

1/6

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

= = = =

P R O G E T T O

PER LA COSTRUZIONE DI UNA PALAZZINA DI ALLOGGI
PER LAVORATORI IN BRINDISI

= = = =

RIONE CASALE = VIA S.MARIA DEL CASALE

COOPERATIVA AZZURRA

= = = =

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Brindisi, Febbraio 1960

L'INGEGNERE

Visto

IL PRESIDENTE



1°) LAVORI A MISURA

A) Fondazioni

1) Scavo di sbancamento:

$$(24,55+22,50) \times 11,85 \times 0,40 = \underline{\underline{mc. 223,02}} \quad 600 \quad 133.812$$

2) Scavo per fondazioni, ecc.

$$3(10,65+9,20+(4 \times 8,50)1,20 = mq. 193,86$$

$$4 \times 9,00 \times 1,20 = " 43,20$$

$$\text{scale: } 4 \times 7,00 \times 1,20 = " 33,60$$

$$4 \times 3,50 \times 0,80 = " 11,20$$

$$2 \times 2,00 \times 0,80 = " 3,20$$

$$mq. \underline{\underline{285,06}}$$

$$mq. 285,06 \times 1,60 = mc. \underline{\underline{456,10}} \quad 800 \quad 364.880$$

3) Calcestruzzo a Kg. 150 di cemento, ecc.

$$3 \times 53,85 \times 1,20 \times 0,40 = mc. 19,39$$

$$4 \times 21,50 \times 1,20 \times 0,40 = " 10,32$$

$$2 \times 7,00 \times 0,60 \times 0,50 = " 4,20$$

$$25,00 \times 0,60 \times 0,50 = " 7,50$$

$$\text{sono mc.} \quad \underline{\underline{41,41}} \quad 5.700 \quad 118.018$$

4) Calcestruzzo a Kg. 300 di cemento, ecc.

$$3 \times 53,85 \times 1,20 \times 0,30 = mc. 58,16$$

$$4 \times 9,00 \times 1,20 \times 0,30 = " 12,96$$

$$4 \times 7,00 \times 1,20 \times 0,30 = " 10,08$$

$$4 \times 1,50 \times 1,20 \times 0,30 = " 2,16$$

$$3 \times 52,80 \times 0,50 \times 0,90 = " 71,28$$

$$4 \times 10,00 \times 0,50 \times 0,90 = " 18,00$$

$$4 \times 8,00 \times 0,50 \times 0,90 = " 14,40$$

$$4 \times 2,00 \times 0,50 \times 0,90 = " 3,60$$

$$2 \times 16,00 \times 0,50 \times 0,55 = " 4,40$$

$$18 \times 0,50 \times 0,50 \times 0,55 = " 2,47$$

$$mc. \quad \underline{\underline{197,56}} \quad 10.000 \quad 1.957.600$$

5) Ferro omogeneo in regione di Kg.

55/mc.

$$55 \times 197,56 = \underline{\underline{Kg. 9878,00}} \quad 130 \quad 1.284.140$$

6) Splanata di malta :

$$3 \times 52,80 \times 0,50 = mq. 79,20$$

$$4 \times 10,00 \times 0,50 = " 20,00$$

$$4 \times 8,00 \times 0,50 = " 16,00$$

$$4 \times 2,00 \times 0,50 = " 4,00$$

$$\text{sono} \quad \underline{\underline{mq. 119,20}} \quad 110 \quad 13.112$$

7) Stratificazione di asfalto

$$\underline{\underline{mq. 119,20}} \quad 450 \quad 53.640$$

$$\text{a riportare} \quad \underline{\underline{3.925.202}}$$

riporto

3.925.202

8) Muratura di tufo:

2x47,00x0,45x0,54 = mc. 22,84
 4x10,00x0,45x0,54 = " 9,72
 4x7,00x0,45x0,54 = " 6,80
 4x2,00x0,45x0,54 = " 1,94

sono mc. 41,30

4.500

195.850

9) Vespaio in pietrame:

46,00x11,85 = mq. 545,10

mq. 545,10 x 0,30 = mc. 163,53

1.000

163.530

10) Massetto in calcestruzzo:

4,85x4,50 = mq. 21,82 -
 2x6,80x3,20 = " 43,52 -
 2x6,60x2,05 = " 27,06

sono mq. 92,40

370

34.188

11) Pavimento in marmette:

21,82+27,06 mq. 48,88

1.100

53.768

12) Pavimento in tavelloncini:

mq. 43,52

2.600

113.152

13) Pavimento in battuto:

mq. 545,10-92,40 = mq. 452,70

650

294.255

14) Lastre di Trani da cm. 5:

