

Ing. Giuseppe Flores
Corso Garibaldi, 27 - Brindisi

C O M U N E D I S A N D O N A C I
(Provincia di Brindisi)

LAVORI DI COSTRUZIONE DI ALLOGGI POPOLARI IN
SAN DONACI (BR).

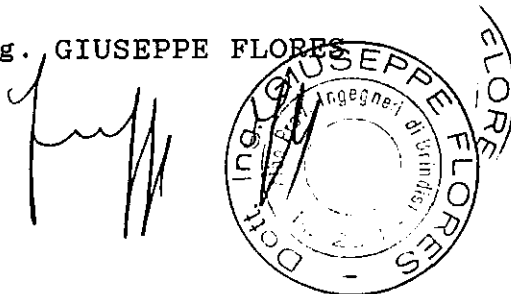
- LOTTO R/14 COMPARTO A/6 PIANO DI ZONA 167 -
- LEGGE 5/8/78 N° 457 v° BIENNIO 1986/87
- PROGRAMMA INTERVENTO N° 013/121/1 CODICE
5.16.74 - 013.01

RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO

Brindisi, lì

Il Proprietario
I.A.C.P. (Brindisi)

Il Progettista strutture
Ing. GIUSEPPE FLORES



RELAZIONE TECNICA E DI CALCOLO

1-0 GENERALITA'

Le strutture portanti della costruzione di cui all'oggetto sono state previste a scheletro indipendente in c.a. composto da elementi verticali (pilastri) ed orizzontali (travi).

Nel calcolo, le strutture principali sono state considerate "telai piani" e sono state risolte secondo i metodi che la scienza delle costruzioni prevede per le strutture a molte iperstatiche.

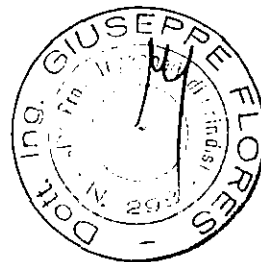
I vincoli di base dei ritri sono stati assimilati ad incastro.

Le strutture possono essere suddivise in due blocchi

- Opere di fondazione;
- opere in elevazione.

Nel prosiegua della relazione saranno descritte in dettaglio le strutture nelle varie componenti ivi compreso le ipotesi di carico ed il calcolo di dettaglio supportato dagli schemi geometrici adottati.

2-0 FONDAZIONI



Ing. Giuseppe Flores
Corso Garibaldi, 27 - Brindisi

In fase preliminare è stata effettuata sul lotto dell'erigendo complesso una indagine del terreno, al fine di individuare il tipo di fondazione da adottare in funzione delle caratteristiche del terreno.

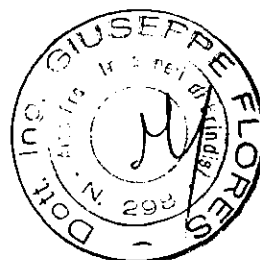
Nell'indagine si è tenuto conto anche delle soluzioni adottate per fabbricati simili costruiti nella zona, dallo stesso I.A.C.P.

Si è rilevato, ad una profondità circa di mt.2,50, l'esistenza di un banco di calcarinite abbastanza uniforme, e di potenza tale da consentire di adottare una soluzione a fondazione superficiale con travi a "T" rovescia a maglia ortogonale.

Tale soluzione, proprio in considerazione del fatto di essere continua e formante un vero e proprio graticcio di fondazione, garantisce una distribuzione uniforme dei carichi sul terreno di fondazione.

Eventuali cedimenti differenziali, inoltre, possono essere assorbiti facilmente e gli sforzi conseguenziali distribuiti sull'intero reticolo di fondazione.

La soluzione a travi continue a "T" rovescie da ampie garanzie di stabilità, specialmente nel tempo.



3-0 CARICHI

I carichi, in base ai quali sono state calcolati i vari componenti le strutture dell'opera in oggetto, sono stati desunti dalle norme CNR-UNI 10012/67 sia per i permanenti, sia per gli accidentali.

Si è tenuto conto, inoltre, dei componenti specifici del fabbricato e delle prescrizioni riportate nel capitolato di appalto.

3-0-1 Carichi permanenti

A)- Peso proprio terreno	20,00	KN/mc
B)- Peso proprio CLS	25,00	KN/mc
C)- Peso proprio murature di tamponamento S = 35 cm. (3.00)	8,50	KN/ml
D)- Peso proprio di murature di divisorio in laterizio S = 20 cm	7,00	"
E)- Peso proprio dei solai di spessore cm. 20 + 5 di caldana	3,00	KN/mq
F)- Incidenza tramezzi S = 10 cm su ogni mq. di solaio	1,50	"
G)- Peso proprio di massetto per pavimenti	0,60	"
H)- Peso proprio di pavimento	0,40	"
I)- Peso proprio manto impermeabile	0,20	"



Ing. Giuseppe Flores
Corso Garibaldi, 27 - Brindisi

L)- Intonaco intradosso solai	0,30	"
M)- Masso a pendio	0,30	"
N)- Muretti attico	3,50	"

3-0-2 Carichi esercizio

a)- Piano tipo	2,00	KN/mq
b)- Copertura non calpestabile	1,50	"
c)- Scale e balconi	4,00	"

4-0 GENERALITA' DI CALCOLO

Il corpo di fabbrica ha una forma in pianta rettangolare con lati di mt.

Il metodo di calcolo adottato consiste nella schematizzazione delle strutture in elevato in telai piani sia longitudinali, sia trasversali.

I telai sono stati risolti con procedura automatica su elaboratore.

L'algoritmo utilizzato è il metodo degli spostamenti applicato all'analisi delle strutture intelaiate piane.

Le ipotesi di portanza sono:

- 1)- Impalcato infinitamente rigido nel proprio piano.
- 2)- Pilastri deformabili a flessione e taglio.
- 3)- Pilastri vincolati alla fondazione con vincolo ad incastro.



Ing. Giuseppe Flores
Corso Garibaldi, 27 - Brindisi

Gli sforzi nei pilastri dovuti ai carichi verticali sono stati determinati considerando le incidenze di tutti i telai confluenti su ogni singolo pilastro.

Nel calcolo si è tenuto conto sia dei carichi permanenti, sia dei carichi accidentali, combinati nel modo più sfavorevole.

I calcoli di verifica di tutte le sezioni resistenti sono stati condotti nel rispetto delle tensioni ammissibili fissate per i materiali adoperati e dei fattori di sicurezza imposti dalle norme vigenti.

Gli elaborati di calcolo prevedono la seguente schematizzazione:

- Immissione dati di progetto.
- Immissione carichi su travi e pilastri.
- Calcolo e verifica delle armature e taglio di tutte le travi.
- Calcolo e verifica dei pilastri.

Di seguito si riportano i tabulati di calcolo, delle strutture, inoltre si allegano gli schemi grafici delle strutture.

ing. Giuseppe Flores

