



Richiesta valutazione del progetto al G.C. di Salerno
Realizzazione edificio scolastico
Polo dell'infanzia ubicato in via Lucania
Progetto strutturale

Il tecnico strutturale

Ing. Marco Moscati

Il collaudatore

Architetto Mauro Spina

I progettisti architettonici

Ing. Giuseppe Guariglia Arch. Eufemia Guariglia Ing. Massimiliano Cione
(D.T. Progea S.r.l.)

Il committente
Budda S.r.l.

data
Aprile 2023

RELAZIONE DI CALCOLO

Sono illustrati con la presente i risultati dei calcoli che riguardano il progetto delle armature, la verifica delle tensioni di lavoro dei materiali e del terreno.

• **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione è costituita dalle *Norme Tecniche per le Costruzioni*, emanate con il D.M. 17/01/2018 pubblicato nel suppl. 8 G.U. 42 del 20/02/2018, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 21 Gennaio 2019, n. 7 “*Istruzioni per l'applicazione dell'aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni*”.

• **METODI DI CALCOLO**

I metodi di calcolo adottati per il calcolo sono i seguenti:

- 1) Per i carichi statici: *METODO DELLE DEFORMAZIONI*;
- 2) Per i carichi sismici: metodo dell'*ANALISI MODALE* o dell'*ANALISI SISMICA STATICA EQUIVALENTE*.

Per lo svolgimento del calcolo si è accettata l'ipotesi che, in corrispondenza dei piani sismici, i solai siano infinitamente rigidi nel loro piano e che le masse ai fini del calcolo delle forze di piano siano concentrate alle loro quote.

• **CALCOLO SPOSTAMENTI E CARATTERISTICHE**

Il calcolo degli spostamenti e delle caratteristiche viene effettuato con il metodo degli elementi finiti (F.E.M.).

Possono essere inseriti due tipi di elementi:

- 1) Elemento monodimensionale asta (*beam*) che unisce due nodi aventi ciascuno 6 gradi di libertà. Per maggiore precisione di calcolo, viene tenuta in conto anche la deformabilità a taglio e quella assiale di questi elementi. Queste aste, inoltre, non sono considerate flessibili da nodo a nodo ma hanno sulla parte iniziale e finale due tratti infinitamente rigidi formati dalla parte di trave inglobata nello spessore del pilastro; questi tratti rigidi forniscono al nodo una dimensione reale.
- 2) L'elemento bidimensionale shell (*quad*) che unisce quattro nodi nello spazio. Il suo comportamento è duplice, funziona da lastra per i carichi agenti sul suo piano, da piastra per i carichi ortogonali.

Assemblate tutte le matrici di rigidezza degli elementi in quella della struttura spaziale, la risoluzione del sistema viene perseguita tramite il *metodo di Cholesky*.

Ai fini della risoluzione della struttura, gli spostamenti X e Y e le rotazioni attorno l'asse verticale Z di tutti i nodi che giacciono su di un impalcato dichiarato rigido sono mutuamente vincolati.

• **RELAZIONE SUI MATERIALI**

Le caratteristiche meccaniche dei materiali sono descritti nei tabulati riportati nel seguito per ciascuna tipologia di materiale utilizzato.

• **ANALISI SISMICA STATICA A MASSE CONCENTRATE**

L'analisi sismica statica è stata svolta imponendo, come da normativa, un sistema di forze orizzontali parallele alle direzioni ipotizzate come ingresso del sisma. Tali forze, applicate in corrispondenza dei nodi, sono calcolate mediante l'espressione:

$$F_i = S_d(T_1) \times W \times \frac{L}{g} \times \frac{z_i \times W_i}{\sum z_j \times W_j}$$

dove:

F_i è la forza da applicare al nodo i

$S_d(T_1)$ è l'ordinata dello spettro di risposta di progetto

W è il peso sismico complessivo della costruzione

L è un coefficiente pari a 0,85 se l'edificio ha meno di tre piani e se $T_1 < T_c$, pari ad 1,0 negli altri casi

g è l'accelerazione di gravità

W_i e W_j sono i pesi delle masse sismiche ai nodi i e j

z_i e z_j sono le altezze dei nodi i e j rispetto alle fondazioni

Le forze orizzontali così calcolate vengono ripartite fra gli elementi irrigidenti (pilastri e pareti di taglio). L'analisi tiene conto dell'eventuale presenza di piani dichiarati in input infinitamente rigidi assialmente.

I valori delle sollecitazioni sismiche sono combinate linearmente (in somma e in differenza) con quelle per carichi statici e con il 30% di quelle del sisma ortogonale per ottenere le sollecitazioni di verifica.

Gli angoli delle direzioni di ingresso dei sismi sono valutati rispetto all'asse X del sistema di riferimento globale.

• VERIFICHE

Le verifiche, svolte secondo il metodo degli stati limite ultimi e di esercizio, si ottengono involupando tutte le condizioni di carico prese in considerazione.

In fase di verifica è stato differenziato l'elemento trave dall'elemento pilastro. Nell'elemento trave le armature sono disposte in modo asimmetrico, mentre nei pilastri sono sempre disposte simmetricamente.

Per l'elemento trave, l'armatura si determina suddividendola in cinque conci in cui l'armatura si mantiene costante, valutando per tali conci le massime aree di armatura superiore ed inferiore richieste in base ai momenti massimi riscontrati nelle varie combinazioni di carico esaminate. Lo stesso criterio è stato adottato per il calcolo delle staffe.

Anche l'elemento pilastro viene scomposto in cinque conci in cui l'armatura si mantiene costante. Vengono però riportate le armature massime richieste nella metà superiore (testa) e inferiore (piede).

La fondazione su travi rovesce è risolta contemporaneamente alla sovrastruttura tenendo in conto sia la rigidezza flettente che quella torcente, utilizzando per l'analisi agli elementi finiti l'elemento asta su suolo elastico alla *Winkler*.

Le travate possono incrociarsi con angoli qualsiasi e avere dei disassamenti rispetto ai pilastri su cui si appoggiano.

La ripartizione dei carichi, data la natura matriciale del calcolo, tiene automaticamente conto della rigidezza relativa delle varie travate convergenti su ogni nodo.

Le verifiche per gli elementi bidimensionali (setti) vengono effettuate sovrapponendo lo stato tensionale del comportamento a lastra e di quello a piastra. Vengono calcolate le armature delle due facce dell'elemento bidimensionale disponendo i ferri in due direzioni ortogonali.

• DIMENSIONAMENTO MINIMO DELLE ARMATURE.

Per il calcolo delle armature sono stati rispettati i minimi di legge di seguito riportati:

TRAVI:

Area minima delle staffe pari a $1.5 \cdot b$ mmq/ml, essendo b lo spessore minimo dell'anima misurato in mm, con passo non maggiore di 0,8 dell'altezza utile e con un minimo di 3 staffe al metro. In prossimità degli appoggi o di carichi concentrati per una lunghezza pari all'altezza utile della sezione, il passo minimo sarà 12 volte il diametro minimo dell'armatura longitudinale.

Armatura longitudinale in zona tesa $\geq 0,15\%$ della sezione di calcestruzzo. Alle estremità è disposta una armatura inferiore minima che possa assorbire, allo stato limite ultimo, uno sforzo di trazione uguale al taglio.

In zona sismica, nelle zone critiche il passo staffe è non superiore al minimo di:

- un quarto dell'altezza utile della sezione trasversale;
- 175 mm e 225 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
- 6 volte e 8 volte il diametro minimo delle barre longitudinali considerate ai fini delle verifiche, rispettivamente per CDA e CDB;
- 24 volte il diametro delle armature trasversali.

Le zone critiche si estendono, per CDB e CDA, per una lunghezza pari rispettivamente a 1 e 1,5 volte l'altezza della sezione della trave, misurata a partire dalla faccia del nodo trave-pilastro. Nelle zone critiche della trave il rapporto fra l'armatura compressa e quella tesa è maggiore o uguale a 0,5.

PILASTRI:

Armatura longitudinale compresa fra 0,3% e 4% della sezione effettiva e non minore di $0,10 \cdot N_{ed}/f_{yd}$;

Barre longitudinali con diametro ≥ 12 mm;

Diametro staffe ≥ 6 mm e comunque $\geq 1/4$ del diametro max delle barre longitudinali, con interasse non maggiore di 30 cm.

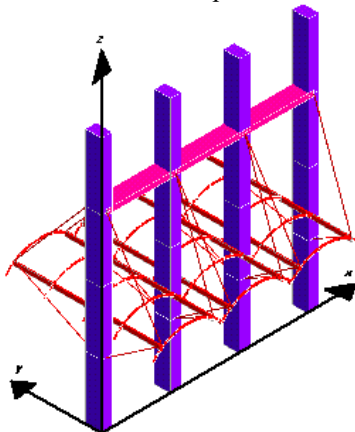
In zona sismica l'armatura longitudinale è almeno pari all'1% della sezione effettiva; il passo delle staffe di contenimento è non superiore alla più piccola delle quantità seguenti:

- $1/3$ e $1/2$ del lato minore della sezione trasversale, rispettivamente per CDA e CDB;
- 125 mm e 175 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
- 6 e 8 volte il diametro delle barre longitudinali che collegano, rispettivamente per CDA e CDB.

● SISTEMI DI RIFERIMENTO

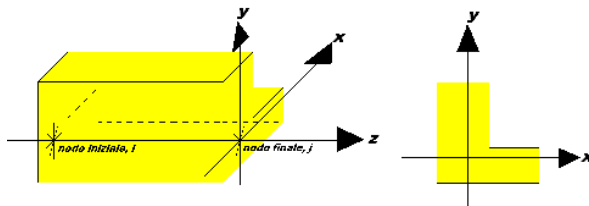
1) SISTEMA GLOBALE DELLA STRUTTURA SPAZIALE

Il sistema di riferimento globale è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali (O-XYZ) dove l'asse Z rappresenta l'asse verticale rivolto verso l'alto. Le rotazioni sono considerate positive se concordi con gli assi vettori:



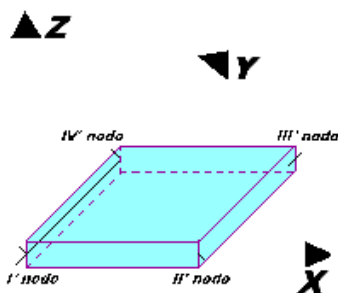
2) SISTEMA LOCALE DELLE ASTE

Il sistema di riferimento locale delle aste, inclinate o meno, è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali che ha l'asse Z coincidente con l'asse longitudinale dell'asta ed orientamento dal nodo iniziale al nodo finale, gli assi X ed Y sono orientati come nell'archivio delle sezioni:



3) SISTEMA LOCALE DELL'ELEMENTO SHELL

Il sistema di riferimento locale dell'elemento shell è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali che ha l'asse X coincidente con la direzione fra il primo ed il secondo nodo di input, l'asse Y giacente nel piano dello shell e l'asse Z in direzione dello spessore:



- **UNITÀ DI MISURA**

Si adottano le seguenti unità di misura:

[lunghezze]	= m
[forze]	= kgf / daN
[tempo]	= sec
[temperatura]	= °C

- **CONVENZIONI SUI SEGNI**

I carichi agenti sono:

- 1) Carichi e momenti distribuiti lungo gli assi coordinati;
- 2) Forze e coppie nodali concentrate sui nodi.

