

- COMUNE DI BRINDISI -

**- LAVORI DI COSTRUZIONE CASE POPOLARI DI N. 54 ALLOGGI NEL CO-
MUNE DI BRINDISI - RIONE S. ELIA - EST - LOTTO C - D DI CUI
ALLA LEGGE N. 492 DEL 16/10/75 ART. 4 - 3° COMMA P. I.
(001/47/1).**

- IMPRESA: TOMMASO SARDELLA - FASANO

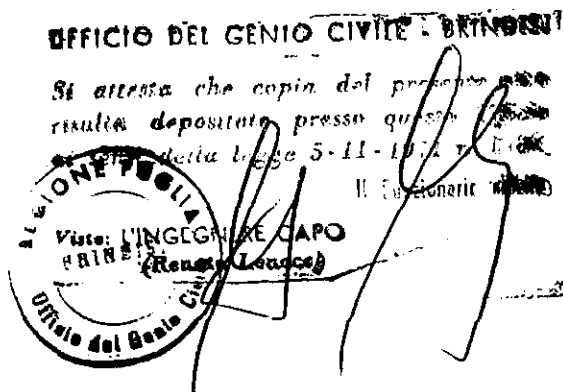
**- COMMITTENTE: ISTITUTO AUTONOMO PER LE CASE POPOLARI - BRIN-
DISI.**

- DIRETTORE DEI LAVORI: ING. ANTONIO LONGO

- RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA -

- CALCOLI STATICI STRUTTURE PRINCIPALI -

Fasano, 11 10 luglio 1978.



- LAVORI DI COSTRUZIONE DI N. 54 ALLOGGI NEL RIONE S. ELIA EST
DI BRINDISI - LEGGE 492 - DEL 16/10/75 - PER CONTO DELL'A.I.A.CP.
DI BRINDISI -
- IMPRESA: TOMMASO SARDELLA - PASANO

- RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA -

I lavori di costruzione, oggetti della presente Relazione, sono relativi a n. 1 fabbricato - Lotto C - D - della Legge 492 da realizzarsi nell'ambito della Zona 167 del S. ELIA - EST di recente espansione.-

Il fabbricato, di forma angolare consta di P. T. e n° 3 e 4 piani in elevazione.-

Le opere in c. a. previste sono le seguenti:

- Fondazioni a travi rovesce; pilastri rettangolari 30x40 per il vano scala ad angolo e quadrati 30x30 per i piani; travi portanti i solai piani del tipo a spessore 25x80 - 25x100; solai piani in latero cemento del tipo a travetti prefabbricati - precompressi h=20x5.
- Il Calcestruzzo per dette opere in c. a. sarà a 3 ql. del tipo 425 fornito dalle locali centrali di betonaggio previo verifica di rottura.
- Il ferro per le armature sarà del tipo Fe B 32.-

Fasano, 11 10 luglio 1978.

Dott. Ing. OLINDO ANGELINI

Angelini

- TABELLA PILASTRI -

- EDIFICIO A QUATTRO PIANI CON ASCENSORE -

PILASTRI: SEZIONE 30x30

PIANO TERRA: ARMATURA 4Ø14 + 2Ø12

PILASTRI n. 13-14-15-18-19-20-29-30-31-32-33-34-35-36

PIANO TERRA: ARMATURA 4 Ø 16 - 2 Ø 12

PILASTRI: n. 16-17-21-22-23-24-25-26-27-28

PILASTRI: SEZIONE 30x30

1° PIANO: ARMATURA 4 Ø 14

PILASTRI: n° 13-14-15-18-19-20-29-30-31-32-33-34-35-36

1° PIANO: ARMATURA 4 Ø 16

PILASTRI: n° 16-17-21-22-23-24-25-26-27-28

PILASTRI: SEZIONE 30x30

2° PIANO: ARMATURA 4 Ø 14

PILASTRI: n° 13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25+26-
27-28-29-30-31-32-33-34-35-36

PILASTRI: SEZIONE 30x30

3° PIANO: ARMATURA 4 Ø 12

PILASTRI: n° 13-14-15-18-19-20-29-30-31-32-33-34-35-36

3° PIANO: ARMATURA 4 Ø 14

PILASTRI n° 16-17-21-22-23-24-25-26-27-28

PILASTRI: SEZIONE 30x30

4° PIANO: ARMATURA COME IL 3° PIANO

PILASTRI: SEZIONE 30x30

TORRINO SCALA: ARMATURA 4 Ø 10

PILASTRI: n° 16-17-24-25

TUTTI I PILASTRI AVRANNO STAFFE Ø 6 OGNI CM.16

Fasano, li 10 luglio 1978.

