



COMUNE DI CAMIGLIANO

(Provincia di Caserta)

**ADEGUAMENTO SISMICO, EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E
RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELL'EDIFICIO SCOLASTICO
"DON LORENZO MILANI" - ALA OVEST**

PROGETTO ESECUTIVO CANTIERABILE

Scala
Genn. 2018

PROGETTO STRUTTURALE
(Relazione e Tabulati di Calcolo–Solai)

Tav.
10.4

IL PROGETTISTA – U.T.C.

(Dott. Ing. Pietro PARISI)

**COMUNE DI CAMIGLIANO
PROVINCIA DI CASERTA**

TABULATI DI CALCOLO

OGGETTO:

COMMITTENTE:

RELAZIONE DI CALCOLO - SOLAI, SBALZI E SCALE

• **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

La normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo e progettazione è la seguente:

1) *“Norme Tecniche per le Costruzioni”, D.M. 14/01/2008 suppl. 30 G.U. 29 del 4/02/2008*

2) *Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 2 Febbraio 2009, n. 617 “Istruzioni per l'applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni”*

• **CRITERI DI CALCOLO**

La ricerca delle caratteristiche della sollecitazione è stata effettuata risolvendo la trave continua con il metodo degli elementi finiti (f.e.m.). La verifica a momento e taglio delle sezioni è stata invece effettuata con il metodo degli stati limite, assumendo come sezione resistente quella costituita dall'area compressa di conglomerato e dalle aree metalliche.

Per le verifiche sopra dette sono stati rispettati i minimi di legge per quanto riguarda la larghezza massima di soletta collaborante, lo spessore minimo del solaio e della caldana e il rispetto delle armature minime.

• **SOLAI PREFABBRICATI**

Per i solai prefabbricati a traliccio viene verificata l'armatura sia nella fase di getto del calcestruzzo di completamento che nelle condizioni di esercizio.

Nella fase di getto lo schema di calcolo è quello di un traliccio reticolare appoggiato sulle travi di bordo della campata e sugli eventuali puntelli intermedi, mentre nelle condizioni di esercizio si fa riferimento ad uno schema a trave continua con una sezione in calcestruzzo armato.

- Verifiche in fase di getto per i solai prefabbricati

I carichi presi in considerazione sono:

pt = peso proprio del travetto (lastra)
pc = peso proprio del getto di calcestruzzo
sa = sovraccarico variabile in fase di getto
 $qt = 1,3 \times pt + 1,5 \times pc + 1,5 \times sa$

La luce di calcolo è:

$$l = \frac{l_c}{n+1}$$

dove

l = luce di calcolo
lc = luce della campata
n = puntelli intermedi

Vengono effettuate le verifiche a momento flettente in campata ed a taglio sugli appoggi.

- Verifiche in campata

$$M = \frac{q \times l^2}{8}$$

$$F_c = F_t = \frac{M}{h}$$

dove

q = la parte del carico qt di competenza del singolo travetto

l = luce di calcolo come prima definita

h = distanza tra i baricentri delle armature superiori e inferiori

F_c, F_t = Forza agente nelle armature superiori e inferiori per equilibrare il momento flettente

- *Verifica del tondino (corrente) superiore compresso a carico di punta con il metodo Ω*

$$\frac{\Omega \times F_c}{A_c} \leq \sigma_s$$

dove

Ω = coeff. omega relativo al tondino superiore, pensato appoggiato tra due staffe consecutive

A_c = area del tondino superiore (corrente compresso)

σ_s = tensione di calcolo dell'armatura (tensione di snervamento diviso il coeff. di sicurezza parziale)

- *Verifica dei tondini (correnti) inferiori tesi*

$$\frac{F_t}{2 \times A_t} \leq \sigma_s$$

dove

A_t = area del singolo tondino inferiore (ne sono presenti due)

σ_s = tensione di calcolo dell'armatura (tensione di snervamento diviso il coeff. di sicurezza parziale)

- *VERIFICA SUGLI APPOGGI*

$$T = \frac{q \times l}{2}$$

Il taglio viene assorbito dalle staffe inclinate del traliccio per cui verrà verificata a carico di punta la staffa soggetta a compressione:

$$C_s = \frac{T}{2 \times \cos \alpha \times \cos \beta}$$

$$l_o = \frac{h}{\cos \alpha \cos \beta}$$

$$\frac{\Omega \times C_s}{A_s} \leq \sigma_s$$

dove

C_s = Sforzo agente sulla staffa inclinata compressa (le staffe hanno due bracci)

2 $\times\alpha$ = angolo compreso tra le proiezioni delle staffe sul piano trasversale al traliccio

$2 \times \beta$ = angolo compreso tra le proiezioni delle staffe sul piano longitudinale al traliccio
 l_0 = lunghezza libera di inflessione della staffa compressa
 Ω = coefficiente omega
 A_s = area staffa

- *Verifiche in fase di esercizio per i solai prefabbricati*

In esercizio verranno effettuate le consuete verifiche per le sezioni a T in calcestruzzo armato, tenendo in conto l'eventuale presenza di armatura aggiuntiva.

Nelle verifiche vengono tenute in conto le diverse altezze dei baricentri delle armature inferiori. Poiché la sezione viene completata in opera è necessario verificare lo scorrimento nella fibra di contatto tra il calcestruzzo gettato in opera e la coppella.

$$S = \tau \times b \times a$$

$$C_s = \frac{S}{2 \times \cos \alpha \times \cos \beta}$$

$$\frac{C_s}{A_s} \leq \sigma_s$$

dove

S = scorrimento

τ = tensione tangenziale nella fibra di contatto tra la coppella ed il calcestruzzo

b = larghezza travetto

a = interasse longitudinale tra le staffe

In fase di esercizio non si effettua la verifica a carico di punta in quanto, essendo il getto maturato, la staffa non può più instabilizzarsi.

Si riportano di seguito delle tabelle riassuntive relative alla geometria del solaio e dei travetti, dei carichi distribuiti e concentrati, delle combinazioni di carico e, infine, i risultati del calcolo con le armature di progetto e le verifiche relative.

I carichi agenti riportati fanno riferimento ad una striscia di solaio di profondità pari a un metro. Nella stampa delle verifiche, le sollecitazioni e le armature e si riferiscono al singolo travetto di solaio.

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA CARICHI DISTRIBUITI**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dei carichi distribuiti:

Campata N.ro : *Numero della campata*

Peso : *Peso proprio del solaio più sovraccarico permanente*

Acc. iniz. : *Valore iniziale del carico accidentale a distribuzione lineare*

Acc. finale : *Valore finale del carico accidentale a distribuzione lineare*

Asc. iniz. : *Ascissa del punto di inizio della zona soggetta al carico accidentale*

Asc. fin : *Ascissa del punto finale della zona soggetta al carico accidentale*

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA CARICHI CONCENTRATI**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dei carichi concentrati:

Campata N.ro	: <i>Numero della campata</i>
Asc. F1	: <i>Ascissa del punto di applicazione della prima forza concentrata</i>
Forza 1	: <i>Intensità della prima forza concentrata</i>
Asc. F2	: <i>Ascissa del punto di applicazione della seconda forza concentrata</i>
Forza 2	: <i>Intensità della seconda forza concentrata</i>
Asc. M1	: <i>Ascissa del punto di applicazione della prima coppia concentrata</i>
Mom. 1	: <i>Intensità della prima coppia concentrata</i>
Asc. M2	: <i>Ascissa del punto di applicazione della seconda coppia concentrata</i>
Mom. 2	: <i>Intensità della seconda coppia concentrata</i>

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA COMBINAZIONI DI CARICO**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa delle combinazioni di carico:

Comb. N.ro	: <i>Numero della combinazione di carico per cui valgono le sollecitazioni e gli abbassamenti della riga corrispondente</i>
Coeff n	: <i>Flag di presenza dei carichi variabili per la campata n-esima (0 esclude il carico variabile sulla campata relativamente a quella combinazione di carico; 1 ne tiene conto). Se per una data combinazione il carico e' attivo, il valore del coefficiente di combinazione dei carichi vale: per gli SLU 1.5; per gli SLE 1 per le combinazioni rare, psi1 per le frequenti e psi2 per le permanenti. Il coefficiente di combinazione dei carichi permanenti vale: per gli SLU 1.3 e per gli SLE 1</i>

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa delle sollecitazioni e degli abbassamenti:

Comb.N.ro	: <i>Numero della combinazione di carico per cui valgono le sollecitazioni e gli abbassamenti della riga corrispondente</i>
Camp.N.ro	: <i>Numero della campata a cui si riferiscono le sollecitazioni e gli abbassamenti della riga corrispondente</i>
M. in.	: <i>Momento flettente all'appoggio iniziale</i>
N. in.	: <i>Sforzo normale all'appoggio iniziale</i>
T. in.	: <i>Taglio all'appoggio iniziale</i>
M. fin.	: <i>Momento flettente all'appoggio finale</i>
N. fin.	: <i>Sforzo normale all'appoggio finale</i>
T. fin.	: <i>Taglio all'appoggio finale</i>
W. mezz.	: <i>Abbassamento corrispondente alla sezione di mezzeria</i>

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA REAZIONI DI APPOGGIO**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa delle reazioni di appoggio:

Comb.N.ro	: <i>Numero della combinazione di carico per cui valgono le sollecitazioni e gli abbassamenti della riga corrispondente</i>
App. N.ro	: <i>Numero della campata a cui si riferiscono le sollecitazioni e gli abbassamenti della riga corrispondente</i>
Rx	: <i>Reazione in direzione x (orizzontale)</i>
Ry	: <i>Reazione in direzione y (verticale)</i>
Mz	: <i>Momento reagente</i>

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA VERIFICHE S.L.U.**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa delle verifiche agli stati limite ultimi:

Camp.N.ro	: Numero della campata a cui si riferiscono le verifiche della riga corrispondente
Asc. in.	: Ascissa del nodo iniziale della campata
Asc. fin.	: Ascissa del nodo finale della campata
Mom. neg.	: Momento flettente negativo massimo
ef%neg.	: Deformazione per cento dell'acciaio corrispondente al momento negativo (valore limite di norma 1,00)
ec%neg.	: Deformazione per cento del calcestruzzo corrispondente al momento negativo (valore limite di norma 0,35)
Mom. pos.	: Momento flettente positivo massimo
ef%pos.	: Deformazione per cento dell'acciaio corrispondente al momento positivo (valore limite di norma 1,00)
ec%pos.	: Deformazione per cento del calcestruzzo corrispondente al momento positivo (valore limite di norma 0,35)
Af sup.	: Armatura longitudinale superiore
Af inf.	: Armatura longitudinale inferiore
Tag. neg.	: Taglio negativo massimo
Tag. pos.	: Taglio positivo massimo
Rapporto Vsd/Vrdu	: Rapporto fra il taglio di calcolo ed il taglio resistente del cls (valore limite di norma 1,00)