2x5,50x0,30 = mq. 3,30

5.000

16.500

15) Pavimento in pietrini di cemento:

10,60x0,80 = mq. 8,48
 11,35x2,10 = " 23,83
 7,85x0,80 = " 6,28
 11,75x2,10 = " 24,67
 40,00x2,10 = " 84,00

sommano mq. 147,26

820

120.753

Sommano fondazioni

4.907.198

II* PARTE = LAVORI A FORFAIT

B) Rustico

16) Calcestruzzo a Kg. 300 di cemento, occo:

piano terra

pilastri:

50x0, 40x0, 40x2, 70 = mc. 21,60

3x0, 30x0, 40x2, 70 = " 0,97

mc. 22,57

travi:

2x40, 90x0, 40x0, 50 = mc. 16,32

40, 10x0, 40x0, 50 = " 8,02

6x5, 70x0, 40x0, 50 = " 6,84

2x5, 70x0, 20x0, 40 = " 0,91

4x4, 60x0, 40x0, 40 = " 2,94

2x4, 60x0, 20x0, 40 = " 0,74

mc. 35,81

piano tipo:

pilastri:

50x0, 30x0, 30x3, 20 = mc. 14,40

3x0, 30x0, 20x3, 20 = " 0,58

mc. 14,98

travi:

35,81x0,50 = " 28,65

solette aggettanti:

4x3,00x2,00 = mq. 24,00

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

2x4,50x0,50 = " 4,50

mq. 31,50

31,50x0,12 = mc. 3,78

mc. 47,41

e per 4 piani:

3xmc. 47,41 = mc. 142,23

Attico-torrino scala

44x0, 20x0, 20x1,00 = mc. 1,76

6x0, 30x0, 30x2,50 = " 1,35

mc. 3,11

travi:

2x5, 70x0, 30x0, 40 = mc. 1,37

2x2, 50x0, 30x0, 40 = " 0,60

mc. 1,97

cornice:

2x53, 30x1,00x0,13 = mc. 13,86

2x11,80x1,00x0,13 = " 3,07

2(53,30+11,80)x

x0,25x0,10 = " 3,25

mc. 20,18

totale mc. 225,87

10.000

2.258.700

a riportare

2.258.700

	riporto		2.258.700
17) Ferro omogeneo in ragione di Kg. 70 mc.			
Kg. 70 x mc. 225,87 = Kg. <u>15.810,90</u>	130		2.055.417
18) Muratura con paramento in carparo di spessore e retrostante in tufo: piano terreno: 2(9,40+8,50+12,20)4,00)x x0,35x2,50 = mc. 59,67 2(11,00+8,50+9,50)x x0,35x2,50 = " 50,75 sonh <u>mc. 110,42</u>	7.800		861.276
19) Tramezzi in tufo: piano terra: 12x5,50x2,70 = mq. 178,20 4x3,50x2,70 = " 37,80 sono <u>mq. 216,00</u>	600		129.600
20) Muratura da cm. 20: 3x2x3,15x3,00 = mq. <u>56,70</u>	1.075		60.953
21) Muratura a cassa vuota per muri scala: 3x2x2x7,35x0,30x2,90 = mc. 76,73 2x2x7,35x0,30x2,40 = " 21,17 2x2x2,85x0,30x2,40 = " 8,21 mc. <u>106,11</u>	4.200		445.662
22) Muratura a cassa vuota di tufo con paramento in carparo: 2x41,60x0,30x2,90 = mc. 72,38 2x10,80x0,30x2,90 = " 18,79 5x1,00x0,30x2,90 = " 4,35 2,85x0,30x2,90 = " 2,48 1,50x0,30x2,90 = " 1,30 5x1,90x0,30x2,90 = " 8,27 mc. <u>107,57</u> 3 e mc. 107,57 = mc. <u>322,71</u>	5.700		1.839.447
A riportare			<u>7.651.055</u>

riporto

7.651.055

23) Solaio misto:

piano tipo:

9,90x5,850 = mq. 57,91

7,20x9,05 = " 36,36

4,00x3,15 = " 12,60

10,90x5,65 = " 61,59

3,50x5,25 = " 18,38

3,60x3,25 = " 11,70

4,05x3,85 = " 15,59

7,60x5,85 = " 44,46

6,70x5,05 = " 33,83

3,45x3,15 = " 10,87

11,80x5,60 = " 66,08

3,65x5,15 = " 18,80

3,50x3,30 = " 11,55

4,20x4,00 = " 16,80

mq. 416,52

3x416,52 = mq. 1249,56

scale:

