

GESTIONE INA=CASA
ISTITUTO AUTONOMO CASE POPOLARI
PER LA PROVINCIA DI BRINDISI

==

PROGETTO

di

3 palazzine di

CASE PER LAVORATORI NEL COMUNE DI

BRINDISI

...

COMPUTO METRICO E STIMA DEI LAVORI

Brindisi, Febbraio 1957

IL PROGETTISTA

L'INGEGNERE



Visto: IL PRESIDENTE

I^ PARTE - LAVORI A MISURA

A) Fondazioni

1) Scavo di sbancamento:

11,80x40,20x1,60 = mc. 758,80
 2x1x2,50x14,00x0,50 " 52,50
 2x1x2,50x3,00x0,50 " 3,75

sommano mc. 815,05

600

489.030

2) Scavo di fondazioni:

3x40,70x1,00 = mq. 122,10
 3x2,30x1,00 = " 24,90
 2x2x4,30x1,00 = " 17,20
 2x3,30x1,00 = " 6,60
 2x4,00x1,00 = " 8,00
 2x1,00x1,00 = " 2,00
 40,70x0,10 = " 4,07
 24,70x0,80 = " 19,76

sommano mq. 204,63

mq. 204,63x1,00 = mc. 204,63

800

163.704

3) Calcestruzzo a Kg. 200 di cemento per riempimento fondazioni:

mc. 204,63

6200

1268;706

4) Spianata di malta per posa asfalto:

orizzontali mq. 204,63

verticali:

2x40,70x1,60 = mq. 128,64

2x11,00x1,60 = " 35,20

sono mq. 163,64

totale mq. 308,27

110

33.909,70

5) Asfalto orizzontale:

superficie come sopra mq. 308,27

450

138.721,50

Sommano fondazioni

2.094.071,20

II^ PARTE - ATTREZZATURA AREA

6) Scavo per fognatura:

80,00x0,50x1,00 = mc. 40,00

cordoni e zanelle:

110,00x0,80x0,30 = " 26,40

pozzetti:

16,00x1,00x0,80 = " 12,80

2x13,00x0,80x1,00 = " 20,80

2x2,50x0,80x1,00 = " 4,00

3x00x0,80x1,00 = " 2,40

sommano mc. 106,40

800

85.120

a riportare

85.120

riporto			85.120
7) Pozzetti con sifone:			
	n. <u>6</u>	6.500	39.000
8) Pozzetti di ispezione:			
	n. <u>10</u>	1.500	15.000
9) Chiusini in ghisa			
n. <u>10</u> x <u>20</u> = Kg. <u>200</u>		220	44.000
10) Tubazione in fibro cemento			
Ø 150:	ml. <u>80</u>	950	76.000
11) Cordoni:			
2(42,50+12,70) = ml. <u>110,40</u>		900	99.360
12) Zanelle:			
110,40x0,40 = mq. <u>44,16</u>		1.500	66.240
13) Massetto per marciapiedi:			
110,40x1,25 = mq. <u>138,00</u>			
piazzali " <u>90,00</u>			
sommano mq. <u>228,00</u>	370		61.560
14) Pietrini per marciapiedi:			
mq. <u>228,00</u>	780		177.840
15) Calcestruzzo a Kg. 200 di			
cemento per fondazione muri d'ala:			
2x13,00x0,80x1,00 = mc. <u>20,80</u>			
2x2,50x0,80x1,00 = " <u>4,00</u>			
3,00x0,80x1,00 = " <u>2,40</u>			
sommano mc. <u>27,20</u>	6.200		168.640
16) Muratura tufo e carparo per muri			
rampe esterne:			
2x13x0,80x1,50 = mc. <u>23,40</u>	5.800		125.720
17) Mappette in pietra di Trani da cm.			
10 sui muri delle rampe esterne:			
ml. <u>26x0,70x0,10</u> = mc. <u>1,82</u>	60.000		109.200

Sommano attrezzatura area

1.077.680

III^a PARTE - LAVORI A FORFAIT

B) RUSTICO

18) Calcestruzzo a Kg. 200 di cemento			
pareti cantine:			
mq. <u>204,63</u> x0,70x1,50 = mc. <u>214,86</u>	6.200		1.332.132
19) Muratura tufo e carparo:			
2x38,30x0,65x1,35=mc. <u>67,22</u>			
2x11,10x0,65x1,35=" <u>19,48</u>			
sommano mc. <u>86,70</u>	5.800		502.860
a riportare			1.834.992

riporto

1.834.922

20) Muratura tutta carparo:

pilastri

piano rialzato

4x0,60x0,50x3,12 = mc. 3,74

1° e 2° piano

2x4x0,50x0,50x3,12 = " 6,24

sommano mc. 9,98

7.700

76.846

21) Muratura tutto tufo:

verande lato scale:

2x4,00x0,70x1,35 = mc. 7,56

muro spessore

38,30x0,70x1,35 = " 36,19

cantine

(3,80+4,80)x0,60x1,35 = 6,97

scale:

4x4,80x0,60x1,35 = " 15,55

2x3,30x0,60x1,35 = " 5,35

sommano mc. 71,62

piano rialzato:

2x38,20x0,60x3,00 = mc. 147,52

40,20x0,60x3,00 = " 72,36

2x11,00x0,50x3,00 = " 33,00

2x3,30x0,50x3,00 = " 9,90

(3,80+4,80+0,70)x

x0,50x3,00 = " 13,95

martelli lato scale

2x1,00x0,50x3,00 = " 3,00

2x2x5,50x0,50x3,00 = " 33,00

3x0,70x0,50x3,00 = " 3,15

lato opposto:

4x0,50x0,50x3,00 = " 3,00

sommano p. rialzato mc. 308,88

primo piano:

2x38,20x0,50x3,00 = mc. 114,60

40,20x0,50x3,00 = " 60,30

2x11,00x0,50x3,00 = " 33,00

2x3,30x0,50x3,00 = " 9,90

9,30x0,50x3,00 = " 13,95

2x1,00x0,50x3,00 = " 3,00

2x2x5,50x0,50x3,00 = " 33,00

3x0,70x0,50x3,00 = " 3,15

lato opposto:

4x0,50x0,50x3,00 = " 3,00

sommano 1° piano mc. 273,90Idem secondo piano " 273,90

terzo piano:

2x38,20x0,43x3,00 = mc. 98,56

40,20x0,43x3,00 = " 51,86

2x11,00x0,43x3,00 = " 28,38

9,44x0,43x3,00 = " 12,18

2x3,40x0,50x3,00 = " 10,20

a riportare mc. 201,18 928,301.911.838

riporti mc. 201,18 928,30
 $2 \times 1,00 \times 0,43 \times 2,90 =$ 2,58
 $2 \times 2 \times 5,50 \times 0,50 \times 2,90 =$ 32,00
 $3 \times 0,70 \times 0,50 \times 2,90 =$ 3,15
 $4 \times 0,50 \times 0,50 \times 2,90 =$ 3,00
 sommano 3° piano mc. 242,91

1.911.838

torrini stenditoi attico:

$40,20 \times 0,43 \times 2,70 =$ mc. 46,67
 $38,20 \times 0,43 \times 1,08 =$ 17,74
 $2 \times 7,00 \times 0,43 \times 2,70 =$
 $\frac{2 \times 2,70 \times 1,08}{2} =$ 6 11,38

$2 \times 2 \times 5,50 \times 0,43 \times$
 $\frac{2 \times 1,08 \times 2,70}{2} =$ " 17,88

$38,20 \times 0,43 \times 1,08 =$ 17,74

$2 \times 1,50 \times 0,43 \times 1,08 =$ 1,39

$2 \times 4,50 \times 0,43 \times$
 $\frac{2 \times 2,70 \times 1,08}{2} =$ " 7,31

$4,90 \times 0,43 \times 1,08 =$ 2,27

$3 \times 0,50 \times 0,43 \times 1,08 =$ 0,97

sommano mc. 123,35

totale mc. 1294,56

a dedurre per muratura

in carparo mc. 9,98

restano mc. 1284,58 4.500

5.780.610

22) Muratura da cm.20:

attico:

$2 \times 4,00 \times 1,08 =$ mq. 8,64

$16,00 \times 0,08 =$ " 17,28

sono mq. 25,92

1.075

27.864

23) Solaio misto:

piano tipo

$38,00 \times 3,80 =$ mq. 144,40

$2 \times 7,80 \times 4,80 =$ " 74,88

$2 \times 8,00 \times 5,50 =$ " 88,00

sommano mq. 307,28

$3 \times 307,28 =$ mq. 921,84

scantinate.