Nel caso di stampa dopo la riverifica SLE le colonne delle deformazioni vengono sostituite dalle seguenti colonne

Mom. Ult.	: Momento ultimo della sezione
Mom./ Mom. Ult.	: Rapporto fra il momento agente ed il momento ultimo; la sezione è verificata se il valore è minore di 1

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA VERIFICHE AUTOPORTANZA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei dati di verifica dei travetti prefabbricati in condizioni di autoportanza ed esercizio:

Camp.N.ro	: Numero della campata a cui si riferiscono le verifiche della riga corrispondente
Mom. Max	: Momento massimo positivo in campata considerando quale luce di calcolo quella tra due puntelli successivi
σ sup.	: Tensione massima nel corrente superiore compreso del traliccio verificato a carico di punta
σ inf.	: Tensione massima nel corrente inferiore teso del traliccio
Taglio	: Taglio massimo in corrispondenza del puntello
σ trl.	: Tensione massima nella staffa compressa del traliccio verificato a carico di punta
Scorr.	: Scorrimento nella fibra di contatto tra il calcestruzzo gettato in opera e la coppella
σ tral.	: Tensione dovuta allo scorrimento nella staffa compressa
σ lim.	: Tensione di calcolo dell'armatura (tensione di snervamento diviso il coefficiente di sicurezza parziale)

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA VERIFICHE CAMPATE SEZIONI IN PRECOMPRESSO**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa delle verifiche:

Camp.N.ro	: Numero della campata a cui si riferiscono le verifiche della riga corrispondente
Descrizione	: Descrizione del tipo di travetto precompresso utilizzato
Contrass Tipo Armatura	: Tipologia di armatura presente all'interno del travetto (v. tabelle archivi)
Momento Calcolo	: Momenti flettenti agenti, per la fascia di 1.00 m sulle sezioni del solaio
Mom. Serv.	: Momenti resistenti di servizio, per la fascia di 1.00 m sulle sezioni del solaio
Mom. Rott.	: Momento resistente a rottura, per la fascia di 1.00 m sulle sezioni del solaio
Coeff. Sic. Rott.	: Rapporto tra il momento di rottura e quello di calcolo (deve essere maggiore di 1)

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA VERIFICHE S.L.E.**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei dati di verifica degli stati limite di esercizio:

Campata	: Numero della campata
Comb Caric	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare, la seconda la matrice delle combinazioni frequenti, la terza quella permanenti. Questo indicatore vale sia per la verifica a fessurazione che per il calcolo delle frecce
Fessu lim cal	: Fessura limite e fessura di calcolo espressa in mm; se la campata non risulta fessurata l'ampiezza di calcolo sarà nulla
Dist mm	: Distanza fra le fessure
Concio	: Numero del concio in cui si è avuta la massima fessura
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura
Momento	: Momento flettente che ha causato la massima fessura
Frecce	: Freccia limite e freccia massima di calcolo
Combin	: Numero della combinazione che ha prodotto la freccia massima
Cominaz Carico	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sul cls, la seconda la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sull'acciaio, la terza la matrice delle combinazioni permanenti per la verifica della tensione sul cls
s lim	: Valore della tensione limite
s cal	: Valore della tensione di calcolo
Concio	: Numero del concio in cui si è avuta la massima tensione
Cmb	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Momento	: Momento flettente che ha causato la massima tensione

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA VERIFICHE S.L.U. SEZIONI LEGNO-CLS**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei dati di verifica degli stati limite ultimi per le sezioni miste legno calcestruzzo:

Campata	: Numero della campata
Carichi Attivi	: Carichi attivi in fase di verifica: 'Per' solo carichi permanenti ($1.3 \cdot G1 + 1.5 \cdot G2$); 'Per+Var' permanenti più variabili ($1.3 \cdot G1 + 1.5 \cdot G2 + 1.5 \cdot Q$)
Condiz. Temporale	: Condizione temporale: 't=0' verifiche a tempo iniziale 't=inf.' verifiche a tempo finale
Momento	: Momento flettente massimo sulla trave che ha prodotto la massima tensione sulla soletta
sc Sup	: Sigma massima di compressione sul bordo superiore della soletta
Rapporto sc/fcd	: Rapporto fra la tensione di compressione massima e la resistenza di calcolo del calcestruzzo (verifica se minore di 1)
sc Inf	: Sigma massima di trazione sul bordo inferiore della soletta. Se il valore è nullo significa che il bordo inferiore è compresso
Rapporto sc/fctd	: Rapporto fra la tensione di trazione massima e la resistenza di calcolo a trazione del calcestruzzo (verifica se minore di 1)
Momento	: Momento flettente che ha prodotto il massimo impegno sulla trave in legno
slTraz	: Sigma massima di trazione sulla trave in legno dovuta allo sforzo normale
slFles	: Sigma massima di flessione sulla trave in legno
Rapport Fless.	: Rapporto fra le tensioni agenti e quelli resistenti $\sigma_{f,t,0,d} + \sigma_{f,m,d}$ (verifica se minore di 1)
Taglio	: Taglio che ha prodotto il massimo impegno sulla trave in legno
Tau	: Tau da taglio
Rapport Taglio	: Rapporto fra le tau agenti e quelle resistenti (verifica se minore di 1)
Taglio	: Taglio che ha prodotto il massimo impegno sul connettore
Az. sol	: Azione sollecitante sul connettore
Rapport Az/Frd	: Rapporto fra l'azione sollecitante e la resistenza del connettore (verifica se minore di 1)

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA VERIFICHE S.L.E. SEZIONI LEGNO-CLS**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei dati di verifica degli stati limite di esercizio per le sezioni miste legno calcestruzzo:

FrecIst ComRara	: Freccia istantanea per combinazione di carico rara ($G1+G2+Q$)
Freccia Limite	: Valore limite della freccia istantanea per combinazione di carico rara
FrecFin ComQPer	: Freccia finale (a tempo infinito) per combinazione quasi permanente ($G1+G2+Y_2*Q$)
FrecIst (1-p2)Q	: Freccia istantanea dei soli carichi $(1-Y_2)*Q$
FrecTot	: Freccia finale per combinazione rara ($G1+G2+Q$), pari alla somma della freccia finale per combinazione quasi permanente ($G1+G2+Y_2*Q$) e della freccia istantanea dei soli carichi $(1-Y_2)*Q$
Freccia Limite	: Valore limite della freccia finale per combinazione di carico rara
s cls comb rara	: Valori della tensione del cls per combinazione di carico rara
t=0	: Valore della tensione del calcestruzzo tempo iniziale
t=infi	: Valore della tensione del calcestruzzo a tempo finale
Limite	: Valore limite della tensione del calcestruzzo
s cls comb Q. Perman.	: Valori della tensione del cls per combinazione quasi-permanente
t=0	: Valore della tensione del calcestruzzo a tempo iniziale
t=infi	: Valore della tensione del calcestruzzo a tempo finale
Limite	: Valore limite della tensione del calcestruzzo
Flag Verifica	: Se almeno una tra le verifiche agli SLU o agli SLE non è andata a buon fine nella colonna comparirà la scritta 'No'

ARCHIVIO SEZIONI C.A.O.**ARCHIVIO SEZIONI**

Sezione N.ro	Base trav. (cm)	Alt. trav. (cm)	Base pign. (cm)	Alt. pign. (cm)	Lungh.pign. (cm)
1	10,0	21,0	38,0	16,0	25,0
2	10,0	23,0	38,0	18,0	25,0

ARCHIVIO SEZIONI TRAVETTI PRECOMPRESSI**ARCHIVIO SEZIONI**

Sezione N.ro	Produttore	Tipo travetto	Alt. pign. (cm)	Alt. cald. (cm)
301	FAUCI	F1	16,00	5,00
302	FAUCI	F1	18,00	5,00
303	FAUCI	F1	18,00	5,00

DATI GEN. QUOTA 1 SOLAIO 1**DATI GENERALI**

Scarto Copriferro (cm)	0,0
Copriferro (cm)	1,5
Coefficiente di Ridistribuzione Plastica(1=Soluz.Elastica)	1,00

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Classe Calcestruzzo	C25/30	Classe Acciaio	B450C
Modulo Elastico CLS	314758 kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2	Tipo Armatura	SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0 kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0 kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4500,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0 kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4500,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20 %	Resist. Calcolo'fyd'	3913,0 kg/cmq
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35 %	Def.Lim.Ult.Acc'eyu'	1,00 %
Fessura Max.Comb.Rare	mm	Sigma CLS Comb.Rare	150,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,2 mm	Sigma CLS Comb.Perm	112,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,3 mm	Sigma Acc Comb.Rare	3600,0 kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500 kg/mc		

Rapporto Luce/Spont.max per combinazioni rare	NON ESEGUITA
Rapporto Luce/Spont.max per combinazioni frequenti	NON ESEGUITA
Rapporto Luce/Spont.max per combinazioni quasi permanenti	NON ESEGUITA
Coefficiente di viscosita'	2,00
Coefficiente condizione carichi Psi1	0,000
Coefficiente condizione carichi Psi2	0,000

APPOGGI QUOTA 1 SOLAIO 1**DATI DI APPOGGIO**

Appoggio N.ro	Ascissa (cm)	Ordinata (cm)	Larghezza (cm)	Altezza (cm)	Tipo Vincolo
1	94,9	-35,0	0,0	0,0	CERNIERA
2	154,9	-35,0	50,0	561,9	INCASTRO
3	818,0	0,0	50,0	561,9	CERNIERA

CAMPATE QUOTA 1 SOLAIO 1**DATI DI CAMPATA**

Campata N.ro	Lungh. (cm)	Tipo Sez.	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	Asc.Romp. (cm)	Base Romp. (cm)	Puntellata
1	60,0	1	0,0	25,0	30,0	0,0	NO
2	663,1	301	65,0	65,0	331,0	20,0	NO

CAR. DISTR. QUOTA 1 SOLAIO 1**CARICHI DISTRIBUITI**

Campata	Peso	Acc. iniz.	Acc. finale	Asc. iniz.	Asc. fin.	DESCRIZIONE
---------	------	------------	-------------	------------	-----------	-------------

N.ro	(kg/mq)	(kg/mq)	(kg/mq)	(cm)	(cm)	
1	418,0	50,00	50,00	0,00	60,00	
2	418,0	50,00	50,00	0,00	663,00	

COMB. CAR. QUOTA 1 SOLAIO 1

TABELLA DEI COEFFICIENTI DEI CARICHI																			
Comb. N.ro	Coeff 1	Coeff 2	Coeff 3	Coeff 4	Coeff 5	Coeff 6	Coeff 7	Coeff 8	Coeff 9	Coeff 10	Coeff 11	Coeff 12	Coeff 13	Coeff 14	Coeff 15	Coeff 16	Coeff 17	Coeff 18	Coeff 19
1	1,0	1,0																	
2	0,0	1,0																	
3	1,0	0,0																	