Le forze distribuite sono da ritenersi positive se concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta, quelle concentrate sono positive se concordi con il sistema di riferimento globale.

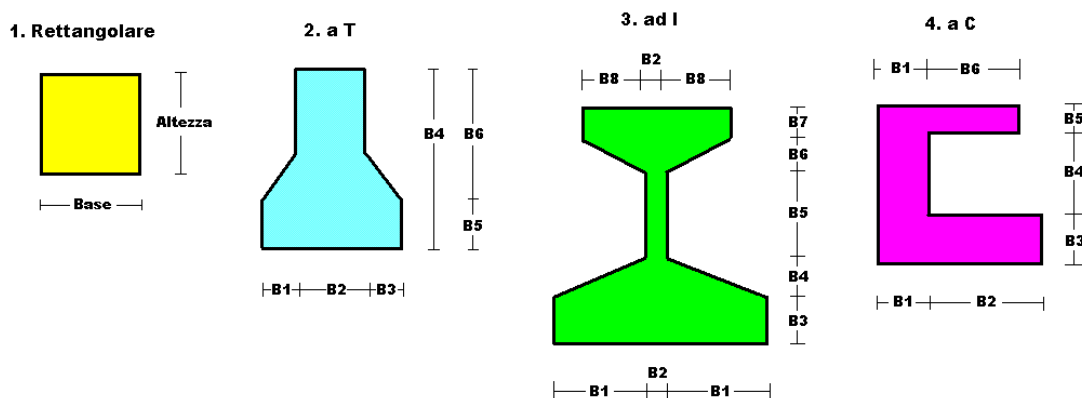
I gradi di libertà nodali sono gli omologhi agli enti forza, e quindi sono definiti positivi se concordi a questi ultimi.

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Le sezioni delle aste in c.a.o. riportate nel seguito sono state raggruppate per tipologia. Le tipologie disponibili sono le seguenti:

- 1) *RETTANGOLARE*
- 2) *a T*
- 3) *ad I*
- 4) *a C*
- 5) *CIRCOLARE*
- 6) *POLIGONALE*

Nelle tabelle sono usate alcune sigle il cui significato è spiegato dagli schemi riportati in appresso:



Per quanto attiene alla tipologia poligonale le diciture V1, V2, ..., V10 individuano i vertici della sezione descritta per coordinate.

In coda alle presenti stampe viene riportata la tabellina riassuntiva delle caratteristiche statiche delle sezioni in parola in termini di area, momenti di inerzia baricentrici rispetto all'asse X ed Y (I_{xg} ed I_{yg}) e momento d'inerzia polare (I_p).

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dell'archivio materiali.

Materiale N.ro	: Numero identificativo del materiale in esame
Densità	: Peso specifico del materiale
$E_x * 1E3$: Modulo elastico in direzione x moltiplicato per 10 al cubo
$\nu_{i,x}$: Coefficiente di Poisson in direzione x
$\alpha_{f,x}$: Coefficiente di dilatazione termica in direzione x
$E_y * 1E3$: Modulo elastico in direzione y moltiplicato per 10 al cubo
$\nu_{i,y}$: Coefficiente di Poisson in direzione y
$\alpha_{f,y}$: Coefficiente di dilatazione termica in direzione y
$E_{11} * 1E3$: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 1a colonna
$E_{12} * 1E3$: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 2a colonna
$E_{13} * 1E3$: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 1a riga - 3a colonna
$E_{22} * 1E3$: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 2a riga - 2a colonna
$E_{23} * 1E3$: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 2a riga - 3a colonna
$E_{33} * 1E3$: Elemento della matrice elastica moltiplicato per 10 al cubo, 3a riga - 3a colonna

● SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per le aste in elevazione, per quelle di fondazione, per i pilastri e per i setti.

Crit.N.ro	: Numero indicativo del criterio di progetto
Elem.	: Tipo di elemento strutturale
%Rig.Tors.	: Percentuale di rigidità torsionale
Mod. E	: Modulo di elasticità normale
Poisson	: Coefficiente di Poisson
Sgmc	: Tensione massima di esercizio del calcestruzzo
tauc0	: Tensione tangenziale minima
tauc1	: Tensione tangenziale massima
Sgmf	: Tensione massima di esercizio dell'acciaio
Om.	: Coefficiente di omogeneizzazione
Gamma	: Peso specifico del materiale
Coprstaffa	: Distanza tra il lembo esterno della staffa ed il lembo esterno della sezione in calcestruzzo
Fi min.	: Diametro minimo utilizzabile per le armature longitudinali
Fi st.	: Diametro delle staffe
Lar. st.	: Larghezza massima delle staffe
Psc	: Passo di scansione per i diagrammi delle caratteristiche
Pos.pol.	: Numero di posizioni delle armature per la verifica di sezioni poligonali
D arm.	: Passo di incremento dell'armatura per la verifica di sezioni poligonali
Iteraz.	: Numero massimo di iterazioni per la verifica di sezioni poligonali
Def. Tag.	: Deformabilità a taglio (si, no)
%Scorr.Staf.	: Percentuale di scorrimento da far assorbire alle staffe
P.max staffe	: Passo massimo delle staffe
P.min.staffe	: Passo minimo delle staffe
tMt min.	: Tensione di torsione minima al di sotto del quale non si arma a torsione
Ferri parete	: Presenza di ferri di parete a taglio
Ecc.lim.	: Eccentricità M/N limite oltre la quale la verifica viene effettuata a flessione pura
Tipo ver.	: Tipo di verifica (0 = solo Mx; 1 = Mx e My separate; 2 = deviata)
Fl.rett.	: Flessione retta forzata per sezioni dissimmetriche ma simmetrizzabili (0 = no; 1 = si)
Den.X pos.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma positivo
Den.X neg.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma negativo
Den.Y pos.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma positivo
Den.Y neg.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma negativo
%Mag.car.	: Percentuale di maggiorazione dei carichi statici della prima combinazione di carico
%Rid.Plas	: Rapporto tra i momenti sull'estremo della trave $M^*(ij)/M(ij)$, dove: - $M^*(ij)$ =Momento DOPO la ridistribuzione plastica - $M(ij)$ =Momento PRIMA della ridistribuzione plastica
Linear.	: Coefficiente descrittivo del comportamento dell'asta: 1 = comportamento lineare sia a trazione che a compressione 2 = comportamento non lineare sia a trazione che a compressione. 3 = comportamento lineare solo a trazione. 4 = comportamento non lineare solo a trazione. 5 = comportamento lineare solo a compressione. 6 = comportamento non lineare solo a compressione.
Appesi	: Flag di disposizione del carico sull'asta (1 = appeso, cioè applicato all'intradosso; 0 = non appeso, cioè applicato all'estradosso)
Min. T/sigma	: Verifica minimo T/sigma (1 = si; 0 = no)
Verif.Alette	: Verifica alette travi di fondazione (1 = si; 0 = no)

Kwinkl. : *Costante di sottofondo del terreno*

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per le verifiche agli stati limite.

Cri.Nro	: Numero identificativo del criterio di progetto
Tipo Elem.	: Tipo di elemento: trave di elevazione, trave di fondazione, pilastro, setto, setto elastico ("SHela")
fck	: Resistenza caratteristica del calcestruzzo
fed	: Resistenza di calcolo del calcestruzzo
red	: Resistenza di calcolo a flessione del calcestruzzo (massimo del diagramma parabola rettangolo)
fyk	: Resistenza caratteristica dell'acciaio
fyd	: Resistenza di calcolo dell'acciaio
Ey	: Modulo elastico dell'acciaio
ec0	: Deformazione limite del calcestruzzo in campo elastico
ecu	: Deformazione ultima del calcestruzzo
eyu	: Deformazione ultima dell'acciaio
Ac/At	: Rapporto dell'incremento fra l'armatura compressa e quella tesa
Mt/Mtu	: Rapporto fra il momento torcente di calcolo e il momento torcente resistente ultimo del calcestruzzo al di sotto del quale non si arma a torsione
Wra	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni rare
Wfr	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni frequenti
Wpe	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni permanenti
σ Rara	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni rare
σ Perm	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni permanenti
σ f Rara	: Sigma massima dell'acciaio per combinazioni rare
SpRar	: Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni rare
SpPer	: Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni permanenti
Coef.Visc.:	: Coefficiente di viscosità

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito il significato delle simbologie usate nelle tabelle di stampa dei dati di input dei fili fissi:

- **Filo** : Numero del filo fisso in pianta.
- **Ascissa** : Ascissa.
- **Ordinata** : Ordinata.

Si riporta di seguito il significato delle simbologie usate nelle tabelle di stampa dei dati di input delle quote di piano:

- **Quota** : Numero identificativo della quota del piano.
- **Altezza** : Altezza dallo spiccatto di fondazione.
- **Tipologia** : Le tipologie previste sono due:

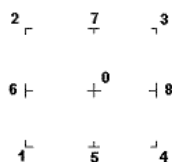
0 = Piano sismico, ovvero piano che è sede di massa, sia strutturale che portata, che deve essere considerata ai fini del calcolo sismico. Tutti i nodi a questa quota hanno gli spostamenti orizzontali legati dalla relazione di impalcato rigido.

1 = Interpiano, ovvero quota intermedia che ha rilevanza ai fini della geometria strutturale ma la cui massa non viene considerata a questa quota ai fini sismici. I nodi a questa quota hanno spostamenti orizzontali indipendenti.

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei dati di input dei pilastri.