$37,70 \times 3,60 =$ mq. 135,72

$2 \times 7,80 \times 4,60 =$ " 71,76

$2 \times 8,00 \times 5,40 =$ " 86,40

sommano mq. 293,88

totale mq. 1238,48 3.500

4.333.630

a riportare

12.053.942

riporto

12.053.942

24) Solaio a camera d'aria:
 $38,00 \times 3,90 = \text{mq. } 148,20$
 $2 \times 7,90 \times 4,90 = " \quad 77,42$
 $2 \times 8,10 \times 5,60 = " \quad 90,72$
 sommano mq. 316,34 4.200 1.328.628

25) Copertura ~~autonutata~~ formata
 da solaio SAP da cm.12 e caldana
 da cm/3 e manto di tegole o coppi
 in opera con malta bastarda:
 stenditoi-scale-verande:
 $40,20 \times 7,30 = \text{mq. } 293,46$
 $40,20 \times 1,40 = " \quad 56,28$
 $2 \times 3,50 \times \frac{1,00 + 1,50}{2} = 8,75$
 sommano mq. 358,49 3.900 1.398.111

26) Calcestruzzo a Kg.300 di ce-
 mento ecc.
 balconi:
 lato scale:
 $4 \times 2 \times 2,50 \times 0,70 \times 0,12 = \text{mc. } 1,68$
 $4 \times 1,60 \times 0,70 \times 0,12 = " \quad 5,38$
 $4 \times 4 \times 2,70 \times 0,80 \times 0,12 = " \quad 2,07$
 $4 \times 2 \times 4,90 \times 1,20 \times 0,12 = " \quad 5,64$
 $4 \times 2 \times 2,00 \times 0,50 \times 0,12 = " \quad 0,96$
 travi attico:
 $16 \times 0,20 \times 0,35 = " \quad 1,12$
 $2 \times 3 \times 0,00 \times 0,20 \times 0,35 = " \quad 0,42$
 sommano mc. 17,27 9.000 155.430

27) Ferro omogeneo in ragione di
 Kg.60/mc.
 $\text{mc. } 17,27 \times 60 = \text{Kg. } 1036,20$ 130 134.706

28) Rampe e pianerottoli di scale:
 $2 \times 4 \times 2,50 \times 1,10 = \text{mq. } 22,00$
 $2 \times 8 \times 3,50 \times 1,10 = " \quad 61,60$
 $2 \times 2,00 \times 2,40 = " \quad 9,60$
 $2 \times 5 \times 1,30 \times 2,40 = " \quad 31,20$
 $2 \times 4,00 \times 1,10 \times 2,40 = " \quad 21,12$
 sono mq. 145,52 2.700 392.904

29) Copertura a tenuta d'acqua:
 $37,40 \times 0,00 = \text{mq. } 149,60$ 900 134.640

Sommano rustico

15.598.361

C) Tramezzi e intonaci

30) Tramezzi di tufo
 piano terra
 $2 \times 4,20 \times 3,00 = \text{mq. } 25,20$
 $2 \times 4,80 \times 3,00 = " \quad 28,80$
 a riportare mq. 54,00

riporto mq. 54,00
 2x4,40x3,00 = " 26,40
 2x4,50x3,00 = " 27,00
 2x2x3x3,80x3,00 " 136,80
 2x2x2x1,30x3,00 " 31,20
 4x1,00x3,00 = " 12,00

sono mq. 287,40

4x287,40 = mq. 1149,60
 vasche 16x1,30x0,70 14,56

sommano mq. 1164,16 600

698.496

31) Intonaco civile per interni:

soffitti come solai meno
 scantinato più copertur a
 stenditoi mq. 1596,67

gruppo tipo:

2(4,20+4,20)3,00=mq. 50,40
 2(4,50+4,40)3,00=" 53,40
 2(4,50+3,70)3,00=" 49,20
 2(4,80+3,20)3,00=" 48,00
 2(4,10+3,80)3,00=" 47,40
 2x2(2,80+3,40)3,00=" 74,40
 2(3,90+3,80)3,00=" 46,20
 2x2(1,30+2,70)3,00=" 48,00
 2x2(2,00+1,30)3,00=" 39,60
 2x2(0,95+1,70)3,00=" 31,80
 2x2(1,30+1,00)3,00=" 36,80
 2(4,00+1,60)3,00=" 33,60
 2(4,50+1,60)3,00=" 36,60

sommano mq. 595,40

8x595,40 = mq. 4763,20

scale:

2x2(2,40+4,80)18,00 mq. 518,40

sottorampe (vedi) " 145,52

pareti stenditoi:

40,20x3,00 " 120,60

38,20x1,00 " 38,20

2x7,00x3,00+1,00 " 28,00

2

totale mq. 7210,59 190

1.370.012,10

32) Intonaco con malta cementizia:

38,20x1,00 = mq. 38,20

2x4,50x1,00 = " 9,00

sono mq. 47,20 250

11.800

33) Tinteggiatura a calce:

(sviluppi come 1°intonaco civile)

mq. 7.210,59 20

144.211,80

Sommano tramezzi e intonaci

2.224.519,90

D) Pavimenti-opere in marmo-rivestimenti

34) Pavimento in marmette:

superficie solai meno
scantinato mq. 1238,18
stenditoi " 358,49
verande: 4x16,00x0,70 " 44,80
4x4x2,50x0,80 " 32,00
4x2x5,00x1,20 " 48,00

sommano mq. 1721,47

1.100

1.893.617

35) Lastre di Trani da cm.5:

2x1,90x0,70 = mq. 2,66

5.000

13.300

36) Idem da cm.4:

controavanzali:

finestre

4x8x1,30x0,10 = mq. 4,16

scale:

2x3x1,90x0,10 = " 1,14

bagni:

4x4x1,70x0,10 = " 2,72

sono mq. 8,62

4.600

36.892

37) Idem da cm.3:

ingressi:

32x1,30x0,32 = mq. 13,31

6x1,90x0,32 = " 0,36

16x1,70x0,32 = " 8,70

balconi:

4x6x1,30x0,35 = " 10,92

balconini

4x6x0,90x0,35 = " 7,56

balconi:

4x2x2,00x0,55 = " 8,80

gradini:

2x96x1,15x0,33 = 72,86

stangoni

16x3,00x0,20 = " 9,60

24x3,50x0,20 = " 16,80

8x1,00x0,20 = " 1,60

sommano mq. 150,52

4.200

632.184

38) Idem da cm.2:

ottogradi:

2x96x1,12x0,14 = mq. 30,10

soglie:

3x16x0,60x0,12 = " 3,46

16x0,70x0,12 = " 1,34

2x16x0,85x0,12 = " 3,07

16x1,30x0,12 = " 2,49

ingresso appart.

18x1,10x0,50 = " 9,90

ariportare mq. 50,36

2.575.993

riporti	mq. 50,36		2.575.993
battiscopa scale:			
2x96x0,50x0,16 =	" 15,36		
4x3,30x0,16 =	" 2,11		
5x4,60x0,16 =	" 3,68		
sommano mq.	<u>61,51</u>	3.800	233.738
39) Rivestimento con piastrelle:			
bagni:			
16x1,30x1,05 =	mq. 21,84		
16x0,70x0,45 =	" 5,04		
16x2,70x1,05 =	" 45,36		
16x0,60x1,05 =	" 10,08		
lavatoi:			
16x1,80x0,45 =	" 12,96		
cucine			
16x1,50x0,45 =	" 10,80		
sono mq.	<u>106,08</u>	3.200	339.456
totale pavimenti-opere in marmo, ecc.			<u>3.149.187</u>
=====			
E) INFISSI			
40) Portoni:			
2x1,85x2,40 =	mq. 8,88	8.800	78.144
41) Portoncini ingresso appartamenti:			
16x1,10x2,20 =	mq. 38,72		
2x1,10x2,10 =	" 4,62		
sommano mq.	<u>43,34</u>	7.800	338.052
42) Telai a vetri:			
32x1,30x1,70 =	mq. 70,72		
16x1,70x1,20 =	" 32,64		
24x1,30x2,60 =	" 81,12		
24x0,90x2,60 =	" 56,16		
8x2,00x2,60 =	" 41,60		
sommano mq.	<u>282,24</u>		
scale:			
6x0,90x1,10 =	" 5,94		
totale mq.	<u>288,18</u>	5.200	1.498.536
43) Russole:			
48x0,80x2,10 =	mq. 80,64		
16x0,90x2,10 =	" 30,08		
32x1,00x2,10 =	" 67,20		
16x1,40x2,10 =	" 47,64		
sono mq.	<u>225,52</u>	5.800	1.308.016
44) Persiane avvolgibili:			
	<u>mq. 282,24</u>	5.000	1.411.200
a riportare			<u>4.633.948</u>