CARATT. QUOTA 1 SOLAIO 1

CARATTERISTICHE ED ABBASSAMENTI								
Comb. N.ro	Camp. N.ro	M.in. (kgm)	N.in. (kg)	T.in. (kg)	M.fin. (kgm)	N.fin. (kg)	T.fin. (kg)	W.mezz. (mm)
0	1	0	0	0	102	0	-339	-1,06
	2	-102	99	-1883	0	99	-1853	7,43
1	1	0	0	0	115	0	-384	-1,20
	2	-115	112	-2134	0	112	-2099	8,42
2	1	0	0	0	102	0	-339	-1,20
	2	-102	112	-2132	0	112	-2101	8,44
3	1	0	0	0	115	0	-384	-1,05
	2	-115	99	-1885	0	99	-1851	7,41

REAZIONI A QUOTA 1 SOLAIO 1

REAZIONI E SPOSTAMENTI DI APPOGGIO								
Comb. N.ro	App. N.ro	Rx (kg)	Ry (kg)	Mz (kgm)	Spstx (mm)	Spsty (mm)	Rotaz sx (rad)	Rotaz dx (rad)
0	1	0	0	0	0,00	-2,11	0,0035085	
	2	-1	-2225	0	0,00	0,00	0,0035299	
	3	1	-1855	0	0,00	0,00	-0,0035897	
1	1	0	0	0	0,00	-2,39	0,0039756	
	2	-1	-2521	0	0,00	0,00	0,0039999	
	3	1	-2101	0	0,00	0,00	-0,0040676	
2	1	0	0	0	0,00	-2,40	0,0039943	
	2	-1	-2474	0	0,00	0,00	0,0040157	
	3	1	-2104	0	0,00	0,00	-0,0040756	
3	1	0	0	0	0,00	-2,10	0,0034898	
	2	-1	-2272	0	0,00	0,00	0,0035140	
	3	1	-1853	0	0,00	0,00	-0,0035818	

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 1

VERIFICHE SEZIONI													
Camp. N.ro	Asc.in. (m)	Asc.fin. (m)	Mom. neg (kgm)	ef%neg	ec%neg	Mom. pos (kgm)	ef%pos	ec%pos	Af sup. (cmg)	Af inf. (cmg)	Tag. neg (kg)	Tag. pos (kg)	Rapporto VSd/VRdu
1	0,00	0,00	-5	0,02	0,00	0	0,00	0,00	0,05	0,02	0	0	0,00
	0,00	0,09	-11	0,19	0,01	0	0,00	0,00	0,01	0,00	-27	0	0,03
	0,09	0,17	-19	0,07	0,01	0	0,00	0,00	0,07	0,02	-54	0	0,06
	0,17	0,26	-29	0,09	0,01	0	0,00	0,00	0,08	0,02	-81	0	0,08
	0,26	0,35	-42	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,10	0,10	-108	0	0,11
	0,35	0,40	-51	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,11	0,02	-123	0	0,03
	0,40	0,45	-55	0,19	0,01	0	0,00	0,00	0,07	0,00	-138	0	0,03
	0,45	0,50	-55	0,19	0,01	0	0,00	0,00	0,07	0,00	-154	0	0,03
	0,50	0,55	-55	0,19	0,01	0	0,00	0,00	0,07	0,00	-169	0	0,04
	0,55	0,60	-55	0,02	0,00	0	0,00	0,00	0,71	0,05	-184	0	0,04
2	0,00	0,65	-1171	0,25	0,06	721	0,84	0,07	1,65	0,93	0	1067	0,22
	0,65	1,32	-551			1185			1,00		0	860	0,40
	1,32	1,99	-54			1508			0,20		0	647	0,30
	1,99	2,65	0			1689			0,00		0	434	0,20
	2,65	3,32	0			1757			0,00		0	221	0,10
	3,32	3,99	0			1757			0,00		-205	9	0,09
	3,99	4,66	0			1697			0,00		-418	0	0,19
	4,66	5,32	-54			1526			0,20		-631	0	0,29

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 1													
VERIFICHE SEZIONI													
Camp. N.ro	Asc.in. (m)	Asc.fin. (m)	Mom. neg. (kgm)	ef%neg	ec%neg	Mom. pos. (kgm)	ef%pos	ec%pos	Af sup. (cmq)	Af inf. (cmq)	Tag. neg. (kg)	Tag. pos. (kg)	Rapporto VSd/VRdu
	5,32	5,99	-551	0,25	0,06	1213	0,18	0,03	1,00		-843	0	0,39
	5,99	6,64	-1171			759			1,68	1,02	-1050	0	0,22

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 1													
VERIFICHE TRAVETTO PRECOMPRESSO													
Camp. N.ro						Contrass Tipo Arm	Momento Calcolo (kg*m) per 1 ml di solaio				Mom.Ultim		
2	Trav.	F1				5	sinistra	-1101			1375		
	H solaio rasato	cm	16				campata	3513			4156		
	H caldana	cm	5				destra	-1101			1375		

STATUS CALCOLO QUOTA 1 SOLAIO 1										
STATUS DI CALCOLO										
Camp. N.ro	H min. (cm)	L coll. (cm)	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	T/σ sx (cmq)	T/σ dx (cmq)	0,07 h sx (cmq)	0,07 h cam (cmq)	0,07 h dx (cmq)	
1	Ok	Ok	Ok	Ok		0,05			0,71	
2	Ok	Ok	Ok	Ok						

DATI GEN. QUOTA 1 SOLAIO 2- @A A				á?
DATI GENERALI				
Scarto Copriferro (cm)			0,0	
Copriferro (cm)			1,0	
Coefficiente di Ridistribuzione Plastica(1=Soluz.Elastica)			1,00	
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI				
Classe Calcestruzzo	C25/30		Classe Acciaio	B450C
Modulo Elastico CLS	314758	kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0	kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4500,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4500,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd'	3913,0 kg/cmq
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35	%	Def.Lim.Ult.Acc'eyu'	1,00 %
Fessura Max.Comb.Rare		mm	Sigma CLS Comb.Rare	150,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,2	mm	Sigma CLS Comb.Perm	112,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,3	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3600,0 kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc		
Rapporto Luce/Spост.max per combinazioni rare			NON ESEGUITA	
Rapporto Luce/Spост.max per combinazioni frequenti			NON ESEGUITA	
Rapporto Luce/Spост.max per combinazioni quasi permanenti			NON ESEGUITA	
Coefficiente di viscosita'			2,00	
Coefficiente condizione carichi Psi1			0,500	
Coefficiente condizione carichi Psi2			0,200	

APPOGGI QUOTA 1 SOLAIO 2- @A A á?													
DATI DI APPOGGIO													
Appoggio N.ro	Ascissa (cm)	Ordinata (cm)	Larghezza (cm)	Altezza (cm)	Tipo Vincolo								
1	113,9	0,0	50,0	20,0	CERNIERA								
2	371,9	0,0	50,0	20,0	INCASTRO								
3	431,9	0,0	0,0	0,0	CERNIERA								

CAMPATE QUOTA 1 SOLAIO 2- @A A á?													
DATI DI CAMPATA													
Campata	Lungh.	Tipo	Fascia sx	Fascia dx	Asc.Romp.	Base Romp.	Puntellata						

N.ro	(cm)	Sez.	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	
1	258,0	301	25,0	25,0	129,0	0,0	NO
2	60,0	301	25,0	0,0	30,0	0,0	NO

CAR. DISTR. QUOTA 1 SOLAIO 2- @A A á?						
CARICHI DISTRIBUITI						
Campata N.ro	Peso (kg/mq)	Acc. iniz. (kg/mq)	Acc. finale (kg/mq)	Asc. iniz. (cm)	Asc. fin. (cm)	DESCRIZIONE
1	400,0	50,00	50,00	0,00	257,00	
2	400,0	50,00	50,00	0,00	59,00	

COMB. CAR. QUOTA 1 SOLAIO 2- @A A á?																				
TABELLA DEI COEFFICIENTI DEI CARICHI																				
Comb. N.ro	Coeff 1	Coeff 2	Coeff 3	Coeff 4	Coeff 5	Coeff 6	Coeff 7	Coeff 8	Coeff 9	Coeff 10	Coeff 11	Coeff 12	Coeff 13	Coeff 14	Coeff 15	Coeff 16	Coeff 17	Coeff 18	Coeff 19	Coeff 20
1	1,0	1,0																		
2	0,0	1,0																		
3	1,0	0,0																		
4	1,0	1,0																		
5	0,0	1,0																		

CARATT. QUOTA 1 SOLAIO 2- @A A á?									
CARATTERISTICHE ED ABBASSAMENTI									
Comb. N.ro	Camp. N.ro	M.in. (kgm)	N.in. (kg)	T.in. (kg)	M.fin. (kgm)	N.fin. (kg)	T.fin. (kg)	W.mezz. (mm)	
0	1	0	0	-655	97	0	-729	0,14	
	2	-97	0	-322	0	0	0	-0,05	
1	1	0	0	-746	110	0	-830	0,16	
	2	-110	0	-366	0	0	0	-0,05	
2	1	0	0	-649	110	0	-734	0,14	
	2	-110	0	-366	0	0	0	-0,04	
3	1	0	0	-751	97	0	-825	0,17	
	2	-97	0	-322	0	0	0	-0,05	
4	1	0	0	-746	110	0	-830	0,16	
	2	-110	0	-366	0	0	0	-0,05	
5	1	0	0	-649	110	0	-734	0,14	
	2	-110	0	-366	0	0	0	-0,04	

REAZIONI A QUOTA 1 SOLAIO 2- @A A á?								
REAZIONI E SPOSTAMENTI DI APPOGGIO								
Comb. N.ro	App. N.ro	Rx (kg)	Ry (kg)	Mz (kgm)	Spostx (mm)	Sposty (mm)	Rotaz sx (rad)	Rotaz dx (rad)
0	1	0	-655	0	0,00	0,00	0,0001820	
	2	0	-1051	0	0,00	0,00	-0,0001599	
	3	0	0	0	0,00	-0,09	-0,0001497	
1	1	0	-746	0	0,00	0,00	0,0002076	
	2	0	-1197	0	0,00	0,00	-0,0001825	
	3	0	0	0	0,00	-0,10	-0,0001709	
2	1	0	-649	0	0,00	0,00	0,0001790	
	2	0	-1101	0	0,00	0,00	-0,0001540	
	3	0	0	0	0,00	-0,09	-0,0001423	
3	1	0	-751	0	0,00	0,00	0,0002106	
	2	0	-1147	0	0,00	0,00	-0,0001885	
	3	0	0	0	0,00	-0,11	-0,0001782	
4	1	0	-746	0	0,00	0,00	0,0002076	
	2	0	-1197	0	0,00	0,00	-0,0001825	
	3	0	0	0	0,00	-0,10	-0,0001709	