Filo	: Numero del filo fisso in pianta su cui insiste il pilastro
Sez.	: Numero di archivio della sezione del pilastro
Tipologia	: Descrive le seguenti grandezze: <ul style="list-style-type: none"> a) La forma attraverso le sigle 'Rett.'=rettangolare; 'a T'; 'ad I'; 'a C'; 'Circ.=circolare; 'Polig.'=poligonale b) Gli ingombri in X ed Y nel sistema di riferimento locale della sezione. Nel caso di sezioni rettangolari questi ingombri coincidono con base ed altezza
Magrone	: Larghezza del magrone di fondazione. Se presente individua ai fini del calcolo un'asta su suolo alla Winkler
Ang.	: Angolo di rotazione della sezione. L'angolo e' positivo se antiorario
Codice	: Individua il posizionamento del filo fisso nella sezione. Per la sezione rettangolare valgono i seguenti codici di spigolo:



Il codice zero, che è inizialmente associato al centro pilastro, permette anche degli scostamenti imposti esplicitamente del filo fisso dal centro del pilastro

dx	: Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse X in pianta
dy	: Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse Y in pianta
Crit.N.ro	: Numero identificativo del criterio di progetto associato al pilastro
Tipo	Tipo elemento ai fini sismici:
Elemento	Le sigle sotto riportate hanno il significato appresso specificato: <ul style="list-style-type: none"> - "Secondario NTC18": si intende un elemento pilastro secondario ai sensi della NTC2018, che non viene inserito nel modello sismico ed a cui vengono applicate le verifiche di duttilità. - "NoGerarchia": si intende un elemento pilastro non appartenente ad un meccanismo dissipativo e in cui non è applicabile la gerarchia delle resistenze (esempio pilastro meshato interno a pareti)

Nel caso di vincoli particolari (situazione diversa dal doppio incastro), segue un'ulteriore tabulato relativo ai vincoli, le cui sigle hanno il seguente significato:

Codice: Codice sintetico identificativo del tipo di vincolo secondo la codifica appresso riportata:

I = incastro; **K** = appoggio scorrevole; **C** = cerniera sferica; **E** = esplicito; **CF** = cerniera flessionale.

Il reale funzionamento dei vincoli (da intendersi come vincoli interni tra asta e nodo) è esplicitato dai successivi dati:

Tx, Ty, Tz	: Valori delle rigidezze alla traslazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare traslazione mutua tra pilastro e nodo è impedita (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale traslazione reciproca (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro sono diverse ed indipendenti). Invece un valore maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo del pilastro (traslazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà una forza, nella direzione della sconnessione inserita, di valore pari alla rigidezza per la variazione di spostamento. Se infine viene inserito un valore compreso fra -1 (incastrato) e 0 (libero) (fattore di connessione) il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidezza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse del pilastro.
Rx, Ry, Rz	: Valori delle rigidezze alla rotazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare rotazione mutua tra pilastro e nodo è impedita (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale rotazione reciproca (ovvero la rotazione

assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro sono diverse ed indipendenti). Invece un valore maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo dell'asta (rotazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà un momento nella direzione della sconnessione inserita di valore pari alla rigidezza per la variazione di rotazione. Se viene inserito un valore compreso fra -1 (incastrato) e 0 (libero) (fattore di connessione) il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidezza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse del pilastro.

▮ SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei dati di input delle travi:

Trave	: Numero identificativo della trave alla quota in esame
Sez.	: Numero di archivio della sezione della trave. Se il numero sezione è superiore a 600, si tratta di setto di altezza pari all'interpiano e di cui nei successivi dati viene specificato il solo spessore
Base x Alt.	: Ingombri in X ed Y nel sistema di riferimento locale della sezione. Nel caso di sezioni rettangolari questi ingombri coincidono con base ed altezza
Magrone	: Larghezza del magrone di fondazione. Se presente individua ai fini del calcolo un'asta su suolo alla Winkler
Ang.	: Angolo di rotazione della sezione attorno all'asse
Filo in.	: Numero del filo fisso iniziale della trave
Filo fin.	: Numero del filo fisso finale della trave
Quota in.	: Quota dell'estremo iniziale della trave
Quota fin.	: Quota dell'estremo finale della trave
dx in	: Scostamento in direzione X del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento
dx f	: Scostamento in direzione X del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di riferimento
dy in	: Scostamento in direzione Y del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento
dy f	: Scostamento in direzione Y del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di riferimento
Pann.	: Carico sulla trave dovuto a pannelli di solai.
Tamp.	: Carico sulla trave dovuto a tamponature
Ball.	: Carico sulla trave dovuto a ballatoi
Espl.	: Carico sulla trave imposto dal progettista
Tot.	: Totale dei carichi verticali precedenti
Torc.	: Momento torcente distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
Orizz.	: Carico orizzontale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
Assia.	: Carico assiale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
Ali.	: Aliquota media pesata dei carichi accidentali per la determinazione della massa sismica
Crit.N.ro	: Numero identificativo del criterio di progetto associato alla trave
Tipo	Tipo elemento ai fini sismici:
Elemento	Le sigle sotto riportate hanno il significato appresso specificato: - "Secondario NTC18": si intende un elemento asta secondario ai sensi della NTC2018, che non viene inserito nel modello sismico ed a cui vengono applicate le verifiche di duttilità. - "NoGerarchia": si intende un elemento asta non appartenente ad un meccanismo dissipativo e in cui non è applicabile la gerarchia delle resistenze (esempio aste meshate interne a pareti o piastre o travi inclinate)

Nel caso di vincoli particolari (situazione diversa dal doppio incastro), segue un'ulteriore tabulato relativo ai vincoli, le cui sigle hanno il seguente significato:

Codice: Codice sintetico identificativo del tipo di vincolo secondo la codifica appresso riportata:

I = incastro; **K** = appoggio scorrevole; **C** = cerniera sferica; **E** = esplicito; **CF** = cerniera flessionale.

Il reale funzionamento dei vincoli (da intendersi come vincoli interni tra asta e nodo) è esplicitato dai successivi dati:

T_x, T_y, T_z : Valori delle rigidzze alla traslazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare traslazione mutua tra trave e nodo è impedita (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale traslazione reciproca (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta sono diverse ed indipendenti). Invece un valore maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo dell'asta (traslazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà una forza, nella direzione della sconnessione inserita, di valore pari alla rigidzza per la variazione di spostamento. Se infine viene inserito un valore compreso fra -1 (incastrato) e 0 (libero), fattore di connessione, il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidzza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse della trave.

R_x, R_y, R_z : Valori delle rigidzze alla rotazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare rotazione mutua tra trave e nodo è impedita (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale rotazione reciproca (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta sono diverse ed indipendenti). Invece un valore maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo dell'asta (rotazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà un momento, nella direzione della sconnessione inserita, di valore pari alla rigidzza per la variazione di rotazione. Se viene inserito un valore compreso fra -1 (incastrato) e 0 (libero), fattore di connessione, il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidzza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse della trave.

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dell'input piastra.

Piastra N.ro	: Numero identificativo della piastra in esame
Filo 1	: Numero del filo fisso su cui è stato posto il primo spigolo della piastra
Filo 2	: Numero del filo fisso su cui è stato posto il secondo spigolo della piastra
Filo 3	: Numero del filo fisso su cui è stato posto il terzo spigolo della piastra
Filo 4	: Numero del filo fisso su cui è stato posto il quarto spigolo della piastra
Tipo carico	: Numero di archivio delle tipologie di carico
Quota filo 1	: Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del primo filo fisso
Quota filo 2	: Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del secondo filo fisso
Quota filo 3	: Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del terzo filo fisso
Quota filo 4	: Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del quarto filo fisso
Tipo sezione	: Numero identificativo della sezione della piastra
Spessore	: Spessore della piastra
Kwinkler	: Costante di Winkler del terreno su cui poggia la piastra (zero nel caso di piastre in elevazione)
Tipo mater.	: Numero di archivio dei materiali shell

● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei carichi e vincoli nodali.

Filo	: Numero identificativo del filo fisso
Quo N.	: Numero identificativo della quota di riferimento secondo la codifica dell'input quote
D.Quo.	: Delta quota, ovvero scostamento della quota del nodo dalla quota di riferimento
P. Sis	: Piano sismico di appartenenza del nodo in esame. È possibile avere più piani sismici alla stessa quota di impalcato
Codi	: Codice sintetico identificativo del tipo di vincolo secondo la codifica appresso riportata:

I = Incastro
A = Automatico
C = Cerniera sferica
E = Esplicito

Il vincolo di tipo 'A', cioè' automatico, corrisponde ad un tipo di vincolo scelto dal programma in funzione delle varie situazioni strutturali riscontrate. Per valutare quale tipo di vincolo è stato imposto da CDSWin in questi casi è necessario riferirsi ai dati delle successive colonne della presente tabella di stampa

Tx, Ty, Tz	: Valori delle rigidezze alla traslazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare traslazione è impedita, mentre lo 0 indica che non ha alcun vincolo
Rx, Ry, Rz	: Valori delle rigidezze alla rotazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare rotazione è impedita, mentre lo 0 indica che non ha alcun vincolo
Fx, Fy, Fz	: Valori delle forze concentrate applicate al nodo in esame
Mx, My, Mz	: Valori delle coppie concentrate applicate al nodo in esame

ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN C.A.O.

Tipologia Rettangolare				Tipologia Rettangolare			
Sez. N.ro	Base (cm)	Altezza (cm)	Magrone (cm)	Sez. N.ro	Base (cm)	Altezza (cm)	Magrone (cm)
1	40,0	60,0	0,0	10	40,0	60,0	0,0
29	120,0	60,0	140,0				

ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN C.A.O.

CARATTERISTICHE STATICHE DELLE SEZIONI IN C.A.O.