riporto			4.633.948
45) Cassonetto coprirullo:			
56x1,60x0,70 = mq.62;72			
16x2,00x0,70 = " 22,40			
24x1,20x0,70 = " 20,16			
8x2,20x0,70 = " 12,32			
sommano mq. <u>117,60</u>	2.500		294.000
Sommano infissi			<u>4.927.948</u>
F) <u>Impianto idrico-sanitario</u>			
46) Tubi di gres da Ø 120:			
<u>ml.70</u>	1.500		105.000
47) Idem da Ø 80:			
<u>ml.40</u>	1.000		40.000
48) Tubi cem-amianto Ø 80 ed esalatori:			
<u>ml.30</u>	700		21.000
49) Idem come sopra da Ø 100 per pluviali:			
<u>ml.80</u>	750		60.000
50) Zoccoli pluviali in ghisa:			
<u>n.8</u>	5.000		40.000
51) Tubazione Mannesman 16x23 = 368 colonne <u>32</u> <u>400</u>	700		280.000
52) Contatore divisionale per acqua:			
<u>n.16</u>	4.500		72.000
52) Cucine:			
<u>n.16</u>	22.000		352.000
54) Lavapiatti:			
<u>n.16</u>	14.000		224.000
55) Vasi			
<u>n.16</u>	9.000		144.000
56) Vasche da bagno			
<u>n. 16</u>	38.000		608.000
57) Lavabi			
<u>n.16</u>	7.000		112.000
58) Tubo di piombo:			
<u>Kg. 80</u>	420		33.600
59) Canne fumarie:			
<u>n.130</u>	700		91.000
Sommano impianto idrico, ecc.			<u>2.182.600</u>

g) Impianto elettrico

60) Impianto a piattina alloggi:

16x9 = 144 1.000 144.000

61) Prese di corrente:

N. 64 600 38.400

62) Colonna montante luce:

60 1.200 72.000

63) Impianto luce scale:

14 5.000 70.000

64) Apriportone e campanelli:

90 1.800 162.000

Sommano impianto elettrico

486.400

H) OPERE VARIE DI FINIMENTO

65) Intonaco esterno:

2x38,20x13,00 = mq. 99,20

2x5,60x13,00+45,00
2 156,80

2x6,00x13,00+18,00
2 174,00

stenditoi:

37,40x2,50 = " 93,50

sottobalconi:

4x2x4,00x1,40 = " 44,80

4x16,00x0,70 = " 44,80

4x6x2,50x0,70 = " 42,00

4x2x5,00x1,20 = " 48,00

4x4x1,20x3,00 = " 57,60

martelli:

4x1,40x3,00 = " 16,80

4x8x0,70x3,00 = " 67,20

4x4x0,50x3,00 = " 24,00

parapetti:

2x2x4x0,60x1,00 = " 9,60

2x4x8x0,60x1,00 = " 38,40

sommano mq. 1810,70

350

633.745

66) Parapetti per balconi:

2x12,80x1,20 = mq. 28,80

2x4x0,60x1,00 = " 4,80

8x4x0,60x1,00 = " 38,80

sommano " 52,80

1.000

52.800

67) Ferro lavorato per ringhiere:

scale:

2x34x14,00 = Kg. 952,00

16x3,00x14 = " 672,00

8x1,10x14 = " 123,20

24x3,50x14 = " 1176,00

sono Kg. 2923,20

295

862.344

a riportare

1.548.889

riportà

1.548.889

68) Coloritura ad olio:

infissi:

2x8,88 = mq. 17,76

2x49,52 = " 99,04

2x225,52 = " 288,18

2x282,24 = " 846,72

sono mq. 4702,74

350

595.959

Sommano opere varie di finimento

2.144.848

RIEPILOGO

A) Importo lavori costruzione:

a misura 3x2.094.071

6.282.213

A forfait:

Rustico 3x15.598.361 = 46.795.083

Tramezzi e intonaci

3x2.224.520 = 6.673.560

Pavimenti e rivestimenti

3x3.149.187 = 9.447.561

Infissi 3x4.927.948 = 14.783.844

Impianti idrico-sanit.

3x2.182.600 = 6.547.800

Impianto elettrico

3x486.400 = 1.459.200

Opere varie

3x2.144.848 = 6.434.544

Sommano opera a forfait

92.141.592

Totale lavori costruzione alloggi 98.423.805

B) Importo lavori attrezzatura area

3x1.077.680

3.233.040

Sommano lavori a base d'asta 101.656.845

Ed in cifra tonda £. 101.650.000

A riportare

£. 101.650.000

riporto

£. 101.650.000

A DISPOSIZIONE DELLA AMMINISTRAZIONE

a) per gli alloggi:

Compense Stazione appaltante

2,90% $\times$ (425.000 $\times$ 240) £. 2.958.000

Compense Progettista

1,20% $\times$ 102.000.000 " 1.224.000

Compense Collaborazione
tecnico-economica

0,60% $\times$ 102.000.000 " 612.000

Compense Collaudatore

0,30% $\times$ 102.000.000 " 306.000

£. 5.100.000

b) per attrezzatura area

Allacci

£. 800.000

Imprevisti e compensi

" 3.350.000

Costo area

" 7.100.000

£. 11.250.000

Totale generale

£. 118.000.000
=====