sommano

mq. 60.51



7 b) Area solai di copertura piano attico:

$$2.90 \times 5.20 \times 2 = \text{mq. } 30.16$$

$$3.10 \times 4.00 = \text{mq. } 12.40$$

$$\frac{1}{2} 3.14 \times 1.50 = \text{mq. } 5.53$$

Somma

mq. 46.09

8 b) Area vani scala scintinato:

$$2.90 \times 3.90 + \frac{1}{2} 3.14 \times 1.40 =$$

mq. 14.38

9 b) Area vani scala p. terreno, 1° e 2° piano:

$$3.10 \times 4.00 + \frac{1}{2} 3.14 \times 1.50 =$$

mq. 15.93



VOLUME DEL FABBRICATO VUOTO PER PIENO A
PARTIRE DAL PIANO STRADALE

Area coperta mq. 265.75

mq. 265.75 x 12.00 =

mc. 3.189.00

Area coperta attico mq. 60.51

mq. 60.51 x 2.50 =

mq. 151.27

Totale volume fabbricato

mc. 3.340.27



C A P O I*

Movimenti di terra =

Scavo di sbancamento

1 Area coperta del fabbricato (1 b): mq. 265.75

mq. 265.75 x 1.20 =

mq. 318.90

Scavo a sezione obbligata sino a m.2

2 Area coperta del fabbricato mq. 265.75

destrazione parti non scavate:

3.40 x 7.00 x 2 = mq. 47.60

3.10 x 3.90 x 2 = mq. 24.18

2.50 x 4.80 x 2 = mq. 24.00

8.80 x 3.80 x 2 = mq. 66.88

2.90 x 3.80 = mq. 11.02

2.90 x 3.80 = mq. 11.02

1 H x 1.50 = mq. 3.53

Sommano le detrazioni mq. 180.23

Restano mq. 77.50 x 1.20 = mq. 93.02

Aumento per allargamento sezioni imprati-

cabili: 30% circa

Restano mq. 120.00

Muro di cinta:

(26+5.00) x 0.50 x 0.50 = mq. 7.75

Totale scavo a sezione obbligata mq. 127.75

3 Sondaggi con barzamine

mq. 50.00
*****

C A P O II°

Opere murarie =

- 4 Muratura di fondazione in calce-
struzzo di cemento a -0):
quantità eguale alle scave teori-
co =
Vedi n.2 = mc. 93,02 + 7,75 = mc. 100,77
- 5 Vespajo a sacco:
Perimetro fabbricato (1 a) = ml. 160,65
ml. 160,65 x 0,40 x 1,20 = mc. 77,11
- 6 Stratificazione orizzontale di asfalto:
vedi quadratura n.2 mc. 77,52
- 7 Stratificazione verticale di asfalto:
vedi n.5
ml. 160,65 x 1,20 = mc. 192,78
- 8 Muratura in conchi di tufo.
Seminterrato:
Area coperta del fabbricato (1 b) = mc. 265,75
Area solai al piano terreno (2 b)
e vani di scala (3 b):
mq. 195,20 + 14,38 = mc. 209,58
Area dei muri mc. 55,17



mq. $56.17 \times 2.60 =$ mc. 146.04

Detrazione vani:

4 x $1.00 \times 2.00 \times 0.60 =$ mc. 4.80

5 x $1.00 \times 2.00 \times 0.40 =$ mc. 4.00

Somma le detrazioni mc. 8.80

Somma al seminterrato

mc. 137.24

Pianterrano:

Area coperta fabbricato (1 b) = mc. 263.73

Area solaio I° piano (2 b) e

vano scala (9 b) mq. 196.40 + 15.93 mq. 212.53

Area dei muri mc. $53.42 \times 3.25 =$ mc. 173.62

Detrazione vani =

esterni:

24 x $1.20 \times 2 \times 0.40 =$ mc. 23.04

interni:

4 x $1.40 \times 3 \times 0.50 =$ mc. 8.40

6 x $1.00 \times 2 \times 0.50 =$ mc. 6.00

2 x $1.20 \times 2.20 \times 0.40 =$ mc. 2.11

2 x $1.40 \times 3 \times 0.30 =$ mc. 2.52

2.00 x $0.40 \times 3.00 =$ mc. 2.40

2.00 x $0.50 \times 2.50 =$ mc. 2.50

Detrazione tratti eseguiti

in muratura di mattoni:

$2 \times (0.40 + 0.60 + 0.80) \times 0.50 \times$

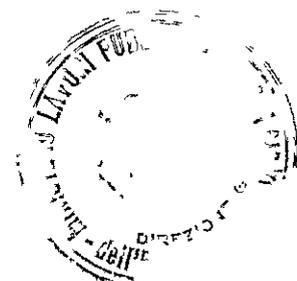
3.45 = mc. 5.85

A riportare

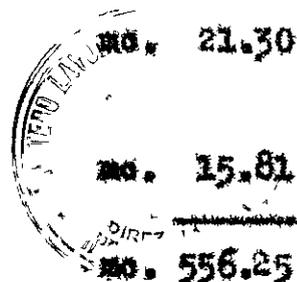
mc. 52.82

173.62

137.24



Riparto	mq. 52.82	173.62	mq. 137.24
$2 \times 0.80 \times 0.40 \times 3.25 =$	mq. 2.08		
Sommato le detrazioni	mq.	<u>54.90</u>	
Sommato al piano terreno			mq. 118.72
Primo piano:			
quantità eguale al 2° piano terreno			mq. 118.72
Secondo piano:			
idem e.s.			mq. 118.72
Attico:			
Area coperta (6 b) =	mq. 50.51		
Detraz. area solai:	mq. <u>46.00</u>		
Area dei muri	mq. $14.42 \times 2 =$	28.84	
Detrazione vani luce:			
$5 \times 1.20 \times 2 \times 0.30 =$		<u>3.60</u>	
Sommato i muri dell'attico			mq. 25.24
Parapetto terrazza:			
$23.00 \times 1.00 =$	ml. 23.00		
$8.30 \times 2.00 =$	ml. 16.60		
$11.80 \times 2.00 =$	ml. 23.60		
$4.00 \times 2.00 =$	ml. <u>8.00</u>		
Sommato	ml. $71.20 \times 0.30 \times 1 =$		mq. 21.30
Muro di cinta:			
$31.00 \times 0.30 \times 1.70 =$			mq. 15.81
Totale muratura in conci di tufo			<u>mq. 556.25</u>



9 Muratura in mattoni.

Piano terreno:

quantità eguale alle deduzioni

fatte nella muratura di tufo: mc. 7.93

primo piano:

$$\text{mc. } 7.93 \times \frac{0.40}{0.50} = \text{mc. } 6.37$$

Secondo piano:

idem c.s. mc. 6.37

Totale muratura in mattoni

mc. 20.67

10 Tramezzi di cm.15.

Piano terreno *

Tratti longitudinali:

2 x 2 x 3.70 = ml. 14.80

2 x 2 x 1.80 = ml. 7.20

Tratti trasversali:

2 x 10.00 = ml. 20.00

1 x 4.00 = ml. 4.00

Sommano ml. 46.00 x 3.25 = mq. 149.50

Primo piano:

quantità eguale al p.terreno mq. 149.50

Secondo piano:

idem c.s. mq. 149.50

Sommano i tramezzi di cm.15



11 Solai in G.A. e laterizi

Portata sine m.4 =

Pianterreno (2 b) mq. 181.57

Primo piano (3 b) mq. 195.20

Secondo piano (4 b) mq. 196.40

Terrazza e attico (5b) mq. 196.40

Attico (7 b) mq. 46.09

Totale solai portata m.4

mq. 815.66

12 Struttura in G.A.

per le scale:

Rampes

 $7 \times \frac{1.20 \times 2.90}{2} =$ mq. 27.84 $3 \times \frac{1}{2} \times 3.14 \times 1.50 =$ mq. 10.59

Pianerottoli:

 $4 \times 1.40 \times 3.10 =$ mq. 17.35

Sommano in totale

mq. 55.78

13 Calcestruzzo in G.A.

per cordoli e architravi.