Sez. N.ro	Area (cm ²)	I _{xx} (cm ⁴)	I _{yy} (cm ⁴)	I _p (cm ⁴)
1	2400	720000	320000	1040000
10	2400	720000	320000	1040000
29	7200	2160000	8640000	10800000

ARCHIVIO MATERIALI PIASTRE: MATRICE ELASTICA

Materiale N.ro	Densita' kg/mc	Ex*1E3 kg/cm ²	Ni.x	Alfa.x (*1E5)	Ey*1E3 kg/cm ²	Ni.y	Alfa.y (*1E5)	E11*1E3 kg/cm ²	E12*1E3 kg/cm ²	E13*1E3 kg/cm ²	E22*1E3 kg/cm ²	E23*1E3 kg/cm ²	E33*1E3 kg/cm ²
1	2500	285	0,20	0,00	285	0,20	0,00	296	59	0	296	0	119
12	1800	25	0,25	1,00	25	0,25	1,00	27	7	0	27	0	10
13	1900	50	0,25	1,00	50	0,25	1,00	53	13	0	53	0	20
14	1800	50	0,25	1,00	50	0,25	1,00	53	13	0	53	0	20
15	1900	50	0,25	1,00	50	0,25	1,00	53	13	0	53	0	20
16	1900	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12
17	1900	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12

ARCHIVIO TIPOLOGIE DI CARICO

Car. N.ro	Peso Strut kg/mq	Perman. NONstru kg/mq	Varia bile kg/mq	Neve kg/mq	Destinaz. d'Uso	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Anal Car. N.ro	DESCRIZIONE SINTETICA DEL TIPO DI CARICO
1	300	230	300	0	Categ. C	0,7	0,7	0,6	S3	
2	300	150	150	50	Categ. H	0,0	0,0	0,0	S3	
3	280	0	0	50	Categ. H	0,0	0,0	0,0		
4	0	200	300	0	Categ. C	0,7	0,7	0,6		
5	280	130	400	0	Categ. C	0,7	0,7	0,6	S3	

CRITERI DI PROGETTO

ASTE ELEVAZIONE																
IDEN	Crit N.ro	Def Tag	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τMtmin kg/cm ²	Ferri parete	Elim cm	Tipo verif.	Fl. rett	DenX pos.	DenX neg.	DenY pos.	DenY neg.	%Mag car.	%Rid Plas
1	si	100	50	0	3	si	200	Mx	1	0	0	0	0	0	0	100

CRITERI DI PROGETTO

ASTE FONDAZIONE							
IDEN	Crit N.ro	Min T/σ	Verif. Alette	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τMtmin kg/cm ²
2	si	no	100	33	0	3	no

CRITERI DI PROGETTO

PILASTRI				PILASTRI			
Crit N.ro	Def Tag	τMtmin kg/cm ²	Tipo verif.	Crit N.ro	Def Tag	τMtmin kg/cm ²	Tipo verif.
3	si	3,0	Dev.				

CRITERI DI PROGETTO

CRITERI DI ROSETTO																		
IDENTIF.		CARATTERISTICHE DEL MATERIALE							DURABILITA'			CARATTER. COSTRUTTIVE					FLAG	
Crit N.ro	Elem.	% Rig Tors.	% Rig Fless	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. El kg/cmq	Pois son	Gamma kg/mc	Tipo Ambiente	Tipo Armatura	Toll. Copr.	Copr staf	Copr ferr	Fi min	Fi st	Lun sta	Li n.	App esi
1	ELEV.	10	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,6	16	8	80	1	0
2	FOND.	10	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,5	14	8	60	1	
3	PILAS	10	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,6	16	8	80	1	

CRITERI DI PROGETTO

CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																								
Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcd	rocd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/Ac	Mt/Mtu	Wra/mm	Wfr/mm	Wpe/mm	σcRar	σcPer	σfRar	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk
					kg/cmq												--	kg/cmq	--					
1	ELEV.	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	150,0	112,0	3600			200	2,0	0,08
2	FOND.	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	150,0	112,0	3600				2,0	0,08
3	PILAS	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	150,0	112,0	3600				2,0	0,08

MATERIALI SHELL IN C.A.

IDENT	%	CARATTERISTICHE					DURABILITA'				COPRIFERRO		
Mat. N.ro	Rig Fls	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. E kg/cmq	Pois-son	Gamma kg/mc	Tipo Ambiente	Tipo Armatura	Toll. Copr.	Setti (cm)	Piastre (cm)		
1	100	C20/25	B450C	299619	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	2,0		

MATERIALI SHELL IN C.A.

CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																								
Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcd	r _{cd}	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/Ac	Mt/Mtu	Wra/mm	Wfr/mm	Wpe/mm	σ _{cRar}	σ _{cPer}	σ _{fRar}	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk
				-----	kg/cmq	-----											---	kg/cmq	---					
1	SETTI	200,0	113,0	113,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50				0,4	0,3	120,0	90,0	3600				

MATERIALI SETTI CLS DEBOLMENTE ARMATI

IDEN	COMPONENTI			PILASTRINI			TRAVETTE			DATI DI CALCOLO					
Mat. N.ro	Tipo Cassero	Classe CLS	Classe Acc.	Base cm	Altez. cm	Inter. cm	Base cm	Altez. cm	Inter. cm	Sp.Equiv. cm	Gamma Eq. kg/mq	Riduz Mod.G	Riduz Mod.E	Coprif. cm	Strati Armature
2	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,80	16,00	22,80	14,00	10,00	25,00	12,00	433,00	2,20	1,00	2,00	1
3	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,80	14,00	22,80	14,00	10,00	25,00	10,60	384,00	2,20	1,00	2,00	1
4	LegnoBloc	C25/30	B450C	21,00	18,00	25,00	16,00	10,00	25,00	15,12	488,00	2,20	1,00	2,00	1
5	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,00	17,50	25,00	14,00	10,00	25,00	12,60	509,00	2,20	1,00	2,00	1
6	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,00	11,00	25,00	14,00	10,00	25,00	7,90	495,00	2,20	1,00	2,00	1
7	LegnoBloc	C25/30	B450C	18,80	12,00	22,80	14,00	10,00	25,00	9,00	316,00	2,20	1,00	2,00	1
8	LegnoBloc	C25/30	B450C	19,50	15,00	25,00	14,00	10,00	25,00	11,70	368,00	2,20	1,00	2,00	1
9	LegnoBloc	C25/30	B450C	19,50	18,00	25,00	14,00	10,00	25,00	14,00	445,00	2,20	1,00	2,00	1
10	LegnoBloc	C25/30	B450C	19,50	21,00	25,00	14,00	10,00	25,00	16,40	511,00	2,20	1,00	2,00	1

MATERIALI SHELL XLAM

IDENTIFICATIVO						STRATIGRAFIA														
Mat. N.ro	Arch Legn	Coef Pois	Direzione Strato 1	Larg cm	ftk N/mmq	Sp.1 cm	Sp.2 cm	Sp.3 cm	Sp.4 cm	Sp.5 cm	Sp.6 cm	Sp.7 cm	Sp.8 cm	Sp.9 cm	Sp.10 cm	Sp.11 cm	Sp.12 cm	Sp.13 cm	Sp.14 cm	Sp.15 cm
11	101	0,20	Verticale	0,0	0,00	2	2	2												

MATERIALI SHELL XLAM

CARATTERISTICHE DEL MATERIALE LEGNO PER XLAM LUNGO LA DIREZIONE DELLE FIBRE												
Mat. N.ro	Classi ficaz. Legno	R E S I S T E N Z E				MODULI ELASTICI			Gamma kg/mc	Classe di Serviz	Coeff. Kdef x SLE	Rapp. Lung/ SpLim.
		Fless	Traz.	Compr	Tagl.	Medio	Caratt	Taglio				
		fmk	ft0k	fc0k	fvk	E0	E0,05	G				
		----- N/mm ^q -----				----- kN/mm ^q -----						
101	GL24h	24,0	16,5	24,0	2,7	11,6	9,4	0,72	420	2	0,80	200

CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SUPERFICIALI E SU PALI

IDEN	CARATTER. MECCANICHE			IDEN	CARATTER. MECCANICHE			IDEN	CARATTER. MECCANICHE		
Crit N.ro	KwVert. kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Qlim. kg/cmq	Crit N.ro	KwVert. kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Qlim. kg/cmq	Crit N.ro	KwVert. kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Qlim. kg/cmq
1	25,00	1,50	-1	2	20,00	1,50	-1				

DATI GENERALI DI STRUTTURA

DATI GENERALI DI STRUTTURA			
Massima dimens. dir. X (m)	60,31	Altezza edificio (m)	7,53
Massima dimens. dir. Y (m)	26,60	Differenza temperatura(°C)	15
PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	III Cu=1.5
Longitudine Est (Grd)	14,97438	Latitudine Nord (Grd)	40,64320
Categoria Suolo	C	Coeff. Condiz. Topogr.	1,00000
Sistema Costruttivo Dir.1	C.A.	Sistema Costruttivo Dir.2	C.A.
Regolarita' in Altezza	SI (KR=1)	Regolarita' in Pianta	SI
Direzione Sisma (Grd)	0	Sisma Verticale	ASSENTE
Effetti P/Delta	NO	Quota di Zero Sismico (m)	0,00000
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.O.			
Probabilita' Pvr	0,81	Periodo di Ritorno Anni	45,00

Studio Tecnico Moscati

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2021 - Lic. Nro: 37463

C.D.S.

Accelerazione Ag/g	0,05	Periodo T'c (sec.)	0,32
Fo	2,42	Fv	0,70
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,50	Periodo TB (sec.)	0,16
Periodo TC (sec.)	0,49	Periodo TD (sec.)	1,78
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo di Ritorno Anni	75,00
Accelerazione Ag/g	0,06	Periodo T'c (sec.)	0,35
Fo	2,49	Fv	0,80
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,50	Periodo TB (sec.)	0,17
Periodo TC (sec.)	0,52	Periodo TD (sec.)	1,83
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo di Ritorno Anni	712,00
Accelerazione Ag/g	0,13	Periodo T'c (sec.)	0,46
Fo	2,61	Fv	1,26
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,50	Periodo TB (sec.)	0,21
Periodo TC (sec.)	0,62	Periodo TD (sec.)	2,11
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO C.A. - DIR. 1			
Classe Duttilita'	MEDIA	Sotto-Sistema Strutturale	Telaio
AlfaU/Alfa1	1,30	Fattore riduttivo KW	1,00
Fattore di comportam 'q'	3,90		
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO C.A. - DIR. 2			
Classe Duttilita'	MEDIA	Sotto-Sistema Strutturale	Telaio
AlfaU/Alfa1	1,30	Fattore riduttivo KW	1,00
Fattore di comportam 'q'	3,90		
COEFFICIENTI DI SICUREZZA PARZIALI DEI MATERIALI			
Acciaio per CLS armato	1,15	Calcestruzzo CLS armato	1,50
Legno per comb. eccez.	1,00	Legno per comb. fondament.:	1,30
Livello conoscenza	NUOVA COSTRUZIONE		
FRP Collasso Tipo 'A'	1,10	FRP Delaminazione Tipo 'A'	1,20
FRP Collasso Tipo 'B'	1,25	FRP Delaminazione Tipo 'B'	1,50
FRP Resist. Press/Fless	1,00	FRP Resist. Taglio/Torsione	1,20
FRP Resist. Confinamento	1,10		

COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m		Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
1	6,00	6,00		2	13,20	6,83
3	20,40	7,67		4	27,65	8,50
5	37,42	8,50		6	44,67	7,67
7	51,87	6,83		8	59,07	6,00
9	6,00	11,10		10	13,20	11,93
11	20,40	12,77		12	27,65	13,60
13	33,98	13,50		14	37,42	13,60
15	44,67	12,77		16	51,87	11,93
17	59,07	11,10		18	2,69	15,79
19	6,00	15,89		20	13,20	16,83
21	20,40	17,67		22	27,65	18,43
23	32,32	18,53		24	37,42	18,43
25	44,67	17,67		26	51,87	16,83
27	59,07	15,89		28	62,37	15,79
29	2,69	24,13		30	6,00	24,03
31	13,20	24,03		32	20,40	24,03
33	27,55	24,13		34	32,32	24,02

COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m		Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
35	37,52	24,13		36	44,67	24,03
37	51,87	24,03		38	59,07	24,03
39	62,38	24,13		40	6,00	30,50
41	13,20	30,60		42	20,40	30,60
43	27,65	30,50		44	32,32	30,60
45	37,42	30,50		46	44,67	30,60
47	51,87	30,60		48	59,07	30,50
51	62,90	30,50		52	6,00	32,63
53	13,20	32,60		54	20,40	32,60
55	27,60	32,13		56	33,97	32,40
57	37,47	32,13		58	44,67	32,60
59	51,87	32,60		60	59,07	32,63
61	62,80	10,65		62	2,60	11,05
63	2,59	30,50		64	61,07	6,00
65	33,95	8,70		66	4,00	6,00
67	33,70	4,40		68	6,00	4,00
69	13,20	4,83		70	20,15	4,30
71	27,65	4,35		72	37,45	4,60
73	44,75	4,45		74	51,87	4,83
75	59,07	4,00				

QUOTE PIANI SISMICI ED INTERPIANI

Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp XY	Alt.	Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp XY	Alt.
0	0,00	Piano Terra			1	3,83	Piano sismico		
2	7,53	Piano sismico	NO	NO				NO	NO

PILASTRI IN C.A. QUOTA 3.83 m

Filo N.ro	Sez. N.ro	Tipologia (cm)	Magrone (cm)	Ang. (Grd)	Cod.	dx (cm)	dy (cm)	Crit. N.ro	Tipo Elemento ai fini sismici
1	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
2	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	97,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
3	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	97,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
4	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
5	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
6	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	83,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
7	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	83,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
8	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
9	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
10	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
11	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
12	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
13	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
14	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
15	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
16	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
17	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
18	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
19	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
20	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	97,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
21	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	97,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
22	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
23	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
24	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
25	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	83,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
26	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	83,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
27	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
28	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
29	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
30	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.

PILASTRI IN C.A. QUOTA 3.83 m

Filo N.ro	Sez. N.ro	Tipologia (cm)	Magrone (cm)	Ang. (Grd)	Cod.	dx (cm)	dy (cm)	Crit. N.ro	Tipo Elemento ai fini sismici
31	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
32	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
33	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
34	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
35	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
36	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
37	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
38	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
39	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
40	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
41	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
42	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
43	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
44	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
45	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
46	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
47	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
48	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
63	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.

PILASTRI IN C.A. QUOTA 7.53 m

Filo N.ro	Sez. N.ro	Tipologia (cm)	Magrone (cm)	Ang. (Grd)	Cod.	dx (cm)	dy (cm)	Crit. N.ro	Tipo Elemento ai fini sismici
1	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
2	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	97,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
3	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	97,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
4	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
5	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
6	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	83,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
7	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	83,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
8	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
9	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
10	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
11	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
12	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
13	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
14	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
15	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
16	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
17	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
18	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
19	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
20	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	97,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
21	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	97,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
22	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
23	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
24	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
25	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	83,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
26	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	83,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
27	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
28	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
29	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
30	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
31	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
32	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
33	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
34	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
35	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
36	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
37	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
38	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
39	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
40	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
41	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
42	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
43	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
44	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	90,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
45	10	Rett. 40,00 x 60,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 0 m																										
DATI GENERALI						QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI												
Trav N.ro	Sez. N.ro	Tipo Elem. x il sisma	Ang Grd	Fil in.	Fil fin	Q in. (m)	Q.fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann. kg/m	Tamp. kg/m	Ball. kg/m	Espl. kg/m	Tot. kg/m	Torc. kg	Orizz. kg/m	Assial kg/m	Ali %	Cr Nr	Cit Geo		
81	29	Tel.SismoRes.	0	28	39	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
82	29	Tel.SismoRes.	0	4	71	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
83	29	Tel.SismoRes.	0	74	7	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
84	29	Tel.SismoRes.	0	75	8	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
85	29	Tel.SismoRes.	0	72	5	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
86	29	Tel.SismoRes.	0	63	40	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
87	29	Tel.SismoRes.	0	65	13	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
88	29	Tel.SismoRes.	0	29	63	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
90	29	Tel.SismoRes.	0	18	62	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
91	29	Tel.SismoRes.	0	62	9	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
94	29	Tel.SismoRes.	0	17	61	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
95	29	Tel.SismoRes.	0	28	61	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
96	29	Tel.SismoRes.	0	4	65	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
97	29	Tel.SismoRes.	0	65	5	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
98	29	Tel.SismoRes.	0	3	70	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
101	29	Tel.SismoRes.	0	73	6	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 3.83 m																										
DATI GENERALI						QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI												
Trav N.ro	Sez. N.ro	Tipo Elem. x il sisma	Ang Grd	File in.	File fin	Q in. (m)	Q.fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann. kg/m	Tamp. kg/m	Ball. kg/m	Espl. kg/m	Tot. kg/m	Torc. kg	Orizz. kg/m	Assial kg/m	Ali %	Cr Nr	Cit Geo		
1	1	Tel.SismoRes.	0	1	2	3,83	3,83	17	-10	0	-30	-4	0	2169	672	0	0	2841	0	0	0	60	1			
2	1	Tel.SismoRes.	0	63	40	3,83	3,83	20	10	0	-20	10	0	2654	0	0	0	2654	0	0	0	60	1			
3	1	Tel.SismoRes.	0	29	63	3,83	3,83	-10	20	0	0	-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
6	1	Tel.SismoRes.	0	19	30	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	672	0	0	672	0	0	0	0	1			
9	1	Tel.SismoRes.	0	30	31	3,83	3,83	20	10	0	-20	10	0	5790	0	0	0	5790	0	0	0	60	1			
10	1	Tel.SismoRes.	0	20	31	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
11	1	Tel.SismoRes.	0	10	20	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
12	1	Tel.SismoRes.	0	2	10	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
13	1	Tel.SismoRes.	0	9	10	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	4000	0	0	0	4000	0	0	0	60	1			
14	1	Tel.SismoRes.	0	19	20	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	5071	0	0	0	5071	0	0	0	60	1			
15	1	Tel.SismoRes.	0	20	21	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	4736	0	0	0	4736	0	0	0	60	1			
16	1	Tel.SismoRes.	0	21	22	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	4381	0	0	0	4381	0	0	0	60	1			
17	1	Tel.SismoRes.	0	10	11	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	4002	0	0	0	4002	0	0	0	60	1			
18	1	Tel.SismoRes.	0	11	12	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	4004	0	0	0	4004	0	0	0	60	1			
19	1	Tel.SismoRes.	0	31	32	3,83	3,83	20	10	0	-20	10	0	5420	0	0	0	5420	0	0	0	60	1			
20	1	Tel.SismoRes.	0	3	11	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
21	1	Tel.SismoRes.	0	11	21	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
22	1	Tel.SismoRes.	0	21	32	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
23	1	Tel.SismoRes.	0	32	33	3,83	3,83	20	10	0	0	0	0	5090	0	0	0	5090	0	0	0	60	1			
26	1	Tel.SismoRes.	0	33	34	3,83	3,83	0	0	0	-20	10	0	4857	0	0	0	4857	0	0	0	60	1			
27	1	Tel.SismoRes.	0	34	35	3,83	3,83	20	10	0	0	0	0	4860	0	0	0	4860	0	0	0	60	1			
28	1	Tel.SismoRes.	0	35	36	3,83	3,83	0	0	0	-20	10	0	5090	0	0	0	5090	0	0	0	60	1			
29	1	Tel.SismoRes.	0	36	37	3,83	3,83	20	10	0	-20	10	0	5420	0	0	0	5420	0	0	0	60	1			
30	1	Tel.SismoRes.	0	37	38	3,83	3,83	20	10	0	-20	10	0	5787	0	0	0	5787	0	0	0	60	1			
34	1	Tel.SismoRes.	0	27	38	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	672	0	0	672	0	0	0	0	1			
35	1	Tel.SismoRes.	0	7	16	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
36	1	Tel.SismoRes.	0	16	26	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
37	1	Tel.SismoRes.	0	26	37	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
38	1	Tel.SismoRes.	0	6	15	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
39	1	Tel.SismoRes.	0	15	25	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
40	1	Tel.SismoRes.	0	25	36	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
42	1	Tel.SismoRes.	0	14	24	3,83	3,83	-5	40	0	-5	-40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
43	1	Tel.SismoRes.	0	24	35	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	-77	0	0	0	-77	0	0	0	60	1			
49	1	Tel.SismoRes.	0	12	22	3,83	3,83	0	30	0	0	-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
50	1	Tel.SismoRes.	0	22	33	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	-79	0	0	0	-79	0	0	0	60	1			
54	1	Tel.SismoRes.	0	23	34	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
55	1	Tel.SismoRes.	0	22	23	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	4288	0	0	0	4288	0	0	0	60	1			
56	1	Tel.SismoRes.	0	23	24	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	4288	0	0	0	4288	0	0	0	60	1			
66	1	Tel.SismoRes.	0	31	41	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
67	1	Tel.SismoRes.	0	32	42	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
68	1	Tel.SismoRes.	0	33	43	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	-78	0	0	0	-78	0	0	0	60	1			
69	1	Tel.SismoRes.	0	34	44	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
70	1	Tel.SismoRes.	0	35	45	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	-77	0	0	0	-77	0	0	0	60	1			
71	1	Tel.SismoRes.	0	36	46	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
72	1	Tel.SismoRes.	0	37	47	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
74	1	Tel.SismoRes.	0	24	25	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	4381	0	0	0	4381	0	0	0	60	1			
75	1	Tel.SismoRes.	0	25	26	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	4736	0	0	0	4736	0	0	0	60	1			
76	1	Tel.SismoRes.	0	26	27	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	5071	0	0	0	5071	0	0	0	60	1			
77	1	Tel.SismoRes.	0	14	15	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	4004	0	0	0	4004	0	0	0	60	1			
78	1	Tel.SismoRes.	0	15	16	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	4002	0	0	0	4002	0	0	0	60	1			
79	1	Tel.SismoRes.	0	16	17	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	4001	0	0	0	4001	0	0	0	60	1			
82	1	Tel.SismoRes.	0	9	1	3,83	3,83	0	-30	0	0	30	0	0	672	0	0	672	0	0	0	0	1			
83	1	Tel.SismoRes.	0	9	19	3,83	3,83	0	30	0	0	-30	0	0	672	0	0	672	0	0	0	0	1			
84	1	Tel.SismoRes.	0	19	18	3,83	3,83	-20	-10	0	30	0	0	3507	672	0	0	4179	0	0	0	60	1			
85	1	Tel.SismoRes.	0	18	29	3,83	3,83	-10	20	0	-10	-20	0	0	672	0	0	672	0	0	0	0	1			
86	1	Tel.SismoRes.	0	29	30	3,83	3,83	0	0	0	-20	10	0	6026	672	0	0	6698	0	0	0	60	1			
87	1	Tel.SismoRes.	0	30	40	3,83	3,83	0	0	0	0	0	0	0	672	0	0	672	0	0	0	0	1			
88	1	Tel.SismoRes.	0	40	41	3,83	3,83	20	10	0	-30	0	0	2731	672	0	0	3403	0	0	0	60	1			
89	1	Tel.SismoRes.	0	41	42	3,83	3,83	30	0	0	-30	0	0	2731	672	0	0	3403	0	0	0	60	1			
90	1	Tel.SismoRes.	0	42	43	3,83	3,83	30	0	0	-20	10	0	2713	672	0	0	3385	0	0	0	60	1			
91	1	Tel.SismoRes.	0	43	44	3,83	3,83	20	10	0	-30	0	0	2733	672	0	0	3405	0	0	0	60	1			
92	1	Tel.SismoRes.	0	44	45	3,83	3,83	30	0	0	-20	10	0	2733	672	0	0	3405	0	0	0	60	1			
93	1	Tel.SismoRes.	0	45	46	3,83	3,83	20	10	0	-30	0	0	2712	672	0	0	3384	0	0	0	60	1			
94	1	Tel.SismoRes.	0	46	47	3,83	3,83	30	0	0	-30	0	0	2731	672	0	0	3403	0	0	0	60	1			
95	1	Tel.SismoRes.	0	47	48	3,83	3,83	30	0	0	-20	10	0	2731	672	0	0	3403	0	0	0	60	1			
96	1	Tel.SismoRes.	0	48	38	3,83	3,83	0	-30	0	0	30	0	0	672	0	0	672	0	0	0	0	1			
97	1	Tel.SismoRes.	0	38	39	3,83	3,83	20	10	0	-30	0	0	3499	672	0	0	4171	0	0	0	60	1			
98	1	Tel.SismoRes.	0	39	28	3,83	3,83	10	-20	0	10	20	0	0	672	0	0	672	0	0	0	0	1			