2x7,15x2,25 = " 32,17

sommano mq. 1281,73

3.000

3.845.190

24) Solaio misto a camera d'aria:

mq. 416,52

3.800

1.582.776

25) Rampe e pianerottoli di scale:

rampe:

2x2x2,25x1,10 = mq. 9,90

2x6x3,50x1,10 = " 46,20

sono rampe mq. 56,10

pianerottoli:

2x4x2,25x1,40 = mq. 25,20

2x4x3,20x2,25 = " 57,60

sono pianerot. mq. 82,80

totale mq. 138,90

2.700

375.030

26) Copertura a tenuta d'acqua:

(vedi solaio a camera d'aria)

mq. 416,52

1.000

416.520

27) Lastra di piombo per grigliati e bocchettoni:

12x6,00 = Kg. 72

4x2x0,50x11" 44

Kg. 116,00

420

48.720

Totale rustico

13.919.291

C) Tramezzi e Intonaci

28) Muratura di tufo da cm¹⁰:

Piano tipo:

$$3 \times 4,65 \times 3,00 = \text{mq. } 41,85$$

$$3 \times 5,05 \times 3,00 = " 45,45$$

$$2 \times 10,30 \times 3,00 = " 61,80$$

$$2,50 \times 3,00 = " 7,50$$

$$1,80 \times 3,00 = " 5,40$$

$$3 \times 3,20 \times 3,00 = " 28,80$$

$$2 \times 5,65 \times 3,00 = " 33,90$$

$$2 \times 4,00 \times 3,00 = " 24,00$$

$$7,80 \times 3,00 = " 23,40$$

$$2 \times 11,00 \times 3,00 = " 66,00$$

$$2 \times 3,50 \times 3,00 = " 21,00$$

$$4,90 \times 3,00 = " 14,70$$

$$2 \times 1,40 \times 3,00 = " 6,60$$

$$2 \times 7,30 \times 3,00 = " 43,80$$

$$4,35 \times 3,00 = " 13,05$$

$$11,60 \times 3,00 = " 34,80$$

$$1,20 \times 3,00 = " 3,60$$

$$4 \times 1,20 \times 0,60 = " 2,88$$

$$4 \times 1,00 \times 3,00 = " 12,00$$

$$\text{mq. } \underline{\underline{490,53}}$$

$$3 \times 490,53 = \text{mq. } \underline{\underline{1.471,59}} \dots 600$$

882.954

29) Intonaco civile:

soffitti:

superficie pari alla somma

dei solai (1281,73+416,52) mq. 1698,25

pareti:

piano tipo:

$$2(1,70+2,95)3,00 = \text{mq. } 27,90$$

$$2(4,20+1,10)3,00 = " 31,80$$

$$2(2,85+2,95)3,00 = " 34,80$$

$$2(3,00+4,65)3,00 = " 45,90$$

$$2(3,65+4,65)3,00 = " 49,80$$

$$2(1,70+2,50)3,00 = " 25,20$$

$$2(3,55+5,05)3,00 = " 51,60$$

$$2(6,90+8,05)3,00 = " 71,70$$

$$2(1,80+2,55)3,00 = " 25,50$$

$$2(4,50+1,10)3,00 = " 33,60$$

$$2(2,55+3,20)3,00 = " 34,50$$

$$2 \times 2(1,70+3,20)3,00 = " 58,80$$

$$2(3,20+4,40)3,00 = " 45,60$$

$$2(3,00+5,65)3,00 = " 51,90$$

$$2(4,05+4,00)3,00 = " 48,30$$

$$2(7,15+4,70)3,00 = " 71,10$$

$$2(1,70+2,60)3,00 = " 25,80$$

$$\text{a riportare mq. } 733,80 \text{ mq. } 1698,25$$

882.954

riporti	mq. 733,80	mq. 1698,25	882.954
2(1,10+2,80)x3,00 = "	23,40		
2(2,60+2,85)x3,00 = "	32,70		
2(3,00+4,65)x3,00 = "	45,90		
2(1,95+1,10)x3,00 = "	18,30		
2(3,75+5,05)x3,00 = "	52,80		
2(6,25+5,05)x3,00 = "	67,80		
2(1,80+3,65)x3,00 = "	32,70		
2(4,60+1,10)x3,00 = "	34,20		
2(3,20+4,35)x3,00 = "	45,30		
2(3,55+3,75)x3,00 = "	43,80		
2(1,70+3,00)x3,00 = "	28,20		
2(4,20+4,05)x3,00 = "	49,50		
2(7,15+4,65)x3,00 = "	70,80		