REAZIONI A QUOTA 1 SOLAIO 2- @A A á?								
REAZIONI E SPOSTAMENTI DI APPOGGIO								
Comb. N.ro	App. N.ro	Rx (kg)	Ry (kg)	Mz (kgm)	Spstx (mm)	Spsty (mm)	Rotaz sx (rad)	Rotaz dx (rad)
5	1	0	-649	0	0,00	0,00	0,0001790	
	2	0	-1101	0	0,00	0,00	-0,0001540	
	3	0	0	0	0,00	-0,09	-0,0001423	

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 2- @A A á?													
VERIFICHE SEZIONI													
Camp. N.ro	Asc.in. (m)	Asc.fin. (m)	Mom. neg (kgm)	ef%neg	ec%neg	Mom. pos (kgm)	ef%pos	ec%pos	Af sup. (cmg)	Af inf. (cmg)	Tag. neg (kg)	Tag. pos (kg)	Rapporto VSd/VRdu
1	0,00	0,25	-169	0,06	0,01	133	0,15	0,01	0,76	0,21	0	376	0,08
	0,25	0,51	-80			186			0,20		0	299	0,14
	0,51	0,77	-8			219			0,20		0	220	0,10
	0,77	1,03	0			244			0,00		0	140	0,06
	1,03	1,29	0			254			0,00		-21	61	0,03
	1,29	1,55	0			254			0,00		-101	0	0,05
	1,55	1,81	0			244			0,00		-180	0	0,08
	1,81	2,07	-8			213			0,20		-260	0	0,12
	2,07	2,33	-80			164			0,20		-339	0	0,16
	2,33	2,58	-169	0,06	0,01	101	0,14	0,01	0,76	0,17	-415	0	0,08
2	0,00	0,05	-55	0,02	0,00	0	0,00	0,00	0,73	0,73	0	183	0,04
	0,05	0,10	-55	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,12	0,12	0	168	0,03
	0,10	0,15	-55	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,12	0,12	0	152	0,03
	0,15	0,20	-55	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,12	0,12	0	137	0,03
	0,20	0,25	-51	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,11	0,11	0	122	0,02
	0,25	0,34	-43			0			0,20		0	107	0,05
	0,34	0,42	-30			0			0,20		0	80	0,04
	0,42	0,51	-19			0			0,20		0	53	0,02
	0,51	0,60	-11			0			0,20		0	26	0,01
	0,60	0,60	-5	0,02	0,00	0	0,00	0,00	0,06	0,06	0	0	0,00

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 2- @A A á?						
VERIFICHE TRAVETTO PRECOMPRESSO						
Camp. N.ro				Contrass Tipo Arm	Momento Calcolo (kg*m) per 1 ml di solaio	Mom.Ultim
1	Trav.	F1		1	sinistra -161	284
	H solaio rasato	cm 16			campata 508	1271
	H caldana	cm 5			destra -161	284
2	Trav.	F1		1	sinistra 0	0
	H solaio rasato	cm 16			campata 0	0
	H caldana	cm 5			destra 0	284

STATUS CALCOLO QUOTA 1 SOLAIO 2- @A A á?									
STATUS DI CALCOLO									
Camp. N.ro	H min. (cm)	L coll. (cm)	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	T/σ sx (cmg)	T/σ dx (cmg)	0,07 h sx (cmg)	0,07 h cam (cmg)	0,07 h dx (cmg)
1	Ok	Ok	Ok	Ok					
2	Ok	Ok	Ok	Ok			0,73		

DATI GEN. QUOTA 1 SOLAIO 3- @A A á?			
DATI GENERALI			
Scarto Copriferro (cm)			0,0
Copriferro (cm)			1,5
Coefficiente di Ridistribuzione Plastica(1=Soluz.Elastica)			1,00
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI			
Classe Calcestruzzo	C25/30	Classe Acciaio	B450C
Modulo Elastico CLS	314758 kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2	Tipo Armatura	SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0 kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0 kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4500,0 kg/cmq

DATI GEN. QUOTA 1 SOLAIO 3- @A A á?					
DATI GENERALI					
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4500,0	kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd'	3913,0	kg/cmq
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35	%	Def.Lim.Ult.Acc'eyu'	1,00	%
Fessura Max.Comb.Rare		mm	Sigma CLS Comb.Rare	150,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,2	mm	Sigma CLS Comb.Perm	112,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,3	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3600,0	kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc			
Rapporto Luce/Spont.max per combinazioni rare				NON ESEGUITA	
Rapporto Luce/Spont.max per combinazioni frequenti				NON ESEGUITA	
Rapporto Luce/Spont.max per combinazioni quasi permanenti				NON ESEGUITA	
Coefficiente di viscosita'				2,00	
Coefficiente condizione carichi Psi1				0,500	
Coefficiente condizione carichi Psi2				0,200	

APPOGGI QUOTA 1 SOLAIO 3- @A A á?					
DATI DI APPOGGIO					
Appoggio N.ro	Ascissa (cm)	Ordinata (cm)	Larghezza (cm)	Altezza (cm)	Tipo Vincolo
1	109,0	-54,6	50,0	561,9	CERNIERA
2	489,9	-54,5	50,0	561,9	INCASTRO
3	549,9	-54,5	0,0	0,0	CERNIERA

CAMPATE QUOTA 1 SOLAIO 3- @A A á?							
DATI DI CAMPATA							
Campata N.ro	Lungh. (cm)	Tipo Sez.	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	Asc.Romp. (cm)	Base Romp. (cm)	Puntellata
1	380,9	301	40,0	40,0	190,0	0,0	NO
2	60,0	1	25,0	0,0	30,0	0,0	NO

CAR. DISTR. QUOTA 1 SOLAIO 3- @A A á?						
CARICHI DISTRIBUITI						
Campata N.ro	Peso (kg/mq)	Acc. iniz. (kg/mq)	Acc. finale (kg/mq)	Asc. iniz. (cm)	Asc. fin. (cm)	DESCRIZIONE
1	400,0	50,00	50,00	0,00	380,00	
2	400,0	50,00	50,00	0,00	59,00	

COMB. CAR. QUOTA 1 SOLAIO 3- @A A á?																				
TABELLA DEI COEFFICIENTI DEI CARICHI																				
Comb. N.ro	Coeff 1	Coeff 2	Coeff 3	Coeff 4	Coeff 5	Coeff 6	Coeff 7	Coeff 8	Coeff 9	Coeff 10	Coeff 11	Coeff 12	Coeff 13	Coeff 14	Coeff 15	Coeff 16	Coeff 17	Coeff 18	Coeff 19	Coeff 20
1	1,0	1,0																		
2	0,0	1,0																		
3	1,0	0,0																		

CARATT. QUOTA 1 SOLAIO 3- @A A á?									
CARATTERISTICHE ED ABBASSAMENTI									
Comb. N.ro	Camp. N.ro	M.in. (kgm)	N.in. (kg)	T.in. (kg)	M.fin. (kgm)	N.fin. (kg)	T.fin. (kg)	W.mezz. (mm)	
0	1	0	0	-996	97	0	-1047	0,74	
	2	-97	0	-323	0	0	0	-0,17	
1	1	0	0	-1136	110	0	-1193	0,84	
	2	-110	0	-367	0	0	0	-0,20	
2	1	0	0	-993	110	0	-1050	0,73	
	2	-110	0	-367	0	0	0	-0,17	
3	1	0	0	-1139	97	0	-1189	0,84	
	2	-97	0	-323	0	0	0	-0,20	

REAZIONI A QUOTA 1 SOLAIO 3- @A A á?								
REAZIONI E SPOSTAMENTI DI APPOGGIO								
Comb. N.ro	App. N.ro	Rx (kg)	Ry (kg)	Mz (kgm)	Spstx (mm)	Spsty (mm)	Rotaz sx (rad)	Rotaz dx (rad)
0	1	0	-996	0	0,00	0,00	0,0006241	
	2	0	-1370	0	0,00	0,00	-0,0005914	
	3	0	0	0	0,00	-0,35	-0,0005710	
1	1	0	-1136	0	0,00	0,00	0,0007115	
	2	0	-1560	0	0,00	0,00	-0,0006744	
	3	0	0	0	0,00	-0,39	-0,0006513	
2	1	0	-993	0	0,00	0,00	0,0006197	
	2	0	-1417	0	0,00	0,00	-0,0005826	
	3	0	0	0	0,00	-0,34	-0,0005595	
3	1	0	-1139	0	0,00	0,00	0,0007159	
	2	0	-1512	0	0,00	0,00	-0,0006832	
	3	0	0	0	0,00	-0,40	-0,0006628	

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 3- @A A á?													
VERIFICHE SEZIONI													
Camp. N.ro	Asc.in. (m)	Asc.fin. (m)	Mom. neg (kgm)	ef%neg	ec%neg	Mom. pos (kgm)	ef%pos	ec%pos	Af sup. (cmq)	Af inf. (cmq)	Tag. neg (kg)	Tag. pos (kg)	Rapporto VSd/VRdu
1	0,00	0,40	-369	0,13	0,02	277	0,17	0,02	0,76	0,39	0	569	0,12
	0,40	0,78	-161			404			0,28		0	447	0,21
	0,78	1,15	-10			487			0,20		0	332	0,15
	1,15	1,53	0			533			0,00		0	217	0,10
	1,53	1,90	0			554			0,00		-14	102	0,05
	1,90	2,28	0			554			0,00		-129	0	0,06
	2,28	2,66	0			533			0,00		-244	0	0,11
	2,66	3,03	-10			472			0,20		-359	0	0,17
	3,03	3,41	-161			379			0,28		-474	0	0,22
	3,41	3,81	-369	0,13	0,02	243	0,17	0,02	0,76	0,35	-596	0	0,12
2	0,00	0,05	-53	0,02	0,00	0	0,00	0,00	0,71	0,05	0	176	0,04
	0,05	0,10	-53	0,12	0,01	0	0,00	0,00	0,11	0,02	0	161	0,03
	0,10	0,15	-53	0,12	0,01	0	0,00	0,00	0,11	0,02	0	147	0,03
	0,15	0,20	-53	0,12	0,01	0	0,00	0,00	0,11	0,02	0	132	0,03
	0,20	0,25	-49	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,11	0,11	0	117	0,03
	0,25	0,34	-40	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,10	0,02	0	103	0,11
	0,34	0,42	-28	0,09	0,01	0	0,00	0,00	0,08	0,02	0	77	0,08
	0,42	0,51	-18	0,06	0,01	0	0,00	0,00	0,07	0,02	0	51	0,05
	0,51	0,60	-10	0,04	0,00	0	0,00	0,00	0,06	0,02	0	25	0,03
	0,60	0,60	-4	0,02	0,00	0	0,00	0,00	0,05	0,02	0	0	0,00