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 3.83 m																					
DATI GENERALI						QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI							
Trav N.ro	Sez. N.ro	Tipo Elem. x il sisma	Ang Grd	Fil in.	Fil fin	Q in. (m)	Q fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann. kg/m	Tamp. kg/m	Ball. kg/m	Espl. kg/m	Tot. kg/m	Torc. kg	Orizz. kg/m	Assial kg/m
99	1	Tel.SismoRes.	0	28	27	3,83	3,83	-30	0	0	20	-10	0	3504	672	0	0	4176	0	0	0
100	1	Tel.SismoRes.	0	27	17	3,83	3,83	0	-30	0	0	30	0	0	672	0	0	672	0	0	0
101	1	Tel.SismoRes.	0	17	8	3,83	3,83	0	-30	0	0	30	0	0	672	0	0	672	0	0	0
102	1	Tel.SismoRes.	0	8	7	3,83	3,83	-18	-10	0	30	-4	0	2169	672	0	0	2841	0	0	0
103	1	Tel.SismoRes.	0	7	6	3,83	3,83	-30	4	0	30	-4	0	2148	672	0	0	2820	0	0	0
104	1	Tel.SismoRes.	0	6	5	3,83	3,83	-30	4	0	22	-10	0	2164	672	0	0	2836	0	0	0
105	1	Tel.SismoRes.	0	5	14	3,83	3,83	0	30	0	0	-30	0	0	672	0	0	672	0	0	0
106	1	Tel.SismoRes.	0	14	13	3,83	3,83	-20	-10	0	30	0	0	2106	672	0	0	2778	0	0	0
107	1	Tel.SismoRes.	0	13	12	3,83	3,83	-30	0	0	20	-10	0	2116	672	0	0	2788	0	0	0
108	1	Tel.SismoRes.	0	12	4	3,83	3,83	0	-30	0	0	30	0	0	672	0	0	672	0	0	0
109	1	Tel.SismoRes.	0	4	3	3,83	3,83	-22	-10	0	30	4	0	2164	672	0	0	2836	0	0	0
110	1	Tel.SismoRes.	0	3	2	3,83	3,83	-30	-4	0	30	4	0	2148	672	0	0	2820	0	0	0

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 7.53 m																									
		DATI GENERALI					QUOTE		SCOSTAMENTI					CARICHI											
Trav N.ro	Sez. N.ro	Tipo Elem. x il sisma	Ang Grd	Fin in.	Fin fin	Q in. (m)	Q fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann. kg/m	Tamp. kg/m	Ball. kg/m	Espl. kg/m	Tot. kg/m	Torc. kg	Orizz. kg/m	Assial kg/m	Ali %	Cr N°	Cit Geo	
1	1	Tel.SismoRes.	0	1	2	7,53	7,53	17	-10	0	-30	-4	0	1603	0	1402	0	3005	0	0	0	0	37	1	
2	1	Tel.SismoRes.	0	2	3	7,53	7,53	30	4	0	-30	-4	0	1586	0	1402	0	2988	0	0	0	0	37	1	
3	1	Tel.SismoRes.	0	3	4	7,53	7,53	30	4	0	-22	-10	0	1599	0	1402	0	3001	0	0	0	0	37	1	
4	1	Tel.SismoRes.	0	1	9	7,53	7,53	0	30	0	0	-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
5	1	Tel.SismoRes.	0	9	19	7,53	7,53	0	30	0	0	-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
6	1	Tel.SismoRes.	0	19	30	7,53	7,53	0	30	0	0	-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
7	1	Tel.SismoRes.	0	18	19	7,53	7,53	30	0	0	-20	-10	0	2721	0	0	0	2721	0	0	0	0	5	1	
8	1	Tel.SismoRes.	0	29	30	7,53	7,53	30	0	0	-20	10	0	2721	0	0	0	2721	0	0	0	0	5	1	
9	1	Tel.SismoRes.	0	30	31	7,53	7,53	20	10	0	-20	10	0	4508	0	0	0	4508	0	0	0	0	5	1	
10	1	Tel.SismoRes.	0	20	31	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
11	1	Tel.SismoRes.	0	10	20	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
12	1	Tel.SismoRes.	0	2	10	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
13	1	Tel.SismoRes.	0	9	10	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	3107	0	0	0	3107	0	0	0	0	5	1	
14	1	Tel.SismoRes.	0	19	20	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	3945	0	0	0	3945	0	0	0	0	5	1	
15	1	Tel.SismoRes.	0	20	21	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	3683	0	0	0	3683	0	0	0	0	5	1	
16	1	Tel.SismoRes.	0	21	22	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	3405	0	0	0	3405	0	0	0	0	5	1	
17	1	Tel.SismoRes.	0	10	11	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	3108	0	0	0	3108	0	0	0	0	5	1	
18	1	Tel.SismoRes.	0	11	12	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	3109	0	0	0	3109	0	0	0	0	5	1	
19	1	Tel.SismoRes.	0	31	32	7,53	7,53	20	10	0	-20	10	0	4219	0	0	0	4219	0	0	0	0	5	1	
20	1	Tel.SismoRes.	0	3	11	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
21	1	Tel.SismoRes.	0	11	21	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
22	1	Tel.SismoRes.	0	21	32	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
23	1	Tel.SismoRes.	0	32	33	7,53	7,53	20	10	0	-30	0	0	3960	0	0	0	3960	0	0	0	0	5	1	
26	1	Tel.SismoRes.	0	33	34	7,53	7,53	30	0	0	-20	10	0	3757	0	0	0	3757	0	0	0	0	5	1	
27	1	Tel.SismoRes.	0	34	35	7,53	7,53	20	10	0	-30	0	0	3760	0	0	0	3760	0	0	0	0	5	1	
28	1	Tel.SismoRes.	0	35	36	7,53	7,53	30	0	0	-20	10	0	3960	0	0	0	3960	0	0	0	0	5	1	
29	1	Tel.SismoRes.	0	36	37	7,53	7,53	20	10	0	-20	10	0	4219	0	0	0	4219	0	0	0	0	5	1	
30	1	Tel.SismoRes.	0	37	38	7,53	7,53	20	10	0	-20	10	0	4506	0	0	0	4506	0	0	0	0	5	1	
31	1	Tel.SismoRes.	0	38	39	7,53	7,53	20	10	0	-30	0	0	2714	0	0	0	2714	0	0	0	0	5	1	
32	1	Tel.SismoRes.	0	8	17	7,53	7,53	0	30	0	0	-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
33	1	Tel.SismoRes.	0	17	27	7,53	7,53	0	30	0	0	-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
34	1	Tel.SismoRes.	0	27	38	7,53	7,53	0	30	0	0	-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
35	1	Tel.SismoRes.	0	7	16	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
36	1	Tel.SismoRes.	0	16	26	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
37	1	Tel.SismoRes.	0	26	37	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
38	1	Tel.SismoRes.	0	6	15	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
39	1	Tel.SismoRes.	0	15	25	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
40	1	Tel.SismoRes.	0	25	36	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
41	1	Tel.SismoRes.	0	5	14	7,53	7,53	0	30	0	0	-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
42	1	Tel.SismoRes.	0	14	24	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
43	1	Tel.SismoRes.	0	24	35	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	-87	0	0	0	-87	0	0	0	0	5	1	
44	1	Tel.SismoRes.	0	5	6	7,53	7,53	22	-10	0	-30	4	0	1599	0	1402	0	3001	0	0	0	0	37	1	
45	1	Tel.SismoRes.	0	6	7	7,53	7,53	30	-4	0	-30	4	0	1586	0	1402	0	2988	0	0	0	0	37	1	
46	1	Tel.SismoRes.	0	7	8	7,53	7,53	30	-4	0	-18	-10	0	1603	0	1402	0	3005	0	0	0	0	37	1	
47	1	Tel.SismoRes.	0	27	28	7,53	7,53	20	-10	0	-30	0	0	2718	0	0	0	2718	0	0	0	0	5	1	
48	1	Tel.SismoRes.	0	4	12	7,53	7,53	0	30	0	0	-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
49	1	Tel.SismoRes.	0	12	22	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
50	1	Tel.SismoRes.	0	22	33	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	-88	0	0	0	-88	0	0	0	0	5	1	
51	1	Tel.SismoRes.	0	12	13	7,53	7,53	20	-10	0	-30	0	0	1631	0	0	0	1631	0	0	0	0	5	1	
52	1	Tel.SismoRes.	0	13	14	7,53	7,53	30	0	0	-20	-10	0	1623	0	0	0	1623	0	0	0	0	5	1	
54	1	Tel.SismoRes.	0	23	34	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
55	1	Tel.SismoRes.	0	22	23	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	3332	0	0	0	3332	0	0	0	0	5	1	
56	1	Tel.SismoRes.	0	23	24	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	3333	0	0	0	3333	0	0	0	0	5	1	
57	1	Tel.SismoRes.	0	40	41	7,53	7,53	20	10	0	-30	0	0	2113	0	0	0	2113	0	0	0	0	5	1	
58	1	Tel.SismoRes.	0	41	42	7,53	7,53	30	0	0	-30	0	0	2113	0	0	0	2113	0	0	0	0	5	1	
59	1	Tel.SismoRes.	0	42	43	7,53	7,53	30	0	0	-20	10	0	2085	0	0	0	2085	0	0	0	0	5	1	
60	1	Tel.SismoRes.	0	43	44	7,53	7,53	20	10	0	-30	0	0	2114	0	0	0	2114	0	0	0	0	5	1	
61	1	Tel.SismoRes.	0	44	45	7,53	7,53	30	0	0	-20	10	0	2114	0	0	0	2114	0	0	0	0	5	1	
62	1	Tel.SismoRes.	0	45	46	7,53	7,53	20	10	0	-30	0	0	2084	0	0	0	2084	0	0	0	0	5	1	
63	1	Tel.SismoRes.	0	46	47	7,53	7,53	30	0	0	-30	0	0	2113	0	0	0	2113	0	0	0	0	5	1	
64	1	Tel.SismoRes.	0	47	48	7,53	7,53	30	0	0	-20	10	0	2113	0	0	0	2113	0	0	0	0	5	1	
65	1	Tel.SismoRes.	0	30	40	7,53	7,53	0	30	0	0	-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
66	1	Tel.SismoRes.	0	31	41	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
67	1	Tel.SismoRes.	0	32	42	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
68	1	Tel.SismoRes.	0	33	43	7,53	7,53	0	0	0	-10	-40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
69	1	Tel.SismoRes.	0	34	44	7,53	7,53	0	0	0	0	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
70	1	Tel.SismoRes.	0	35	45	7,53	7,53	0	0	0	10	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
71	1	Tel.SismoRes.	0	36	46	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
72	1	Tel.SismoRes.	0	37	47	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
73	1	Tel.SismoRes.	0	38	48	7,53	7,53	0	30	0	0	-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
74	1	Tel.SismoRes.	0	24	25	7,53	7,53	0	0	0	0														