- LAVORI DI COSTRUZIONE DI N. 24 ALLOGGI NEL RIONE S. ELIA EST DI
BRINDISI - LEGGE 492 PER CONTO DELL'I.A.C.P. DI BRINDISI -

IMPRESA: TOMMASO SARDELLA - PASANO -

- CALCOLI STATICI STRUTTURE PRINCIPALI -

1.1 - Analisi dei carichi:

- Solai: ($q=600 \text{ Kg/mq}$) $L_{3,10}=930 \text{ Kg/ml}$; $L_{4,64}=1392 \text{ Kg/ml}$
- Balconi: ($q=600 \text{ Kg/mq}$) $L_{1,5}=900 \text{ Kg/ml}$; $L_{1,20}=720 \text{ Kg/ml}$
- Muratura: cassetta da 30 cm. in forati $=600 \text{ Kg/ml}$
Tramezzi da 10 cm. " " $=250 \text{ Kg/ml}$
Tufo da 20 cm. $=450 \text{ Kg/ml}$
- Travi portanti in c. a.: scalate: $30 \times 50 = 375 \text{ Kg/ml}$;
spessore: $25 \times 80 = 499 \text{ Kg/ml}$ $25 \times 200 = 625 \text{ Kg/ml}$.

1.2 - Verifiche alla trave più sollecitata:

1.1.1 - Caratteristiche di sollecitazione al piano tipo trave 13-14-,
-14-15-, 32-33

$L_{13-14} 3,10 \text{ ml}$; $L_{14-15} 3,7 \text{ ml}$; $L_{32-33} 3,8 \text{ ml}$; $L_{30-31} 2,5 \text{ ml}$ e sim-
metricamente ~~13-14~~

$q_{13-14} = q_{14-15} = q_{32-33} = 6624 \text{ Kg/ml}$ complessivi; $q_{13-14} = 1937 \text{ Kg/ml}$
e simmetricamente.

$P_{13} = 5777 \text{ Kg}$; $T'_{14} = 5777 \text{ Kg}$; $T'_{14} = 4642 \text{ Kg}$; $R_{15} = 10440 \text{ Kg}$;

$R_{32} = 11300 \text{ Kg}$; $T'_{33} = 6660 \text{ Kg}$; $T'_{30} = 2700 \text{ Kg}$; $R_{31} = 9360 \text{ Kg}$ e simm/te

1.2.2 - Verifica in fondazione:

Loscario in fondazione per 5 coperture e con p.p. pilastro
 $h=16,50 \text{ ml}$ pari a 3656 Kg porta i seguenti dati di sollecitazione
zione ai piedi dei pilastri:

$P_9 = 35 \text{ t.}$; $P_{10} = 55 \text{ t.}$; $P_{11} = 60 \text{ t.}$; $P_{12} = 50 \text{ t.}$; $P_{13} = 50 \text{ t.}$; $P_{14} = 60 \text{ t.}$;

$P_{15} = 55 \text{ t.}$; $P_{16} = 35 \text{ t.}$; = Carico totale in fondazione.

400 t. = Superficie di scarico trave rovescia $= 2340 \times 140 = 327600 \text{ cmq}$

$\sigma_t = 1,22 \text{ Kg/cmq}$; Reazione terreno $= 1,22 \times 100 \times 140 = 17080 \text{ Kg/ml}$

Caratteristiche di sollecitazione di Momenti Flettenti:

per $L=3,70$ ml $M_{inc.} = M_{mez.} = q \cdot L^2 / 10 = 2338252$ Kg.cm e per
 $L=2,50$ ml $M_{inc.} = M_{mez.} = 1067500$ Kg.cm.

Verifica e proporzionamento: $M=2338252$ Kg.cm. $h=75$ cm;
 $r=75/241=0,31$ per $\sigma_f=1400$ Kg/cm²; $A'_f=0,25$ A_f si ha σ_o
 $=66$ Kg/cm² e $t=0,00259$ per cui $A_g=0,00259 \times 241 \times 40=25$ cm²
da realizzarsi con 4Ø20 super e 4Ø18 e 4Ø20 infer.

$M=1067500$ Kg. cm; $H=75/163=0,459$ per; $\sigma_f=1400$ Kg/cm²;
 $A'_f=0,25$ A_f si ha $\sigma_o=43$ Kg/cm² e $t=0,0017$ per cui A_g
 $=0,0017 \times 163 \times 40=11$ cm² da realizzarsi con 4Ø20 super. e
4Ø18 e 4Ø20 infer.

1.2.3 - Verifica al piede del pilastro più sollecitato: $P_{11}=P_{14}$
 $=60$ t.

Sezione pilastro 35x35; Carico centrato; $A_o=P/48,6=1234$ cm²
 $n=A_o/A_f=0,008$; $A_f=0,008 \times 1234=9,87$ cm² da realizzarsi con
2Ø18 e 2Ø20 e pertanto la $\sigma_o=P/(A_c+mA_f)=45$ Kg/cm².

1.2.4 - Verifica e proporzionamento alla sezione di trave più sol-
lecitata:
Caratteristiche di sollecitazioni ai momenti flettenti:
per $q=3330$ Kg/ml

$L_{11-12}=4,00$ ml; $M_{inc.} = M_{mez.} = q \cdot L^2 / 10 = 532800$ Kg. cm

Per una sezione resistente 25x100 $r=23/73=0,315$ che per
 $\sigma_f=1400$ Kg/cm² ed $A'_f=0,5$ A_f si ha $\sigma_o=62$ Kg/cm² e $t=0,0025$
per cui $A_g=0,00258 \times 100 \times 73=18,83$ cm² da realizzarsi con

8Ø20 infer. e 4Ø20 super. per la sezione di mezzaria,
all'inverso per la sezione d'incastro.

Fasano, lì 10 luglio 1978.

Dott. Ing. OLINDO ANGELINI