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 3- @A A á?						
VERIFICHE TRAVETTO PRECOMPRESSO						
Camp. N.ro				Contrass Tipo Arm	Momento Calcolo (kg*m) per 1 ml di solaio	Mom.Ultim
1	Trav.	F1		1	sinistra -322	395
	H solaio rasato	cm 16			campata 1108	1271
	H caldana	cm 5			destra -322	395

STATUS CALCOLO QUOTA 1 SOLAIO 3- @A A á?									
STATUS DI CALCOLO									
Camp. N.ro	H min. (cm)	L coll. (cm)	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	T/σ sx (cmq)	T/σ dx (cmq)	0,07 h sx (cmq)	0,07h cam (cmq)	0,07 h dx (cmq)
1	Ok	Ok	Ok	Ok					
2	Ok	Ok	Ok	Ok	0,05		0,71		

DATI GEN. QUOTA 1 SOLAIO 4	
DATI GENERALI	
Scarto Copriferro (cm)	0,0
Copriferro (cm)	1,5
Coefficiente di Ridistribuzione Plastica(1=Soluz.Elastica)	1,00

DATI GEN. QUOTA 1 SOLAIO 4					
DATI GENERALI					
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI					
Classe Calcestruzzo	C25/30		Classe Acciaio	B450C	
Modulo Elastico CLS	314758	kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000	kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	SENSIBILI	
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0	kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1	
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4500,0	kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4500,0	kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd'	3913,0	kg/cmq
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35	%	Def.Lim.Ult.Acc'eyu'	1,00	%
Fessura Max.Comb.Rare		mm	Sigma CLS Comb.Rare	150,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,2	mm	Sigma CLS Comb.Perm	112,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,3	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3600,0	kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc			
Rapporto Luce/Spont.max per combinazioni rare				NON ESEGUITA	
Rapporto Luce/Spont.max per combinazioni frequenti				NON ESEGUITA	
Rapporto Luce/Spont.max per combinazioni quasi permanenti				NON ESEGUITA	
Coefficiente di viscosita'				2,00	
Coefficiente condizione carichi Psi1				0,000	
Coefficiente condizione carichi Psi2				0,000	

APPOGGI QUOTA 1 SOLAIO 4					
DATI DI APPOGGIO					
Appoggio N.ro	Ascissa (cm)	Ordinata (cm)	Larghezza (cm)	Altezza (cm)	Tipo Vincolo
1	103,0	-94,0	50,0	561,9	CERNIERA
2	372,9	-140,0	50,0	561,9	INCASTRO
3	432,9	-140,0	0,0	0,0	CERNIERA

CAMPATE QUOTA 1 SOLAIO 4							
DATI DI CAMPATA							
Campata N.ro	Lungh. (cm)	Tipo Sez.	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	Asc.Romp. (cm)	Base Romp. (cm)	Puntellata
1	269,9	301	40,0	40,0	135,0	0,0	NO
2	60,0	1	25,0	0,0	30,0	0,0	NO

CAR. DISTR. QUOTA 1 SOLAIO 4						
CARICHI DISTRIBUITI						
Campata N.ro	Peso (kg/mq)	Acc. iniz. (kg/mq)	Acc. finale (kg/mq)	Asc. iniz. (cm)	Asc. fin. (cm)	DESCRIZIONE
1	400,0	50,00	50,00	0,00	273,00	
2	400,0	50,00	50,00	0,00	59,00	

COMB. CAR. QUOTA 1 SOLAIO 4																				
TABELLA DEI COEFFICIENTI DEI CARICHI																				
Comb. N.ro	Coeff 1	Coeff 2	Coeff 3	Coeff 4	Coeff 5	Coeff 6	Coeff 7	Coeff 8	Coeff 9	Coeff 10	Coeff 11	Coeff 12	Coeff 13	Coeff 14	Coeff 15	Coeff 16	Coeff 17	Coeff 18	Coeff 19	Coeff 20
1	1,0	1,0																		
2	0,0	1,0																		
3	1,0	0,0																		

CARATT. QUOTA 1 SOLAIO 4								
CARATTERISTICHE ED ABBASSAMENTI								
Comb. N.ro	Camp. N.ro	M.in. (kgm)	N.in. (kg)	T.in. (kg)	M.fin (kgm)	N.fin (kg)	T.fin (kg)	W.mezz. (mm)
0	1	0	-123	-689	97	-123	-759	0,18
	2	-97	0	-323	0	0	0	-0,05
1	1	0	-141	-785	110	-141	-865	0,21
	2	-110	0	-367	0	0	0	-0,06
2	1	0	-123	-684	110	-123	-764	0,18
	2	-110	0	-367	0	0	0	-0,05

CARATT. QUOTA 1 SOLAIO 4

CARATTERISTICHE ED ABBASSAMENTI								
Comb. N.ro	Camp. N.ro	M.in. (kgm)	N.in. (kg)	T.in. (kg)	M.fin (kgm)	N.fin (kg)	T.fin (kg)	W.mezz. (mm)
3	1	0	-141	-790	97	-141	-860	0,21
	2	-97	0	-323	0	0	0	-0,06

REAZIONI A QUOTA 1 SOLAIO 4

REAZIONI E SPOSTAMENTI DI APPOGGIO								
Comb. N.ro	App. N.ro	Rx (kg)	Ry (kg)	Mz (kgm)	Spstx (mm)	Spsty (mm)	Rotaz sx (rad)	Rotaz dx (rad)
0	1	-6	-699	0	0,00	0,00	0,0002169	
	2	6	-1092	0	0,00	0,00	-0,0001934	
	3	0	0	0	0,00	-0,11	-0,0001731	
1	1	-7	-797	0	0,00	0,00	0,0002474	
	2	7	-1243	0	0,00	0,00	-0,0002207	
	3	0	0	0	0,00	-0,12	-0,0001977	
2	1	-7	-695	0	0,00	0,00	0,0002138	
	2	7	-1141	0	0,00	0,00	-0,0001871	
	3	0	0	0	0,00	-0,10	-0,0001640	
3	1	-6	-802	0	0,00	0,00	0,0002506	
	2	6	-1194	0	0,00	0,00	-0,0002271	
	3	0	0	0	0,00	-0,13	-0,0002067	

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 4

VERIFICHE SEZIONI													
Camp. N.ro	Asc.in. (m)	Asc.fin (m)	Mom. neg (kgm)	ef%neg	ec%neg	Mom. pos (kgm)	ef%pos	ec%pos	Af sup. (cmg)	Af inf. (cmg)	Tag. neg (kg)	Tag. pos (kg)	Rapporto VSd/VRdu
1	0,00	0,20	-188	0,07	0,01	127	0,74	0,03	0,73	0,15	0	395	0,08
	0,20	0,40	-112	0,15	0,01	177	0,16	0,01	0,21	0,27	0	335	0,07
	0,40	0,72	-47			233			0,20		0	274	0,13
	0,72	1,05	0			267			0,00		0	177	0,08
	1,05	1,37	0			282			0,00		-20	80	0,04
	1,37	1,69	0			282			0,00		-117	0	0,05
	1,69	2,01	0			267			0,00		-215	0	0,10
	2,01	2,34	-47			219			0,20		-312	0	0,14
	2,34	2,54	-112	0,14	0,01	149	0,15	0,01	0,22	0,23	-372	0	0,08
	2,54	2,74	-188	0,07	0,01	92	0,53	0,02	0,73	0,11	-432	0	0,09
2	0,00	0,05	-53	0,02	0,00	0	0,00	0,00	0,71	0,05	0	176	0,04
	0,05	0,10	-53	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,11	0,02	0	161	0,03
	0,10	0,15	-53	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,11	0,02	0	147	0,03
	0,15	0,20	-53	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,11	0,02	0	132	0,03
	0,20	0,25	-49	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,11	0,11	0	117	0,03
	0,25	0,34	-40	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,10	0,02	0	103	0,11
	0,34	0,43	-28	0,09	0,01	0	0,00	0,00	0,08	0,02	0	77	0,08
	0,43	0,51	-18	0,06	0,01	0	0,00	0,00	0,07	0,02	0	51	0,05
	0,51	0,60	-10	0,19	0,01	0	0,00	0,00	0,01	0,00	0	25	0,03
	0,60	0,60	-4	0,02	0,00	0	0,00	0,00	0,05	0,02	0	0	0,00

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 4

VERIFICHE TRAVETTO PRECOMPRESSO						
Camp. N.ro				Contrass Tipo Arm	Momento Calcolo (kg*m) per 1 ml di solaio	
1	Trav.	F1		1	sinistra	-95
	H solaio rasato	cm	16		campata	565
	H caldana	cm	5		destra	-95
						284
						1271
						284

STATUS CALCOLO QUOTA 1 SOLAIO 4

STATUS DI CALCOLO									
Camp. N.ro	H min. (cm)	L coll. (cm)	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	T/σ sx (cmg)	T/σ dx (cmg)	0,07 h sx (cmg)	0,07h cam (cmg)	0,07 h dx (cmg)

STATUS CALCOLO QUOTA 1 SOLAIO 4									
STATUS DI CALCOLO									
Camp. N.ro	H min. (cm)	L coll. (cm)	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	T/σ sx (cmq)	T/σ dx (cmq)	0,07 h sx (cmq)	0,07h cam (cmq)	0,07 h dx (cmq)
1	Ok	Ok	Ok	Ok			0,73		0,73
2	Ok	Ok	Ok	Ok	0,05		0,71		

DATI GEN. QUOTA 1 SOLAIO 5- @A A á?	
DATI GENERALI	
Scarto Copriferro (cm)	0,0
Copriferro (cm)	1,5
Coefficiente di Ridistribuzione Plastica(1=Soluz.Elastica)	1,00
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	
Classe Calcestruzzo	C25/30
Modulo Elastico CLS	314758 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0 kg/cmq
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20 %
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35 %
Fessura Max.Comb.Rare	mm
Fessura Max.Comb.Perm	0,2 mm
Fessura Max.Comb.Freq	0,3 mm
Peso Spec.CLS Armato	2500 kg/mc
Classe Acciaio	B450C
Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Tipo Armatura	SENSIBILI
Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1
Resist.Car.Acc 'fyk'	4500,0 kg/cmq
Tens. Rott.Acc 'ftk'	4500,0 kg/cmq
Resist. Calcolo'fyd'	3913,0 kg/cmq
Def.Lim.Ult.Acc'eyu'	1,00 %
Sigma CLS Comb.Rare	150,0 kg/cmq
Sigma CLS Comb.Perm	112,0 kg/cmq
Sigma Acc Comb.Rare	3600,0 kg/cmq
Rapporto Luce/Spont.max per combinazioni rare	NON ESEGUITA
Rapporto Luce/Spont.max per combinazioni frequenti	NON ESEGUITA
Rapporto Luce/Spont.max per combinazioni quasi permanenti	NON ESEGUITA
Coefficiente di viscosita'	2,00
Coefficiente condizione carichi Psi1	0,500
Coefficiente condizione carichi Psi2	0,200