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 7.53 m																									
DATI GENERALI						QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI											
Trav N.ro	Sez. N.ro	Tipo Elem. x il sisma	Ang Grd	Fil in.	Fil fin	Q in. (m)	Q fin. (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann. kg/m	Tamp. kg/m	Ball. kg/m	Espl. kg/m	Tot. kg/m	Torc. kg	Orizz. kg/m	Assial kg/m	Ali %	Cr Nr	Cit Geo	
76	1	Tel.SismoRes.	0	26	27	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	3945	0	0	0	3945	0	0	0	5	1		
77	1	Tel.SismoRes.	0	14	15	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	3109	0	0	0	3109	0	0	0	5	1		
78	1	Tel.SismoRes.	0	15	16	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	3108	0	0	0	3108	0	0	0	5	1		
79	1	Tel.SismoRes.	0	16	17	7,53	7,53	0	0	0	0	0	0	3107	0	0	0	3107	0	0	0	5	1		
80	1	Tel.SismoRes.	0	18	29	7,53	7,53	-10	20	0	-10	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
81	1	Tel.SismoRes.	0	28	39	7,53	7,53	10	20	0	10	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		

GEOMETRIA MEGA-PIASTRE ALLA QUOTA 0 m								
Mega N.ro	Tipo Carico	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.	Vert. N.ro	X (m)	Y (m)
1	4	1	60,0	20,0	1	1	2,59	30,50
						2	2,60	11,05
						3	6,00	11,10
						4	6,00	4,00
						5	59,07	4,00
						6	59,07	11,10
						7	62,80	10,65
						8	62,90	30,50

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.															
DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	1,50	1,05	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Neve h>1000	1,05	1,50	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Var.Coperture	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	-1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Masse conc. dir. 0	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Masse conc. dir. 90	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.															
DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Neve h>1000	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	1,00	-1,00	1,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-0,30	0,30	0,30	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00
Masse conc. dir. 0	-1,00	-1,00	-1,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Masse conc. dir. 90	-0,30	-0,30	-0,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.				
DESCRIZIONI	31	32	33	34
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	0,60	0,60	0,60	0,60
Var.Neve h>1000	0,20	0,20	0,20	0,20
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	-0,30	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-1,00	-1,00	1,00	1,00
Masse conc. dir. 0	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Masse conc. dir. 90	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.		
DESCRIZIONI	1	2
Peso Strutturale	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	1,00	0,70
Var.Neve h>1000	0,70	1,00
Var.Coperture	1,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00
Masse conc. dir. 0	0,00	0,00
Masse conc. dir. 90	0,00	0,00

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.		
DESCRIZIONI	1	2
Peso Strutturale	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00
Var.Amb.affol.	0,70	0,60

C.D.S.

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1	2
Var.Neve h>1000	0,20	0,50
Var.Coperture	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00
Masse conc. dir. 0	0,00	0,00
Masse conc. dir. 90	0,00	0,00

COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Amb.affol.	0,60
Var.Neve h>1000	0,20
Var.Coperture	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Masse conc. dir. 0	0,00
Masse conc. dir. 90	0,00

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. 17/01/2018 pubblicato nel suppl. 8 G.U. 42 del 20/02/2018*
- 2) *Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 21 Gennaio 2019, n. 7 “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

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

$$Fc = Ft = \frac{M}{h}$$

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

Fc, Ft = 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*

$$\frac{\Omega \times Fc}{Ac} \leq \sigma_s$$

dove

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

Ac = 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*

$$\frac{Ft}{2 \times At} \leq \sigma_s$$

dove

At = 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:

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

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

$$\frac{\Omega \times Cs}{As} \leq \sigma_s$$

dove

Cs = 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_o = 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	: <i>Numero della campata</i>
Peso	: <i>Peso proprio del solaio più sovraccarico permanente</i>
Acc. iniz.	: <i>Valore iniziale del carico accidentale a distribuzione lineare</i>
Acc. finale	: <i>Valore finale del carico accidentale a distribuzione lineare</i>
Asc. iniz.	: <i>Ascissa del punto di inizio della zona soggetta al carico accidentale</i>
Asc. fin	: <i>Ascissa del punto finale della zona soggetta al carico accidentale</i>

- **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 : *Numero della combinazione di carico per cui valgono le sollecitazioni e gli abbassamenti della riga corrispondente*

Coeff n : *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, ψ_1 per le frequenti e ψ_2 per le permanenti. Il coefficiente di combinazione dei carichi permanenti vale: per gli SLU 1.3 e per gli SLE 1*

- **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 : *Numero della combinazione di carico per cui valgono le sollecitazioni e gli abbassamenti della riga corrispondente*

App. N.ro : *Numero della campata a cui si riferiscono le sollecitazioni e gli abbassamenti della riga corrispondente*

R_x : *Reazione in direzione x (orizzontale)*

R_y : *Reazione in direzione y (verticale)*

M_z : *Momento reagente*

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

- 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	: Tipologia di armatura presente all'interno del travetto (v. tabelle archivi)
Armatura	
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	: <i>Numero della campata</i>
Comb Caric	: <i>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</i>
Fessu lim cal	: <i>Fessura limite e fessura di calcolo espressa in mm; se la campata non risulta fessurata l'ampiezza di calcolo sarà nulla</i>
Dist mm	: <i>Distanza fra le fessure</i>
Concio	: <i>Numero del concio in cui si è avuta la massima fessura</i>
Combin	: <i>Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura</i>
Momento	: <i>Momento flettente che ha causato la massima fessura</i>
Frecce	: <i>Freccia limite e freccia massima di calcolo</i>
Combin	: <i>Numero della combinazione che ha prodotto la freccia massima</i>
Cominaz Carico	: <i>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</i>
s lim	: <i>Valore della tensione limite</i>
s cal	: <i>Valore della tensione di calcolo</i>
Concio	: <i>Numero del concio in cui si è avuta la massima tensione</i>
Cmb	: <i>Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione</i>
Momento	: <i>Momento flettente che ha causato la massima tensione</i>

• **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 $s \cdot \sqrt{f_{t,0,d} + s \cdot f_{m,d}}$ (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

Rappor Az/Frd	: <i>Rapporto fra l'azione sollecitante e la resistenza del connettore (verifica se minore di 1)</i>
--------------------------	--

● **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	: <i>Freccia istantanea per combinazione di carico rara ($G1+G2+Q$)</i>
Freccia Limite	: <i>Valore limite della freccia istantanea per combinazione di carico rara</i>
FrecFin ComQPer	: <i>Freccia finale (a tempo infinito) per combinazione quasi permanente ($G1+G2+Y2*Q$)</i>
FrecIst (1-p2)Q	: <i>Freccia istantanea dei soli carichi $(1-Y2)*Q$</i>
FrecTot	: <i>Freccia finale per combinazione rara ($G1+G2+Q$), pari alla somma della freccia finale per combinazione quasi permanente ($G1+G2+Y2*Q$) e della freccia istantanea dei soli carichi $(1-Y2)*Q$</i>
Freccia Limite	: <i>Valore limite della freccia finale per combinazione di carico rara</i>
s cls comb rara	: <i>Valori della tensione del cls per combinazione di carico rara</i>
t=0	: <i>Valore della tensione del calcestruzzo tempo iniziale</i>
t=inf	: <i>Valore della tensione del calcestruzzo a tempo finale</i>
Limite	: <i>Valore limite della tensione del calcestruzzo</i>
s cls comb Q. Perman.	: <i>Valori della tensione del cls per combinazione quasi-permanente</i>
t=0	: <i>Valore della tensione del calcestruzzo a tempo iniziale</i>
t=inf	: <i>Valore della tensione del calcestruzzo a tempo finale</i>
Limite	: <i>Valore limite della tensione del calcestruzzo</i>
Flag Verifica	: <i>Se almeno una tra le verifiche agli SLU o agli SLE non è andata a buon fine nella colonna comparirà la scritta 'No'</i>

