

Dott. Ing. **GIORGIO BETTAMIO**

PROGETTO DELL' OSPEDALE CIVILE DI MERANO

CALCOLI STATICI DELLE STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

# RELAZIONE

## P R E M E S S E

### 1) CARATTERISTICHE DEI MATERIALI USATI

		mc	Kg
A	0,43 calcestruzzo: sabbia ( $\phi < 7_{mm}$ ) (dosi per 1mc)ghiaietto ( $0,7 < \phi < 1,3$ ) ghiaia ( $2,2 < \phi < 3,0$ )	0.220	378
C		0.048	84
		1.000	1600
		1.264	2062

$$\sigma_{r,28} > 300 \text{ Kg/cm}^2 \quad E = 2,6 \times 10^5 \text{ Kg/cm}^2$$
$$\sigma_c < 97,5 \text{ Kg/cm}^2$$

Acciaio : FE/B 44 = 2200 Kg/cm<sup>2</sup> E = 2,1 x 10<sup>6</sup>

### 2) CARICHI

Permanenti: calcestruzzo 2,5 t/mc  
ghiaia 1,6 t/mc  
sabbia 1,8 t/mc

Accidentali:

sui solai normali	0,35	t/mq
sui solai tecnici	0,85	t/mq
sui solai carrabili	2,15	t/mq
sulle scale e balconi	0,40	t/mq

# PIASTRA

SOLAI : Analisi carichi

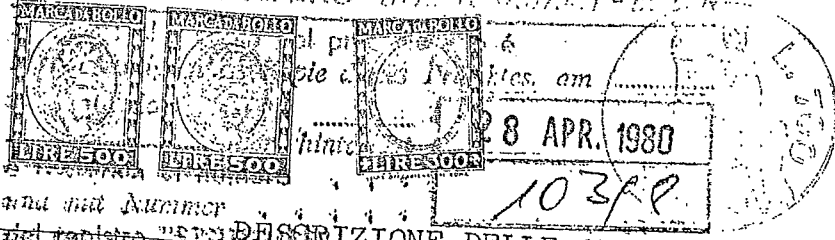
<u>PIANI NORMALI</u>	PERMANENTE	250	←
	ACCIDENTALE	350	
	PESO PROPRIO	500	
		<u>1100</u>	

<u>PIANI TECNICI</u>	PERMANENTE	250
	ACCIDENTALE	800
	PESO PROPRIO	650
		<u>1700</u>

NELLE ANALISI DI CARICO CHE SEGUONO NON SI È DATO LUOGO ALLA  
RIDUZIONE DECRESCENTE USUALE A PARTIRE DALL'ALTO  
MA SI SONO CONSIDERATI INVECE I SEGUENTI PESI:

PIANI NORMALI  $\text{kg/m}^2$  1000  
PIANI TECNICI  $\text{kg/m}^2$  1600

LA IPOTESI DI CUI SOPRA È A FAVORE DELLA STABILITÀ.  
INFATTI, CON LE RIDUZIONI A DECRESCERE, SUI SEI SOLAI,  
SI SAREBBERO DEDOTTI COMPLESSIVAMENTE  $865 \text{ kg/m}^2$  ALLA BASE.  
CON IL CALCOLO CHE SEGUE LA RIDUZIONE RISULTA INVECE DI  $600 \text{ kg/m}^2$



... im Register "tragkonstruktion" eingetragen wurde.

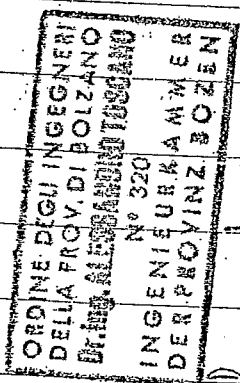
Le fondazioni della PIASTRA sono del tipo a trave rovesciata e si appoggiano in corrispondenza di cavetti o vani ascensori.



La fondazione della TORRE è costituita da una platea nervata con altezza costante di 80 cm. Tra le nervature incrociate, formanti travi rovescie, vi sono delle lastre perfettamente incastrate.

Le strutture portanti verticali, sia della PIASTRA che della TORRE, sono costituite da pilastri in cemento armato disposti secondo una maglia quadrata di 7,50 m.