APPOGGI QUOTA 1 SOLAIO 5- @A A á?					
DATI DI APPOGGIO					
Appoggio N.ro	Ascissa (cm)	Ordinata (cm)	Larghezza (cm)	Altezza (cm)	Tipo Vincolo
1	85,0	-130,0	50,0	20,0	CERNIERA
2	467,0	-130,0	50,0	20,0	CERNIERA

CAMPATE QUOTA 1 SOLAIO 5- @A A á?							
DATI DI CAMPATA							
Campata N.ro	Lungh. (cm)	Tipo Sez.	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	Asc.Romp. (cm)	Base Romp. (cm)	Puntellata
1	382,0	301	40,0	40,0	191,0	0,0	NO

CAR. DISTR. QUOTA 1 SOLAIO 5- @A A á?						
CARICHI DISTRIBUITI						
Campata N.ro	Peso (kg/mq)	Acc. iniz. (kg/mq)	Acc. finale (kg/mq)	Asc. iniz. (cm)	Asc. fin. (cm)	DESCRIZIONE
1	400,0	50,00	50,00	0,00	382,00	

COMB. CAR. QUOTA 1 SOLAIO 5- @A A á?																			
TABELLA DEI COEFFICIENTI DEI CARICHI																			
Comb. N.ro	Coeff 1	Coeff 2	Coeff 3	Coeff 4	Coeff 5	Coeff 6	Coeff 7	Coeff 8	Coeff 9	Coeff 10	Coeff 11	Coeff 12	Coeff 13	Coeff 14	Coeff 15	Coeff 16	Coeff 17	Coeff 18	Coeff 19
1	1,0																		

CARATT. QUOTA 1 SOLAIO 5- @A A á?									
CARATTERISTICHE ED ABBASSAMENTI									
Comb. N.ro	Camp. N.ro	M.in. (kgm)	N.in. (kg)	T.in. (kg)	M.fin (kgm)	N.fin (kg)	T.fin (kg)	W.mezz. (mm)	
0	1	0	0	-1025	0	0	-1025	0,79	

CARATT. QUOTA 1 SOLAIO 5- @A A á?								
CARATTERISTICHE ED ABBASSAMENTI								
Comb. N.ro	Camp. N.ro	M.in. (kgm)	N.in. (kg)	T.in. (kg)	M.fin. (kgm)	N.fin. (kg)	T.fin. (kg)	W.mezz. (mm)
1	1	0	0	-1168	0	0	-1168	0,90

REAZIONI A QUOTA 1 SOLAIO 5- @A A á?								
REAZIONI E SPOSTAMENTI DI APPOGGIO								
Comb. N.ro	App. N.ro	Rx (kg)	Ry (kg)	Mz (kgm)	Spoustx (mm)	Spousty (mm)	Rotaz sx (rad)	Rotaz dx (rad)
0	1	0	-1025	0	0,00	0,00	0,0006625	
	2	0	-1025	0	0,00	0,00	-0,0006625	
1	1	0	-1168	0	0,00	0,00	0,0007551	
	2	0	-1168	0	0,00	0,00	-0,0007551	

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 5- @A A á?													
VERIFICHE SEZIONI													
Camp. N.ro	Asc.in. (m)	Asc.fin. (m)	Mom. neg (kgm)	ef%neg	ec%neg	Mom. pos (kgm)	ef%pos	ec%pos	Af sup. (cmg)	Af inf. (cmg)	Tag. neg (kg)	Tag. pos (kg)	Rapporto VSd/VRdu
1	0,00	0,40	-372	0,13	0,02	285	0,17	0,02	0,76	0,40	0	584	0,12
	0,40	0,78	-163			418			0,28		0	462	0,21
	0,78	1,16	-10			506			0,20		0	346	0,16
	1,16	1,53	0			551			0,00		0	231	0,11
	1,53	1,91	0			558			0,00		0	115	0,05
	1,91	2,29	0			558			0,00		-115	0	0,05
	2,29	2,67	0	0,13	0,02	551		0,17	0,00		-231	0	0,11
	2,67	3,04	-10			506			0,20		-346	0	0,16
	3,04	3,42	-163			418			0,28		-462	0	0,21
	3,42	3,82	-372			285			0,76		-584	0	0,12

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 5- @A A á?						
VERIFICHE TRAVETTO PRECOMPRESSO						
Camp. N.ro				Contrass Tipo Arm	Momento Calcolo (kg*m) per 1 ml di solaio	Mom.Ultim
1	Trav.	F1		1	sinistra -325	395
	H solaio rasato	cm	16		campata 1115	1271
	H caldana	cm	5		destra -325	395

STATUS CALCOLO QUOTA 1 SOLAIO 5- @A A á?									
STATUS DI CALCOLO									
Camp. N.ro	H min. (cm)	L coll. (cm)	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	T/σ sx (cmg)	T/σ dx (cmg)	0,07 h sx (cmg)	0,07 h cam (cmg)	0,07 h dx (cmg)
1	Ok	Ok	Ok	Ok					

DATI GEN. QUOTA 1 SOLAIO 6				
DATI GENERALI				
Scarto Copriferro (cm)			0,0	
Copriferro (cm)			1,5	
Coefficiente di Ridistribuzione Plastica(1=Soluz.Elastica)			1,00	
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI				
Classe Calcestruzzo	C25/30		Classe Acciaio	B450C
Modulo Elastico CLS	314758	kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0	kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4500,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4500,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd'	3913,0 kg/cmq
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35	%	Def.Lim.Ult.Acc'eyu'	1,00 %
Fessura Max.Comb.Rare		mm	Sigma CLS Comb.Rare	150,0 kg/cmq

DATI GEN. QUOTA 1 SOLAIO 6					
DATI GENERALI					
Fessura Max.Comb.Perm	0,2	mm	Sigma CLS Comb.Perm	112,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,3	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3600,0	kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc			
Rapporto Luce/Spont.max per combinazioni rare				NON ESEGUITA	
Rapporto Luce/Spont.max per combinazioni frequenti				NON ESEGUITA	
Rapporto Luce/Spont.max per combinazioni quasi permanenti				NON ESEGUITA	
Coefficiente di viscosita'				2,00	
Coefficiente condizione carichi Psi1				0,000	
Coefficiente condizione carichi Psi2				0,000	

APPOGGI QUOTA 1 SOLAIO 6					
DATI DI APPOGGIO					
Appoggio N.ro	Ascissa (cm)	Ordinata (cm)	Larghezza (cm)	Altezza (cm)	Tipo Vincolo
1	82,9	0,0	50,0	561,9	CERNIERA
2	738,0	-140,0	50,0	561,9	INCASTRO
3	798,0	-140,0	0,0	0,0	CERNIERA

CAMPATE QUOTA 1 SOLAIO 6							
DATI DI CAMPATA							
Campata N.ro	Lungh. (cm)	Tipo Sez.	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	Asc.Romp. (cm)	Base Romp. (cm)	Puntellata
1	655,1	301	65,0	65,0	327,0	20,0	NO
2	60,0	1	25,0	0,0	30,0	0,0	NO

CAR. DISTR. QUOTA 1 SOLAIO 6						
CARICHI DISTRIBUITI						
Campata N.ro	Peso (kg/mq)	Acc. iniz. (kg/mq)	Acc. finale (kg/mq)	Asc. iniz. (cm)	Asc. fin. (cm)	DESCRIZIONE
1	418,0	50,00	50,00	0,00	669,00	
2	418,0	50,00	50,00	0,00	59,00	

COMB. CAR. QUOTA 1 SOLAIO 6																			
TABELLA DEI COEFFICIENTI DEI CARICHI																			
Comb. N.ro	Coef. 1	Coef. 2	Coef. 3	Coef. 4	Coef. 5	Coef. 6	Coef. 7	Coef. 8	Coef. 9	Coef. 10	Coef. 11	Coef. 12	Coef. 13	Coef. 14	Coef. 15	Coef. 16	Coef. 17	Coef. 18	Coef. 19
1	1,0	1,0																	
2	0,0	1,0																	
3	1,0	0,0																	
4	1,0	1,0																	
5	0,0	1,0																	

CARATT. QUOTA 1 SOLAIO 6								
CARATTERISTICHE ED ABBASSAMENTI								
Comb. N.ro	Camp. N.ro	M.in. (kgm)	N.in. (kg)	T.in. (kg)	M.fin (kgm)	N.fin (kg)	T.fin (kg)	W.mezz. (mm)
0	1	0	-394	-1830	102	-394	-1861	7,70
	2	-102	0	-339	0	0	0	-1,06
1	1	0	-447	-2074	115	-447	-2108	8,71
	2	-115	0	-383	0	0	0	-1,20
2	1	0	-394	-1828	115	-394	-1863	7,68
	2	-115	0	-383	0	0	0	-1,06
3	1	0	-447	-2076	102	-447	-2106	8,73
	2	-102	0	-339	0	0	0	-1,21
4	1	0	-447	-2074	115	-447	-2108	8,71
	2	-115	0	-383	0	0	0	-1,20
5	1	0	-394	-1828	115	-394	-1863	7,68

CARATT. QUOTA 1 SOLAIO 6

CARATTERISTICHE ED ABBASSAMENTI								
Comb. N.ro	Camp. N.ro	M.in. (kgm)	N.in. (kg)	T.in. (kg)	M.fin. (kgm)	N.fin. (kg)	T.fin. (kg)	W.mezz. (mm)
	2	-115	0	-383	0	0	0	-1,06

REAZIONI A QUOTA 1 SOLAIO 6

REAZIONI E SPOSTAMENTI DI APPOGGIO								
Comb. N.ro	App. N.ro	Rx (kg)	Ry (kg)	Mz (kgm)	Spstx (mm)	Spsty (mm)	Rotaz sx (rad)	Rotaz dx (rad)
0	1	-3	-1872	0	0,00	0,00	0,0036092	
	2	3	-2241	0	0,00	0,00	-0,0035488	
	3	0	0	0	0,00	-2,12	-0,0035274	
1	1	-4	-2122	0	0,00	0,00	0,0040900	
	2	4	-2538	0	0,00	0,00	-0,0040218	
	3	0	0	0	0,00	-2,40	-0,0039977	
2	1	-4	-1870	0	0,00	0,00	0,0036015	
	2	4	-2287	0	0,00	0,00	-0,0035333	
	3	0	0	0	0,00	-2,11	-0,0035092	
3	1	-3	-2123	0	0,00	0,00	0,0040977	
	2	3	-2491	0	0,00	0,00	-0,0040373	
	3	0	0	0	0,00	-2,41	-0,0040159	
4	1	-4	-2122	0	0,00	0,00	0,0040900	
	2	4	-2538	0	0,00	0,00	-0,0040218	
	3	0	0	0	0,00	-2,40	-0,0039977	
5	1	-4	-1870	0	0,00	0,00	0,0036015	
	2	4	-2287	0	0,00	0,00	-0,0035333	
	3	0	0	0	0,00	-2,11	-0,0035092	

