

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

=====

PROGETTO

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

=====

RIIONE CASALE = VIA S.MARIA DEL CASALE

COOPERATIVA AZZURRA

=====

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Brindisi, Febbraio 1960

L'INGEGNERE



Visto:

IL PRESIDENTE

I°) LAVORI A MISURA

A) Fondazioni

1) Scavo di sbancamento:

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

2) Scavo per fondazioni, ecc.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5) Ferro omogeneo in ragione di Kg.

55/mc.

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

6) Spianata di malta :

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

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

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

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

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

7) Stratificazione di asfalto

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

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

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

185.850

9) Vespajo 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

~~104.640 =~~
~~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

~~198.536~~
~~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

h. 608.946

~~4.907.198~~

II^a PARTE = LAVORI A FORFAIT

B) Rustico

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

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:

35,81x0,80 = " 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 3 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. cc.			
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 = " <u>50,75</u> sono mc. <u>110,42</u>	7.800		861.276
19) Tramezzi in tufo: piano terra: 12x5,50x2,70 = mq. 178,20 4x3,50x2,70 = " <u>37,80</u> sono mq. <u>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 = " <u>8,21</u> 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 = " <u>8,27</u> mc. <u>107,57</u> 3 e mc. 107,57 = mc. <u>222,71</u>	5.700		1.839.447

A riportare

7.651.055

riporto

7.651.055

23) Solaio misto:

piano tipo:

9,90x5,850	= mq.	57,91
7,20x5,05	= "	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) Lastre 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 cm. 10:

Piano tipo:

3x4,65x3,00 = mq.	41,85
3x5,05x3,00 = "	45,45
2x10,30x3,00 = "	61,80
2,50x3,00 = "	7,50
1,80x3,00 = "	5,40
3x3,20x3,00 = "	28,80
2x5,65x3,00 = "	33,90
2x4,00x3,00 = "	24,00
7,80x3,00 = "	23,40
2x11,00x3,00 = "	66,00
2x3,50x3,00 = "	21,00
4,90x3,00 = "	14,70
2x1,80x3,00 = "	6,60
2x7,30x3,00 = "	43,80
4,35x3,00 = "	13,05
11,60x3,00 = "	34,80
1,20x3,00 = "	3,60
4x1,20x0,60 = "	2,88
4x1,00x3,00 = "	<u>12,00</u>

mq. 490,53

3 x 490,53 = mq. 1.451,59 600

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=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+5,05)3,00= "	71,70
2(1,70+2,55)3,00= "	25,50
2(4,50+1,10)3,00= "	33,60
2(2,55+3,20)3,00= "	34,50
2x2(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= "	<u>25,80</u>

a riportare mq. 733,80 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	

sommano 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.4:

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
pian.
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~~ 1200.
 12x2,20x0,40 = " 10,56

totale mq. 233,22 3.200
 =====

439.104

~~746.304~~

Totale pavimenti e rivestimenti

2.729.188

~~3.036.388~~

=====

108
 12
 96
 32
 192
 288
 3072

233,22
 96
 137,22

E) Infissi

36) Portoni:

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

37) Portoncini caposcala:

12x 1,20x2,25 = 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	99.000
43) Idem idem Ø 80:	<u>ml. 66</u>	1.000	66.000
44) Tubi cem-amiante 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) Zoecoli 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) Davelli	<u>n. 12</u>	14.000	168.000
52) Vasche:	<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

1.659.000

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>n. 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

498.400

H) Opere varie

63) Compenso per cemento martellinato:

travi:

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

$$2(53,00 + 11,80 + 1,00) 0,60 = \text{mq. } 79,96$$

totale	mq. 390,00	600	234.000
	=====		

64) Lastre di eternit per attico:

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

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: 39x7	Kg. 273,00	295	80.535
	=====		

67) Parapetti in vetro retinato intelaiato con profilati:

$2 \times 3 \times 5,70 \times 0,90 =$	mq. 30,78
--	-----------

$4 \times 3 \times 4,35 \times 0,90 =$	" 46,98
--	---------

$2 \times 3 \times 5,30 \times 0,90 =$	" 28,62
--	---------

$2 \times 3 \times 3,40 \times 0,90 =$	" 18,36
--	---------

sono	mq. 124,74	5.000	623.700
	=====		

68) Intonaco esterno:

attico:

$2(53,00 + 11,80) 1,00 =$	mq. 129,60
---------------------------	------------

terrino:

$2(7,15 + 2,85) 2,50 =$	" 50,00
-------------------------	---------

totale	mq. 179,60	250	44.900
	=====		

69) Coloritura ad olio:

$2 \times 16,80 =$	mq. 21,60
--------------------	-----------

$2 \times 36,40 =$	" 72,80
--------------------	---------

$253,56 =$	" 253,56
------------	----------

$3 \times 240,12 =$	" 720,36
---------------------	----------

$98,82 =$	" 98,82
-----------	---------

$2 \times 169,42 =$	" 338,84
---------------------	----------

totale	mq. 1505,98	350	527.093
	=====		

Totale opere varie

1.838.246

RIEPILOGO

I^a PARTE = LAVORI A MISURA

- Fondazioni:

4.608.946
£. ~~4.907.198~~
in c.t.

4.600.000

£. ~~4.900.000~~

II^a PARTE = LAVORI A FORFAIT

- Rustico £. 13.919.291
- Tramezzi e intonaci " 2.259.280
- Pavimenti e rivestimenti " ~~2.729.188~~
- Infissi " ~~3.036.388~~
- Impianto idrico-sanitario " 4.127.758
- " elettrico " 1.659.001
- Opere varie " 498.400
" 1.838.246
£. ~~27.338.364~~
27.031.164

Totale lavori a forfait in c.t.

£. ~~27.300.000~~

Totale lavori a misura e forfait

£. ~~31.600.000~~
~~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~~
745.000

3.245.000
£. ~~2.645.000~~

2) Per il riscaldamento a termosifoni:

69 x 40.000

£. ~~2.760.000~~

Totale complessivo

£. ~~37.605.000~~