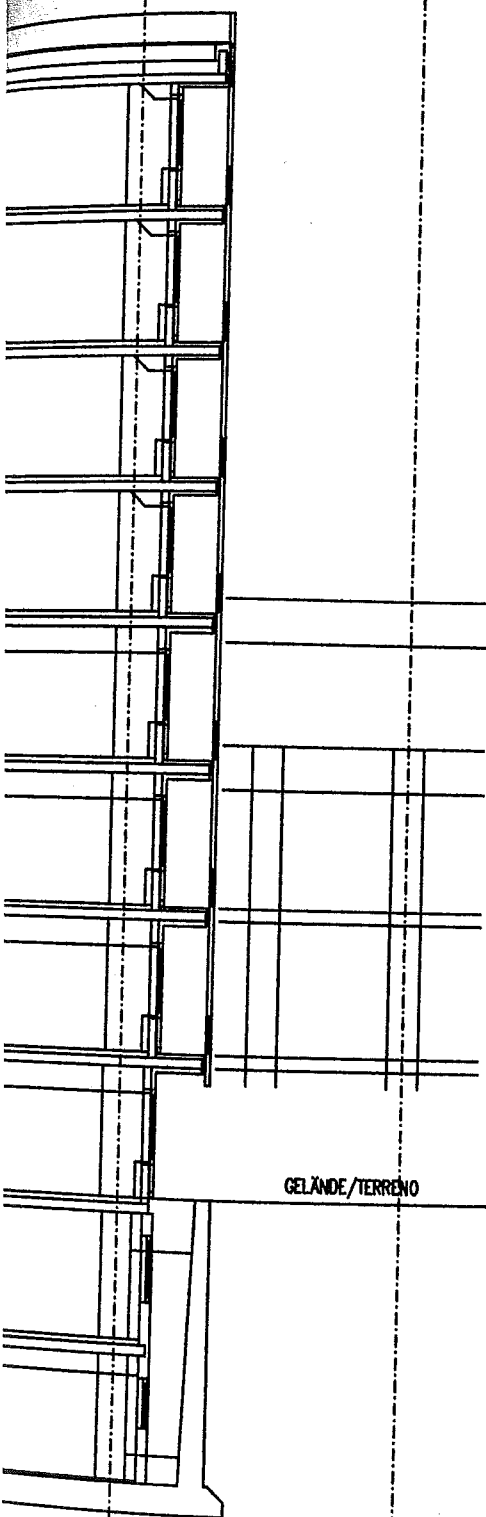
Le strutture portanti orizzontali, sia della PIASTRA che della TORRE, sono costituite dai solai in cemento armato massiccio con spessore di 25 cm. a tutti i piani per la Torre; di 25 cm. o 28 cm. per la PIASTRA, a seconda dei sovraccarichi. Infatti i sovraccarichi utili netti considerati sono di 350 kg/mq. per i piani degenza e di 800 kg/mq. per i piani tecnici. Detti solai sono del tipo a fungo; infatti



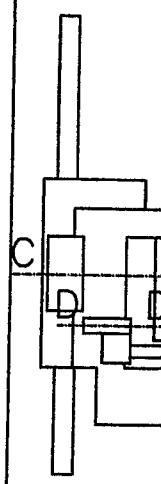
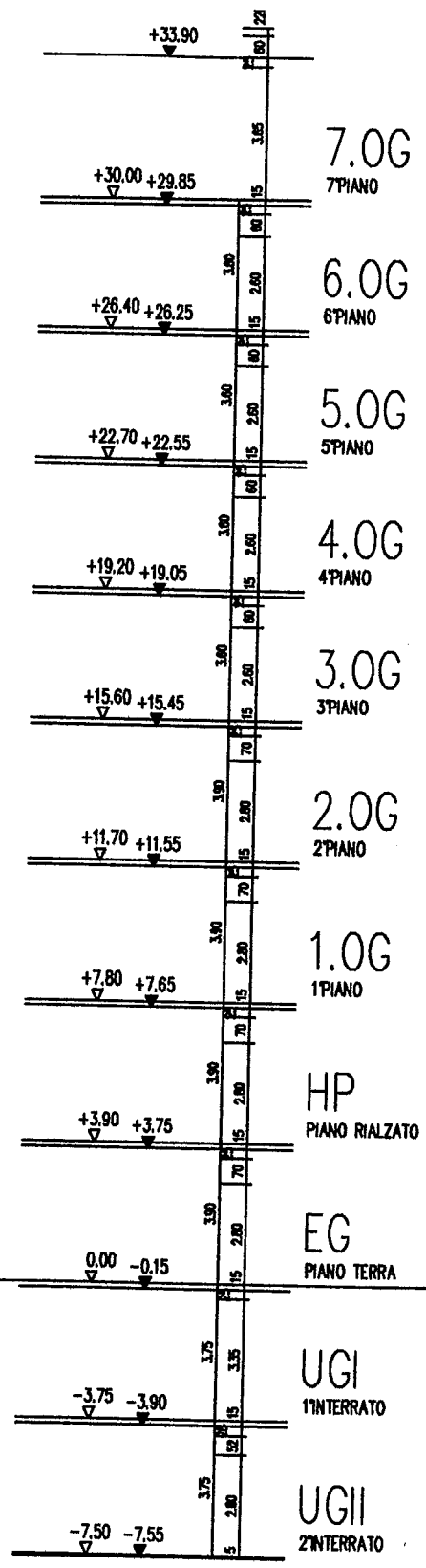
le teste dei pilastri ai vari piani prevedono nel loro contorno un'armatura tale da ridurre, in corrispondenza di esse, i momenti flettenti e gli sforzi di taglio, che in quei punti sono assai elevati.

Fanno eccezione, una zona del 5° solaio della PIASTRA

*ing. Alessandro Tuccano*



GELÄNDE/TERRENO



COMUNE :  
 PROVINCIA AUTONOMA  
 DI BOLZANO ALTO ADIGE  
 RIPARTIZIONE 11  
 UFFICIO EDILIZIA  
 SANITARIA