Vedi superficie muratura

al n.9 =

Seminterrato mq. 55.17

Pianterreno mq. 53.42

Primo piano:

mq. 59.85 - mq. 4.61 = mq. 53.42

A riportare

mq. 153.01



Riporto	mq. 163,01	
Secondo piano:		
mq. 53,24 - mq. 4,21 =	mq. 53,42	
Attico	mq. 14,42	
In totale	mq. 230,85 x 0,20 =	mc. 46,17
Architravi vani		mc. 8,83
Somma il colostruzzo in G.A.		mc. 55,00
14. Ferro socialista:		
mq. 55 x 50 =		Kg. 27,50

C A P O III°

Intonachi e decorazioni

15. Intonaco rustico.		
Seminterrato.		
Perimetro superfici verticali		
(2 a) = ml. 160,65		
ml. 160,65 x 2,50 =	mq. 401,62	
Superfici orizzontali		
vedi solcio p.terr. (2b)	mq. 181,57	
Somma l'intonaco rustico		mc. 583,19

16 Intonaco civile per interni.

Superfici verticali =

a) Muri =

Pianterreno:

Perimetro (3 a) = ml. 186.11

ml. 186.11 x 3.25 = mq. 604.86

I° Piano:

Perimetro muri (4 a) = ml. 187.41

ml. 187.41 x 3.25 = mq. 609.08

Secondo piano:

idem c.s. mq. 609.08

Attico:

Perimetro (6 a) = ml. 48.21

ml. 48.21 x 2 = mq. 96.42

b) Tramezzi =

(vedi n.10)

mq. 448.50 x 2 = mq. 897.00

Sommano le superfici verticali

mq. 2.816.44

Superfici orizzontali:

quantità eguale ai soletti

(vedi n.11)

mq. 815.60

Somma l'intonaco civile

mq. 3.632.04

17	Intonaco civile per esterni: (26 + 30 + 10) x 2.00 =		mq. 132.00
18	Intonaco e decorazioni esterne per prospetti prin- cipali =		
	Perimetro esterno fabbricato		
	(1 a) =	ml. 160.65	
	Perimetro retrospetto	ml. 26.55	
		<hr/>	
	Restano	ml. 134.10	
	ml. 134.10 x 12.80 =		mq. 1.716.48
19	Intonaci c.s. per prospet- ti secondari =		
	Retrospetto:		
	ml. 26.55 x 12.80 =	mq. 339.84	
	Attico =		
	Perimetro esterno		
	(7 a) = ml. 40.35		
	ml. 40.35 x 2.50 =	mq. 100.87	
		<hr/>	
	Totale intonaco prospetti secondari		mq. 440.72

C A P O IV*

Pavimenti e rivestimenti =

20	Pavimenti in battuto di ce- mente con vespaio sottostante. Scantinatori quantità eguale ai solai a piano terreno		mq. 181.57
21	Pavimenti in mattonelle di cemento = Terrazza sul 2° piano e attico: Area coperta fabbricato (1b)	mq. 265.75	
	A detrarre: area muri p.attico (vedi n.8)	mq. 14.42	
	area muro prospetto	mq. 21.30	
		<hr/>	
	Scamano le detrazioni	mq. 35.72	
		<hr/>	
	Restano		mq. 230.03
22	Pavimenti in marmette = Piano terreno: quantità eguale ai solai al 1° piano	mq. 195.20	
	1° piano: quantità eguale ai solai al 2° piano	mq. 196.40	
		<hr/>	
	A riportare	mq. 391.60	

Riparto	mq. 391.60	
2° Piano:		
quantità eguale ai solai di copertura al 2° piano	mq. 195.40	
	<hr/>	
Somma i pavimenti in marmette		mq. 588.00
23 Stratificazione di asfalto per le terrazze: quantità eguale all'area coperta		mq. 265.75
24 Rivestimenti di piastrelle maiolinate =		
Bagni:		
3 x 2 x 2 x 2.00 =	ml. 24.00	
3 x 2 x 2 x 2.40 =	ml. 28.80	
	<hr/>	
Somma	ml. 52.80	
Cucine:		
3 x 2 x 3.20 =	ml. 19.20	
	<hr/>	
Somma	ml. 72.00 x 1.60 =	mq. 115.20