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 6

VERIFICHE SEZIONI													
Camp. N.ro	Asc.in. (m)	Asc.fin. (m)	Mom. neg (kgm)	ef%neg	ec%neg	Mom. pos (kgm)	ef%pos	ec%pos	Af sup. (cmq)	Af inf. (cmq)	Tag. neg (kg)	Tag. pos (kg)	Rapporto VSd/VRdu
1	0,00	0,65	-1167	0,25	0,06	750	0,18	0,03	1,67	1,01	0	1038	0,22
	0,65	1,32	-554			1206			1,00		0	835	0,38
	1,32	2,00	-56			1519			0,20		0	624	0,29
	2,00	2,67	0			1690			0,00		0	414	0,19
	2,67	3,35	0			1751			0,00		-9	203	0,09
	3,35	4,02	0			1751			0,00		-219	0	0,10
	4,02	4,70	0			1683			0,00		-430	0	0,20
	4,70	5,37	-56			1501			0,20		-641	0	0,30
	5,37	6,05	-554			1178			1,00		-851	0	0,39
	6,05	6,70	-1167	0,25	0,06	712	0,80	0,07	1,65	0,92	-1054	0	0,22
2	0,00	0,05	-55	0,02	0,00	0	0,00	0,00	0,71	0,05	0	184	0,04
	0,05	0,10	-55	0,12	0,01	0	0,00	0,00	0,12	0,02	0	169	0,04
	0,10	0,15	-55	0,12	0,01	0	0,00	0,00	0,12	0,02	0	153	0,03
	0,15	0,20	-55	0,12	0,01	0	0,00	0,00	0,12	0,02	0	138	0,03
	0,20	0,25	-51	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,11	0,11	0	123	0,03
	0,25	0,34	-42	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,10	0,02	0	107	0,11
	0,34	0,42	-29	0,09	0,01	0	0,00	0,00	0,08	0,02	0	80	0,08
	0,42	0,51	-19	0,07	0,01	0	0,00	0,00	0,07	0,02	0	53	0,06
	0,51	0,60	-11	0,19	0,01	0	0,00	0,00	0,01	0,00	0	27	0,03
	0,60	0,60	-5	0,02	0,00	0	0,00	0,00	0,05	0,02	0	0	0,00

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 6

VERIFICHE TRAVETTO PRECOMPRESSO						
Camp. N.ro				Contrass Tipo Arm	Momento Calcolo (kg*m) per 1 ml di solaio	Mom.Ultim
1	Trav.	F1		5	sinistra	1375
	H solaio rasato	cm	16		campata	4156
	H caldana	cm	5		destra	1375

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 6				
VERIFICHE TRAVETTO PRECOMPRESSO				
Camp. N.ro		Contrass Tipo Arm	Momento Calcolo (kg*m) per 1 ml di solaio	Mom.Ultim

STATUS CALCOLO QUOTA 1 SOLAIO 6									
STATUS DI CALCOLO									
Camp. N.ro	H min. (cm)	L coll. (cm)	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	T/σ sx (cmq)	T/σ dx (cmq)	0,07 h sx (cmq)	0,07h cam (cmq)	0,07 h dx (cmq)
1	Ok	Ok	Ok	Ok					
2	Ok	Ok	Ok	Ok	0,05		0,71		

DATI GEN. QUOTA 1 SOLAIO 7			
DATI GENERALI			
Scarto Copriferro (cm)			0,0
Copriferro (cm)			1,5
Coefficiente di Ridistribuzione Plastica(1=Soluz.Elastica)			1,00
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI			
Classe Calcestruzzo	C25/30	Classe Acciaio	B450C
Modulo Elastico CLS	314758 kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2	Tipo Armatura	SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0 kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0 kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4500,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0 kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4500,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20 %	Resist. Calcolo'fyd'	3913,0 kg/cmq
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35 %	Def.Lim.Ult.Acc'eyu'	1,00 %
Fessura Max.Comb.Rare		Sigma CLS Comb.Rare	150,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,2 mm	Sigma CLS Comb.Perm	112,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,3 mm	Sigma Acc Comb.Rare	3600,0 kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500 kg/mc		
Rapporto Luce/Spont.max per combinazioni rare			NON ESEGUITA
Rapporto Luce/Spont.max per combinazioni frequenti			NON ESEGUITA
Rapporto Luce/Spont.max per combinazioni quasi permanenti			NON ESEGUITA
Coefficiente di viscosita'			2,00
Coefficiente condizione carichi Psi1			0,000
Coefficiente condizione carichi Psi2			0,000

APPOGGI QUOTA 1 SOLAIO 7					
DATI DI APPOGGIO					
Appoggio N.ro	Ascissa (cm)	Ordinata (cm)	Larghezza (cm)	Altezza (cm)	Tipo Vincolo
1	82,9	0,0	30,0	50,0	CERNIERA
2	423,0	0,0	50,0	561,9	CERNIERA

CAMPATE QUOTA 1 SOLAIO 7							
DATI DI CAMPATA							
Campata N.ro	Lungh. (cm)	Tipo Sez.	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	Asc.Romp. (cm)	Base Romp. (cm)	Puntellata
1	340,1	301	40,0	40,0	170,0	0,0	NO

CAR. DISTR. QUOTA 1 SOLAIO 7						
CARICHI DISTRIBUITI						
Campata N.ro	Peso (kg/mq)	Acc. iniz. (kg/mq)	Acc. finale (kg/mq)	Asc. iniz. (cm)	Asc. fin. (cm)	DESCRIZIONE
1	418,0	50,00	50,00	0,00	340,00	

COMB. CAR. QUOTA 1 SOLAIO 7																				
TABELLA DEI COEFFICIENTI DEI CARICHI																				
Comb. N.ro	Coeff 1	Coeff 2	Coeff 3	Coeff 4	Coeff 5	Coeff 6	Coeff 7	Coeff 8	Coeff 9	Coeff 10	Coeff 11	Coeff 12	Coeff 13	Coeff 14	Coeff 15	Coeff 16	Coeff 17	Coeff 18	Coeff 19	Coeff 20
1	1,0	1,0																		
2	0,0	1,0																		
3	1,0	0,0																		
4	1,0	1,0																		
5	0,0	1,0																		

CARATT. QUOTA 1 SOLAIO 7									
CARATTERISTICHE ED ABBASSAMENTI									
Comb. N.ro	Camp. N.ro	M.in. (kgm)	N.in. (kg)	T.in. (kg)	M.fin. (kgm)	N.fin. (kg)	T.fin. (kg)	W.mezz. (mm)	
0	1	0	0	-958	0	0	-958	0,52	
1	1	0	0	-1086	0	0	-1086	0,59	
2	1	0	0	-958	0	0	-958	0,52	
3	1	0	0	-1086	0	0	-1086	0,59	
4	1	0	0	-1086	0	0	-1086	0,59	
5	1	0	0	-958	0	0	-958	0,52	

REAZIONI A QUOTA 1 SOLAIO 7								
REAZIONI E SPOSTAMENTI DI APPOGGIO								
Comb. N.ro	App. N.ro	Rx (kg)	Ry (kg)	Mz (kgm)	Spox (mm)	Spoy (mm)	Rotax (rad)	Rotay (rad)
0	1	0	-958	0	0,00	0,00	0,0004910	
	2	0	-958	0	0,00	0,00	-0,0004910	
1	1	0	-1086	0	0,00	0,00	0,0005564	
	2	0	-1086	0	0,00	0,00	-0,0005564	
2	1	0	-958	0	0,00	0,00	0,0004910	
	2	0	-958	0	0,00	0,00	-0,0004910	
3	1	0	-1086	0	0,00	0,00	0,0005564	
	2	0	-1086	0	0,00	0,00	-0,0005564	
4	1	0	-1086	0	0,00	0,00	0,0005564	
	2	0	-1086	0	0,00	0,00	-0,0005564	
5	1	0	-958	0	0,00	0,00	0,0004910	
	2	0	-958	0	0,00	0,00	-0,0004910	

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 7													
VERIFICHE SEZIONI													
Camp. N.ro	Asc.in. (m)	Asc.fin. (m)	Mom. neg (kgm)	ef%neg	ec%neg	Mom. pos (kgm)	ef%pos	ec%pos	Af sup. (cmq)	Af inf. (cmq)	Tag. neg (kg)	Tag. pos (kg)	Rapporto VSd/VRdu
1	0,00	0,20	-308	0,11	0,02	181	0,16	0,01	0,76	0,27	0	543	0,11
	0,20	0,40	-205	0,17	0,02	260	0,17	0,02	0,33	0,37	0	479	0,10
	0,40	0,83	-116			385			0,20		0	415	0,19
	0,83	1,27	0			451			0,00		0	277	0,13
	1,27	1,70	0			462			0,00		0	138	0,06
	1,70	2,13	0			462			0,00		-138	0	0,06
	2,13	2,57	0			451			0,00		-277	0	0,13
	2,57	3,00	-116			385			0,20		-415	0	0,19
	3,00	3,20	-205	0,17	0,02	260	0,17	0,02	0,33	0,37	-479	0	0,10
	3,20	3,40	-308	0,11	0,02	181	0,16	0,01	0,76	0,27	-543	0	0,11

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 7			
VERIFICHE TRAVETTO PRECOMPRESSO			
Camp.	Contrass	Momento Calcolo	Mom.Ultim

N.ro				Tipo Arm	(kg*m) per 1 ml di solaio		
1	Trav.	F1		1	sinistra	-232	284
	H solaio rasato	cm	16		campata	923	1271
	H caldana	cm	5		destra	-232	284

STATUS CALCOLO QUOTA 1 SOLAIO 7									
STATUS DI CALCOLO									
Camp. N.ro	H min. (cm)	L coll. (cm)	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	T/σ sx (cmq)	T/σ dx (cmq)	0,07 h sx (cmq)	0,07h cam (cmq)	0,07 h dx (cmq)
1	Ok	Ok	Ok	Ok					