sommato mq. 1279,20
=====

3 x mq. 1279,20 = mq. 3837,60

p.t.
2x2(5,50+5,50)x2,70 = " 118,80
scale: 2x2(7,15+2,25)x12,30 " 462,48
sottorampe e pianerottoli " 138,90

totale mq. 6256,03 200 1.251.206
=====

30) Tinteggiatura a calce:

mq. 6256,03 20 125.120
=====

Totale tramezzi e intonaci 2.259.280
=====

D) Pavimenti e rivestimenti

31) Pavimento in marmette:

superficie pari alla somma

dei solai-p.t. mq. 1249,56

balconi: 3x31,50 " 94,50

pianerottoli " 82,80

totale mq. 1426,86 1,100 1.569.546

32) Lastre di Trani da cm. 3:

controavanzali:

63x1,40x0,10 = mq. 8,82

8x1,40x0,10 = " 1,12

30x1,00x0,10 = " 3,00

mq. 12,94 4,600 59.524

33) Idem idem da cm. 3:

davanzali:

71x1,40x0,25 = mq. 24,85

30x1,00x0,25 = " 7,50

stangoni verande

3x4x4,00x0,20 = " 9,60

3x4x4,50x0,20 = " 10,80

3x2x3,00x0,20 = " 3,60

3x1,40x0,20 = " 0,84

gradini:

77x1,12x0,33 = " 28,46

ornie ingressi

12x5,70x0,20 = " 13,68

totale mq. 99,33 4,200 417.186

34) Idem da cm. 2:

soglie:

51x1,00x0,12 = mq. 6,12

27x0,90x0,12 = " 2,92

12x1,20x0,20 = " 2,88

sottogradi:

2x71x1,10x0,12 = " 20,31

battiscopa

2x71x0,60x0,16 = " 13,63

atrio

2x16,00x0,16 = " 5,12

plan.

2x2x5,00x0,16 = " 3,20

2x2x4,50x0,16 = " 2,88

sono mq. 57,06 3,800 216.828

a riportare

2.290.084

riporto

2.290.084

35) Rivestimento con piastrelle:

12x6,30x1,35 = mq. 102,06
2x12x0,70x0,75 = " 12,60
12x4,50x2,00 = " 108,00
12x2,20x0,40 = " 10,56

totale

mq.

233,22

3.200

746.304

Totale pavimenti e rivestimenti

3.036.388

E) Infissi

36) Portoni:

2x2,00x2,70 = mq. 10,80 8.800 95.040

37) Portoncini caposcala:

12x 2,20x2,25 = mq. 32,40

2x1,00x2,00 = " 4,00

mq. 36,40

7.800

283.920

38) Telai a vetri:

3x15x1,40x1,70 = mq. 107,10

3x6x1,40x2,60 = " 65,52

3x10x1,00x2,25 = " 67,50

mq. 240,12

scale:

2x4x1,40x1,20 = " 13,44

totale mq. 253,56

5.200

1.318.512

39) Persiane avvolgibili, ecc.

mq. 240,12

5.000

1.200.600

40) Cassonetti coprirulli, ecc:

(45+18)1,90x0,60 = mq. 71,82

30 x 1,50x0,60 = " 27,00

totale mq. 98,82

2.500

247.050

41) Bussole:

51x1,00x2,25 = mq. 114,75

27x0,90x2,25 = " 54,67

totale mq. 169,42

5.800

982.636

Totale infissi

4.127.758

F) Impianto idrico-sanitario

42) Tubi di ghisa Ø 100:	<u>ml. 66</u>	1.500	990.000
43) Idem idem Ø 80:	<u>ml. 66</u>	1.000	66.000
44) Tubi cem-arianto Ø 80:	<u>ml. 30</u>	700	21.000
45) Tubi lam-zincata pluviali Ø 100:	<u>ml. 80</u>	1.000	80.000
46) Zoccoli di ghisa	<u>ml. 8</u>	5.000	40.000
47) Tubazione Mannesman:			
12x25	ml. 300		
	" 20		
	<u>ml. 320</u>	700	224.000
48) Contatori divisionali:	<u>n. 12</u>	4.500	54.000
49) Cappe	<u>n. 12</u>	2.000	24.000
50) Esalatori cappe:	<u>n. 35</u>	2.000	70.000
51) Navelli	<u>n. 12</u>	14.000	168.000
52) Vanche:	<u>n. 12</u>	41.000	492.000
53) Vasi per cesso:	<u>n. 12</u>	9.000	108.000
54) Bidet:	<u>n. 12</u>	9.000	108.000
55) Lavabi:	<u>n. 12</u>	7.000	84.000
56) Tubi di piombo:	<u>Kg. 50</u>	420	21.000
Totale impianto idrico-sanitario			<u>1.659.000</u>