C A P O V°

Lavori da marmista *

- 25 Davanzali in travertino
per finestre:
 $3 \times 26 \times 1.30 =$ ml. 101.40
- 26 Soglie di marmo per porte=
p.terrano I° e 2° piano:
 $3 \times 5 \times 1.40 =$ ml. 21.00
 $3 \times 5 \times 1.00 =$ ml. 15.00

Sommano ml. 36.00 \times 0.40 = mq. 14.40
 $3 \times 2 \times 5 \times 1.00 =$ ml. 30 \times 0.15 = mq. 4.50

In totale mq. 18.90
- 27 Soglie battentate per
balconi:
 $3 \times 3 \times 1.50 =$ ml. 13.50 \times 0.40 = mq. 5.40
- 28 Lantre in marmo per gradini
e pianerottoli:
Vedi quadratura n.12 mq. 55.78
- 29 Sottogradi di marmo:
 $1.20 \times (2.70 + 3 \times 3.50) \times 0.80 =$ mq. 12.67

C A P O VI°

Infissi in legno *

30	Porte ad 1 battente *		
	P.terra, 1° e 2° piano:		
	3 x 17 x 0,80 x 2,10 =	mq.	85,68
31	Porte delle cantine e di accesso alle terrazze:		
	scantinate		
	8 x 0,90 x 2,10 =	mq.	15,12
	Terrazza:		
	1 x 0,90 x 2,10 =	mq.	3,78
	<hr/>		
	Somma	mq.	18,90
32	Portoncini di ingresso agli alloggi:		
	6 x 2,20 x 2,20 =	mq.	15,80
33	Portone delle scale:		
	1,50 x 3,00 =	mq.	4,50
34	Infissi in legno per finestre e balconi:		
	Seminterrato		
	6 x 1,30 x 0,70 =	mq.	5,46
	<hr/>		
	A riportare	mq.	5,46



Riparto	mq. 5.46	
p.terra, 1° e 2° piano:		
finestre e balconi		
3 x 26 x 1.20 x 2 =	mq. 172.80	
mezza altezza balconi:		
3 x 3 x 0.90 x 1.20 =	mq. 9.72	
	<hr/>	
Somma in totale		mq. 187.98
35 Persiane avvolgibili.		
P.terra, 1° e 2° piano:		
mq. 172.80 + 9.72 =		mq. 182.52
36 Sportelli per chiusura di nicchie:		
6 x 0.40 x 0.50 =		mq. 1.20
37 Corrimano		ml. 30.00
38 Cassetto per la posta		n. 6

G A P O VII*

Opere in ferro =

39 Griglie in ferro per protezione finestre:		
6 x 1.30 x 0.80 =	mq. 6.24 x Kg. 25 =	

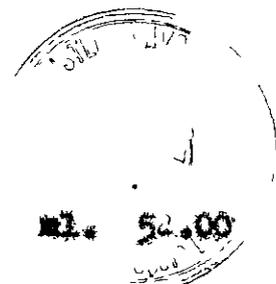


40	Ringhiera in ferro per le scale: ml. 30 x Kg. 25 =	Kg. 750.00
41	Cancello di ingresso: 2 x 2.50 x 0.60 =	Kg. 300.00
42	Cuffie in ferro per bocchettoni	n. 6
43	Canci appendilumi	Kg. 40.00

C A P O VIII°

Fognature =

44	Pozzetti di raccolta per pluviali	n. 5
45	Pozzetti c.s. per acque bianche e nere	n. 4
46	Fognature con tubi di cemento da mm. 200 (acque nere) 2 x 10.00 =	ml. 20.00
47	Fognatura con tubi di cemento da mm. 150 (acque nere) 2 x 8.00 = ml. 16.00 acque chiare: 2 x 10.00 = ml. 20.00 2 x 8.00 = ml. 16.00	
	In totale	ml. 52.00