DATI GEN. QUOTA 2 SOLAIO 1- @A A á?				
DATI GENERALI				
Scarto Copriferro (cm)			0,0	
Copriferro (cm)			1,5	
Coefficiente di Ridistribuzione Plastica(1=Soluz.Elastica)			1,00	
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI				
Classe Calcestruzzo	C25/30		Classe Acciaio	B450C
Modulo Elastico CLS	314758	kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0	kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA XC1
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4500,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4500,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd'	3913,0 kg/cmq
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35	%	Def.Lim.Ult.Acc'eyu'	1,00 %
Fessura Max.Comb.Rare		mm	Sigma CLS Comb.Rare	150,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,2	mm	Sigma CLS Comb.Perm	112,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,3	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3600,0 kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc		
Rapporto Luce/Spost.max per combinazioni rare			NON ESEGUITA	
Rapporto Luce/Spost.max per combinazioni frequenti			NON ESEGUITA	
Rapporto Luce/Spost.max per combinazioni quasi permanenti			NON ESEGUITA	
Coefficiente di viscosita'			2,00	
Coefficiente condizione carichi Psi1			0,500	
Coefficiente condizione carichi Psi2			0,200	

APPOGGI QUOTA 2 SOLAIO 1- @A A á?					
DATI DI APPOGGIO					
Appoggio N.ro	Ascissa (cm)	Ordinata (cm)	Larghezza (cm)	Altezza (cm)	Tipo Vincolo
1	72,9	0,0	0,0	0,0	CERNIERA
2	132,9	0,0	50,0	109,0	INCASTRO
3	888,0	-100,0	50,0	109,0	INCASTRO
4	948,0	-100,0	0,0	0,0	CERNIERA

CAMPATE QUOTA 2 SOLAIO 1- @A A á?							
DATI DI CAMPATA							
Campata N.ro	Lungh. (cm)	Tipo Sez.	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	Asc.Romp. (cm)	Base Romp. (cm)	Puntellata
1	60,0	2	0,0	25,0	30,0	0,0	NO

CAMPATE QUOTA 2 SOLAIO 1- @A A á?							
DATI DI CAMPATA							
Campata N.ro	Lungh. (cm)	Tipo Sez.	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	Asc.Romp. (cm)	Base Romp. (cm)	Puntellata
2	755,1	303	65,0	65,0	377,0	20,0	NO
3	60,0	2	25,0	0,0	30,0	0,0	NO

CAR. DISTR. QUOTA 2 SOLAIO 1- @A A á?						
CARICHI DISTRIBUITI						
Campata N.ro	Peso (kg/mq)	Acc. iniz. (kg/mq)	Acc. finale (kg/mq)	Asc. iniz. (cm)	Asc. fin. (cm)	DESCRIZIONE
1	400,0	50,00	50,00	0,00	60,00	
2	420,0	50,00	50,00	0,00	761,00	
3	400,0	50,00	50,00	0,00	60,00	

COMB. CAR. QUOTA 2 SOLAIO 1- @A A á?																				
TABELLA DEI COEFFICIENTI DEI CARICHI																				
Comb. N.ro	Coef. 1	Coef. 2	Coef. 3	Coef. 4	Coef. 5	Coef. 6	Coef. 7	Coef. 8	Coef. 9	Coef. 10	Coef. 11	Coef. 12	Coef. 13	Coef. 14	Coef. 15	Coef. 16	Coef. 17	Coef. 18	Coef. 19	Coef. 20
1	1,0	1,0	1,0																	
2	0,0	1,0	0,0																	
3	1,0	0,0	1,0																	
4	1,0	1,0	0,0																	
5	0,0	1,0	1,0																	

CARATT. QUOTA 2 SOLAIO 1- @A A á?									
CARATTERISTICHE ED ABBASSAMENTI									
Comb. N.ro	Camp. N.ro	M.in. (kgm)	N.in. (kg)	T.in. (kg)	M.fin (kgm)	N.fin (kg)	T.fin (kg)	W.mezz. (mm)	
0	1	0	0	0	96	0	-320	-1,23	
	2	-96	-281	-2120	96	-281	-2120	9,92	
	3	-96	0	-320	0	0	0	-1,23	
1	1	0	0	0	110	0	-365	-1,39	
	2	-110	-318	-2403	109	-318	-2403	11,23	
	3	-110	0	-365	0	0	0	-1,39	
2	1	0	0	0	96	0	-320	-1,40	
	2	-96	-318	-2403	96	-318	-2403	11,27	
	3	-96	0	-320	0	0	0	-1,40	
3	1	0	0	0	110	0	-365	-1,22	
	2	-110	-281	-2120	110	-281	-2120	9,88	
	3	-110	0	-365	0	0	0	-1,22	
4	1	0	0	0	110	0	-365	-1,39	
	2	-110	-318	-2405	96	-318	-2401	11,25	
	3	-96	0	-320	0	0	0	-1,40	
5	1	0	0	0	96	0	-320	-1,40	
	2	-96	-318	-2402	109	-318	-2405	11,25	
	3	-110	0	-365	0	0	0	-1,39	

REAZIONI A QUOTA 2 SOLAIO 1- @A A á?								
REAZIONI E SPOSTAMENTI DI APPOGGIO								
Comb. N.ro	App. N.ro	Rx (kg)	Ry (kg)	Mz (kgm)	Spstx (mm)	Spsty (mm)	Rotaz sx (rad)	Rotaz dx (rad)
0	1	0	0	0	0,00	-2,45	0,0040836	
	2	0	-2459	0	0,00	0,00	0,0040991	
	3	0	-2459	0	0,00	0,00	-0,0040991	
	4	0	0	0	0,00	-2,45	-0,0040837	
1	1	0	0	0	0,00	-2,78	0,0046278	
	2	0	-2790	0	0,00	0,00	0,0046454	
	3	0	-2789	0	0,00	0,00	-0,0046454	
	4	0	0	0	0,00	-2,78	-0,0046278	

REAZIONI A QUOTA 2 SOLAIO 1- @A A á?								
REAZIONI E SPOSTAMENTI DI APPOGGIO								
Comb. N.ro	App. N.ro	Rx (kg)	Ry (kg)	Mz (kgm)	Spoustx (mm)	Spousty (mm)	Rotaz sx (rad)	Rotaz dx (rad)
2	1	0	0	0	0,00	-2,79	0,0046513	
	2	0	-2745	0	0,00	0,00	0,0046667	
	3	0	-2744	0	0,00	0,00	-0,0046668	
	4	0	0	0	0,00	-2,79	-0,0046513	
3	1	0	0	0	0,00	-2,44	0,0040601	
	2	0	-2504	0	0,00	0,00	0,0040778	
	3	0	-2504	0	0,00	0,00	-0,0040778	
	4	0	0	0	0,00	-2,44	-0,0040602	
4	1	0	0	0	0,00	-2,78	0,0046349	
	2	0	-2791	0	0,00	0,00	0,0046525	
	3	0	-2742	0	0,00	0,00	-0,0046597	
	4	0	0	0	0,00	-2,79	-0,0046442	
5	1	0	0	0	0,00	-2,79	0,0046442	
	2	0	-2743	0	0,00	0,00	0,0046596	
	3	0	-2791	0	0,00	0,00	-0,0046525	
	4	0	0	0	0,00	-2,78	-0,0046349	

VERIF. QUOTA 2 SOLAIO 1- @A A á?													
VERIFICHE SEZIONI													
Camp. N.ro	Asc.in. (m)	Asc.fin. (m)	Mom. neg (kgm)	ef%neg	ec%neg	Mom. pos (kgm)	ef%pos	ec%pos	Af sup. (cmg)	Af inf. (cmg)	Tag. neg (kg)	Tag. pos (kg)	Rapporto VSd/VRdu
1	0,00	0,00	-5	0,02	0,00	0	0,00	0,00	0,05	0,02	0	0	0,00
	0,00	0,09	-12	0,04	0,00	0	0,00	0,00	0,06	0,02	-26	0	0,02
	0,09	0,17	-20	0,23	0,01	0	0,00	0,00	0,02	0,00	-51	0	0,05
	0,17	0,26	-30	0,09	0,01	0	0,00	0,00	0,08	0,02	-77	0	0,07
	0,26	0,35	-43	0,10	0,01	0	0,00	0,00	0,10	0,10	-102	0	0,10
	0,35	0,40	-51	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,11	0,02	-117	0	0,02
	0,40	0,45	-53	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,11	0,02	-131	0	0,03
	0,45	0,50	-53	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,11	0,02	-146	0	0,03
	0,50	0,55	-53	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,11	0,02	-161	0	0,03
	0,55	0,60	-53	0,02	0,00	0	0,00	0,00	0,77	0,04	-175	0	0,04
2	0,00	0,65	-1525	0,61	0,08	853	0,91	0,07	1,92	1,00	0	1203	0,23
	0,65	1,44	-811			1494			1,29		0	998	0,42
	1,44	2,23	-123			1937			0,20		0	748	0,31
	2,23	3,02	0			2190			0,00		0	499	0,21
	3,02	3,81	0			2288			0,00		-1	250	0,10
	3,81	4,60	0			2288			0,00		-250	1	0,10
	4,60	5,39	0			2190			0,00		-499	0	0,21
	5,39	6,18	-123			1937			0,20		-748	0	0,31
	6,18	6,97	-811			1494			1,29		-998	0	0,42
	6,97	7,62	-1525	0,61	0,08	853	0,91	0,07	1,92	1,00	-1202	0	0,23
3	0,00	0,05	-53	0,02	0,00	0	0,00	0,00	0,77	0,04	0	175	0,04
	0,05	0,10	-53	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,11	0,02	0	161	0,03
	0,10	0,15	-53	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,11	0,02	0	146	0,03
	0,15	0,20	-53	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,11	0,02	0	131	0,03
	0,20	0,25	-51	0,11	0,01	0	0,00	0,00	0,11	0,11	0	117	0,02
	0,25	0,34	-43	0,10	0,01	0	0,00	0,00	0,10	0,02	0	102	0,10
	0,34	0,42	-30	0,09	0,01	0	0,00	0,00	0,08	0,02	0	77	0,07
	0,42	0,51	-20	0,06	0,01	0	0,00	0,00	0,07	0,02	0	51	0,05
	0,51	0,60	-12	0,19	0,01	0	0,00	0,00	0,01	0,00	0	26	0,02
	0,60	0,60	-5	0,02	0,00	0	0,00	0,00	0,05	0,02	0	0	0,00

VERIF. QUOTA 2 SOLAIO 1- @A A á?				
VERIFICHE TRAVETTO PRECOMPRESSO				
Camp. N.ro			Contrass Tipo Arm	Momento Calcolo (kg*m) per 1 ml di solaio
2	Trav.	F1	5	sinistra -1622
	H solaio rasato	cm 18		campata 4576
	H caldana	cm 5		destra -1622
				1938
				4642
				1938

STATUS DI CALCOLO									
Camp. N.ro	H min. (cm)	L coll. (cm)	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	T/σ sx (cmq)	T/σ dx (cmq)	0,07 h sx (cmq)	0,07h cam (cmq)	0,07 h dx (cmq)
1	Ok	Ok	Ok	Ok		0,04			0,77
2	Ok	Ok	Ok	Ok					
3	Ok	Ok	Ok	Ok	0,04		0,77		