G) Impianto elettrico:

57) Impianto elettrico sottotraccia:

8x9	= 72		
4x8	= 32		
c.a.	<u>n. 104</u>	1,600	166,400

58) Prese di corrente:

12x5	<u>n. 60</u>	800	48,000
------	--------------	-----	--------

59) Colonna montante luce:

<u>ml. 70</u>	1,200	84,000
---------------	-------	--------

60) Luce scale e atri:

<u>12</u>	5,000	60,000
-----------	-------	--------

61) Apriportone e campanelli:

<u>70</u>	1,800	126,000
-----------	-------	---------

62) Piano terreno:

<u>14</u>	1,000	14,000
-----------	-------	--------

Totale impianto elettrico

<u>498,400</u>

H) Opere varie

63) Compenso per cemento martellinato:
travi:

$$4 \times 2(53,00 + 11,80) 0,60 = \text{mq. } 331,04$$

$$2(53,00 + 11,80 + 1,00) 0,60 = \text{mq. } 78,96$$

totale	mq. 390,00	600	234.000
	<u>=====</u>		

64) Lastre di eternit per attico:

$2(53,00 + 11,80) 0,90 =$	mq. 116,64	1.100	128.304
	<u>=====</u>		

65) Ringhiera scala in profilato di ferro, vetro retinato e corrimano:

$2 \times 18,00 =$	mq. 36,00	6.000	216.000
--------------------	-----------	-------	---------

66) Ferro lavorato in opera:

fioriere: 39×7	Kg. 273,00	295	80.535
	<u>=====</u>		

67) Parapetti in vetro retinato
intelaiato con profilati:

$$2 \times 3 \times 5,70 \times 0,90 = \text{mq. } 30,78$$

$$4 \times 3 \times 4,35 \times 0,90 = \text{" } 46,98$$

$$2 \times 3 \times 5,30 \times 0,90 = \text{" } 28,62$$

$$2 \times 3 \times 3,40 \times 0,90 = \text{" } 18,36$$

sono	mq. 124,74	5.000	623.700
	<u>=====</u>		

68) Intonaco esterno:

attico:

$$2(53,00 + 11,80) 1,00 = \text{mq. } 129,60$$

torrioni:

$$2(7,15 + 2,85) 2,50 = \text{" } 50,00$$

totale	mq. 179,60	250	44.900
	<u>=====</u>		

69) Coloritura ad olio:

$$2 \times 10,80 = \text{mq. } 21,60$$

$$2 \times 36,40 = \text{" } 72,80$$

$$253,56 = \text{" } 253,56$$

$$3 \times 240,12 = \text{" } 720,36$$

$$98,82 = \text{" } 98,82$$

$$2 \times 169,42 = \text{" } 338,84$$

totale	mq. 1505,98	350	527.093
	<u>=====</u>		

Totale opere varie

1.838.246

RIEPILOGO

I^ PARTE = LAVORI A MISURA

- Fondazioni:	£. 4.907.198	
	in c.t.	£. 4.900.000

II^ PARTE = LAVORI A FORFAIT

- Rustico	£. 13.919.291
- Tramezzi e intonaci	" 2.259.280
- Pavimenti e rivestimenti	" 3.036.388
- Infissi	" 4.127.758
- Impianto idrico-sanitario	" 1.659.001
- " elettrico	" 498.400
- Opere varie	" 1.838.246
	£. 27.338.364

Totale lavori a forfait in c.t.	£. 27.300.000
---------------------------------	---------------

Totale lavori a misura e forfait	£. 32.200.000
----------------------------------	---------------

A DISPOSIZIONE DELLA AMMINISTRAZIONE

1) Compensi

Stazione appaltante	£. 1.400.000	
Progettista	" 600.000	
Collab. tec. economica	" 200.000	
Collaudo	" 100.000	
imprevisti	" 345.000	£. 2.645.000

2) Per il riscaldamento a termosifoni:

69 x 40.000	£. 2.760.000
-------------	--------------

Totale complessivo	£. 37.605.000
--------------------	---------------

=====