C A P O IX*

Opere da pittore =

48 Tinteggiatura a esicc =

Soffitti:

quantità eguale ai solai

mq. 815.66

Pareti e bagni:

quantità eguale ai rivesti-

menti in mattonella

mq. 115.20

Pareti cucine e servizio:

3 x 2 x 7.50 x 3 = ml. 135

3 x 2 x 1.80 x 2 = ml. 21.60

3 x 2 x 1.80 x 2 = ml. 21.60

3 x 2 x 4.50 x 3 = ml. 81.00

Sommano

ml. 259.30 x 3.20 = mq. 829.44

In totale

mq. 1.760.3

49 Tinteggiatura a colori e

rifinitura negli ambienti:

Vani : 3 x (5 + 6) =

n. 33

50 Verniciatura tubi nell'in-

terno degli alloggi

n. 6

51 Verniciatura speciale pietrifici-

cante per la gabbia delle scale:

ml. 15.70 x 14.00 =

mq. 219.7

C A P O X*

52	Tinozze in terracotta	n. 6
53	Canne fumarie in eternit	ml. 80
54	Bocchette di ispezione	n. 10

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

1	Impianto idrico completo di tubazioni in ferro zincato per la distribuzione dell'acqua ed in piombo per gli scarichi sino alle colonne, comprendente i lavori e forniture per i lavatoi e gli scantinati ed i contatori dell'acqua	n. 6
2	Vasi per cesso padronali	n. 6
3	" " " servizio	n. 6
4	Vasche da bagno	n. 6
5	Lavabi in porcellana padronali	n. 6
6	" " " servizio	n. 6
7	Bidets	n. 6
8	Lavolli in marmo	n. 6

9	Piombo per converse e bocchettoni: n. <u>6</u> x 10.00 =	Kg. 60.00
10	Tubi per discendenti in eternit: 2 x 14.00 = ml. 28.00 3 x 12.00 = ml. 36.00	
	<hr/>	
	Somma	ml. 64.00
11	Cucine economiche	n. 6
12	Cappe in eternit	n. 6
13	Bucatal in muratura	n. 2
14	Lavatoi in cemento	n. 2
15	Caldie in rame per bucatari	Kg. 50
16	Scaldabagni a legna	n. 6
17	Impianti elettrici per appartamenti comprese il campanello di chiamata, gli impianti di illuminazione delle scale, giardino, lavatoi, cantine e cabine, secondo l'uso corrente per quanto si riferisce alla rete e cioè: per gli appartamenti con esclusione dei soli apparecchi di illuminazione; per le cantine la sola rete ad anello con scatole di derivazione adatte a poter inserire la derivazione da ogni	



singola cantina e con apparecchi di illuminazione nei corridoi; per il giardino, lavatoi, cabine e scale completo di ogni singolo accessorio e apparecchi di illuminazione.

Per appartamenti

Scale

Cantine, lavatoi, giardino

n. 6
n. 1
n. 2

18 Opere di giardinaggio, allestimenti vari e contributi

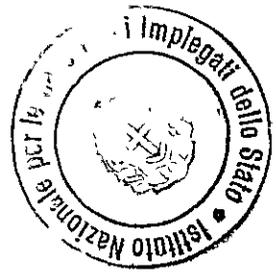
n. 1

19 Ricoveri antinereci

Roma, 11 15 luglio 1939. XVII*

I PROGETTISTI

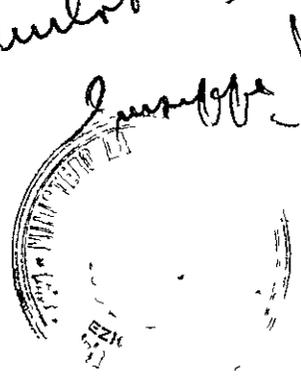
Antonio...
Giuseppe...



Visto: L'ing. Capo della I^a Sezione
F.to dott. Ing. Francoeco Allogra

Visto: Il Capo dei Servizi Tecnici
F.to dott. Ing. Giuseppe...

PER COPIA CONFORME
Visto: Il Capo dei Servizi Tecnici
(dott. Ing. Giuseppe Petilli)



- 5 SET. 1939 - no XVII*