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	8,0	21,0	25,0	16,0	25,0
2	15,0	30,0	40,0	26,0	25,0
3	15,0	27,0	40,0	22,0	25,0
4	15,0	28,0	40,0	24,0	25,0

DATI GEN. QUOTA 1 SOLAIO 1

DATI GENERALI

Scarto Copriferro (cm)	2,0
Copriferro (cm)	4,0
Coefficiente di Ridistribuzione Plastica(1=Soluz.Elastica)	1,00

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Classe Calcestruzzo	C25/30	Classe Acciaio	FeB 38 k
Modulo Elastico CLS	314758 kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2	Tipo Armatura	POCO SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0 kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA X0
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0 kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	3800,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0 kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	3800,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20 %	Resist. Calcolo'fyd'	3304,0 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	0,3 mm	Sigma CLS Comb.Perm	112,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4 mm	Sigma Acc Comb.Rare	3040,0 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	0,700
Coefficiente condizione carichi Psi2	0,600

APPOGGI QUOTA 1 SOLAIO 1

DATI DI APPOGGIO

Appoggio N.ro	Ascissa (cm)	Ordinata (cm)	Larghezza (cm)	Altezza (cm)	Tipo Vincolo
1	119,9	0,0	40,0	60,0	INCASTRO
2	767,0	0,0	40,0	60,0	INCASTRO
3	1600,9	0,0	40,0	60,0	INCASTRO

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	647,1	3	38,0	39,0	323,0	20,0	NO

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
2	833,9	3	82,0	82,0	417,0	20,0	NO

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

Campata N.ro	Peso (kg/mq)	Acc. iniz. (kg/mq)	Acc. finale (kg/mq)	Asc. iniz. (cm)	Asc. fin. (cm)	DESCRIZIONE
1	530,0	300,00	300,00	0,00	647,00	
2	530,0	300,00	300,00	0,00	833,00	

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	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 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	-1145	0	-1183	1929	0	-1425	0,49
	2	-1929	0	-1607	2538	0	-1753	2,53
1	1	-3307	0	-3417	5575	0	-4117	1,42
	2	-5575	0	-4644	7334	0	-5062	7,30
2	1	97	0	-607	4414	0	-2001	-0,89
	2	-4414	0	-4435	7914	0	-5271	8,37
3	1	-4550	0	-3993	3090	0	-3541	2,79
	2	-3090	0	-1816	1958	0	-1545	1,46
4	1	-3307	0	-3417	5575	0	-4117	1,42
	2	-5575	0	-4644	7334	0	-5062	7,30
5	1	97	0	-607	4414	0	-2001	-0,89
	2	-4414	0	-4435	7914	0	-5271	8,37

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	-1183	-1145	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-3032	0	0,00	0,00	0,0003588	
	3	0	-1753	2538	0,00	0,00	0,0000000	
1	1	0	-3417	-3307	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-8761	0	0,00	0,00	0,0010366	

REAZIONI A QUOTA 1 SOLAIO 1

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)
	3	0	-5062	7334	0,00	0,00	0,0000000	
2	1	0	-607	97	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-6436	0	0,00	0,00	0,0020625	
	3	0	-5271	7914	0,00	0,00	0,0000000	
3	1	0	-3993	-4550	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-5358	0	0,00	0,00	-0,0006672	
	3	0	-1545	1958	0,00	0,00	0,0000000	
4	1	0	-3417	-3307	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-8761	0	0,00	0,00	0,0010366	
	3	0	-5062	7334	0,00	0,00	0,0000000	
5	1	0	-607	97	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-6436	0	0,00	0,00	0,0020625	
	3	0	-5271	7914	0,00	0,00	0,0000000	

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 1

VERIFICHE SEZIONI

Camp. N.ro	Asc.in. (m)	Asc.fin. (m)	Mom. neg (kgm)	Mom.Ult. (kgm)	Mom/ MomUlt.	Mom. pos (kgm)	Mom.Ult. (kgm)	Mom/ MomUlt.	Af sup. (cmq)	Af inf. (cmq)	Tag. neg (kg)	Tag. pos (kg)	Rapporto VSd/VRdu
1	0,00	0,38	-2502	-3026	0,83	741	3693	0,20	4,08	5,09	0	2196	0,37
	0,38	1,09	-2132	-2723	0,78	1882	3680	0,51	4,08	5,09	0	1953	0,79
	1,09	1,81	-808	-1104	0,73	2697	3667	0,74	1,54	5,09	-66	1496	0,84
	1,81	2,52	0	-1104	0,00	3187	3667	0,87	1,54	5,09	-224	1040	0,39
	2,52	3,23	-109	-1104	0,10	3352	3667	0,91	1,54	5,09	-382	584	0,22
	3,23	3,94	-470	-1746	0,27	3352	3673	0,91	2,54	5,09	-646	127	0,24
	3,94	4,66	-944	-1746	0,54	3192	3673	0,87	2,54	5,09	-1102	0	0,52
	4,66	5,37	-1531	-1746	0,88	2706	3673	0,74	2,54	5,09	-1559	0	0,74
	5,37	6,08	-2662	-3358	0,79	1895	3683	0,51	5,09	5,09	-2015	0	0,76
	6,08	6,47	-3066	-3697	0,83	759	3697	0,21	5,09	5,09	-2265	0	0,36
2	0,00	0,82	-3710	-4706	0,79	1973	6956	0,28	6,63	10,18	0	2554	0,37
	0,82	1,66	-1736	-4323	0,40	3545	6974	0,51	6,63	10,18	0	2029	0,70
	1,66	2,49	-484	-1743	0,28	4667	6983	0,67	2,54	10,18	0	1493	0,51
	2,49	3,33	0	-1743	0,00	5340	6983	0,76	2,54	10,18	0	957	0,32
	3,33	4,17	0	-1743	0,00	5564	6983	0,80	2,54	10,18	-231	420	0,14
	4,17	5,01	0	-1743	0,00	5564	6983	0,80	2,54	10,18	-767	75	0,26
	5,01	5,84	0	-1743	0,00	5340	6983	0,76	2,54	10,18	-1303	0	0,44
	5,84	6,68	-819	-1743	0,47	4667	6983	0,67	2,54	10,18	-1840	0	0,87
	6,68	7,52	-2695	-4956	0,54	3545	6972	0,51	7,63	10,18	-2376	0	0,81
	7,52	8,34	-4353	-5351	0,81	1973	6956	0,28	7,63	10,18	-2899	0	0,40

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 1

Campata	FESSURAZIONE							FRECCHE		TENSIONI					
	Combi Caric	Fessu. mm lim cal	dist mm	Con cio	Com bin	Momento (Kg*m)		Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Cmb	Momento (Kg*m)
1	Rara									Rara cls	150,0	91,2	9	1	-1591
	Freq	0,4	0,00	0	10	1	-1949			Rara fer	3040	2043	10	1	-2186
	Perm	0,3	0,00	0	10	1	-1870			Perm cls	112,0	78,9	9	1	-1361
2	Rara									Rara cls	150,0	72,2	10	2	-3001
	Freq	0,4	0,13	261	10	2	-2652			Rara fer	3040	1906	10	2	-3001
	Perm	0,3	0,00	0	10	2	-2535			Perm cls	112,0	61,5	10	2	-2535

STATUS CALCOLO QUOTA 1 SOLAIO 1

Studio Tecnico Moscati

SOFTWARE: C.D.F. - Computer Design of Floors - Rel.2021 - Lic. Nro: 37463

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	E 33	Ok	Ok	Ok					

DATI GEN. QUOTA 1 SOLAIO 2	
DATI GENERALI	
Scarto Copriferro (cm)	2,0
Copriferro (cm)	4,0
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	0,3 mm
Fessura Max.Comb.Freq	0,4 mm
Peso Spec.CLS Armato	2500 kg/mc
Classe Acciaio	FeB 38 k
Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Tipo Armatura	POCO SENSIBILI
Tipo Ambiente	ORDINARIA X0
Resist.Car.Acc 'fyk'	3800,0 kg/cmq
Tens. Rott.Acc 'ftk'	3800,0 kg/cmq
Resist. Calcolo'fyd'	3304,0 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	3040,0 kg/cmq
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	0,700
Coefficiente condizione carichi Psi2	0,600

APPOGGI QUOTA 1 SOLAIO 2					
DATI DI APPOGGIO					
Appoggio N.ro	Ascissa (cm)	Ordinata (cm)	Larghezza (cm)	Altezza (cm)	Tipo Vincolo
1	160,0	0,0	40,0	60,0	INCASTRO
2	806,9	0,0	40,0	60,0	INCASTRO
3	1576,1	0,0	40,0	60,0	INCASTRO
4	2061,5	0,0	40,0	60,0	INCASTRO
5	2576,6	0,0	40,0	60,0	INCASTRO

CAMPATE QUOTA 1 SOLAIO 2							
DATI DI CAMPATA							
Campata N.ro	Lungh. (cm)	Tipo Sez.	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	Asc.Romp. (cm)	Base Romp. (cm)	Puntellata
1	646,9	3	38,0	39,0	323,0	20,0	NO
2	769,2	3	137,0	120,0	385,0	20,0	NO
3	485,4	3	50,0	50,0	243,0	0,0	NO
4	515,1	3	50,0	50,0	258,0	20,0	NO

CAR. DISTR. QUOTA 1 SOLAIO 2						
CARICHI DISTRIBUITI						
Campata N.ro	Peso (kg/mq)	Acc. iniz. (kg/mq)	Acc. finale (kg/mq)	Asc. iniz. (cm)	Asc. fin. (cm)	DESCRIZIONE
1	565,0	300,00	300,00	0,00	646,00	
2	565,0	300,00	300,00	0,00	769,00	
3	565,0	300,00	300,00	0,00	485,00	
4	565,0	300,00	300,00	0,00	515,00	

COMB. CAR. QUOTA 1 SOLAIO 2																				
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	1,0	1,0																
2	0,0	1,0	0,0	1,0																
3	1,0	0,0	1,0	0,0																
4	1,0	1,0	0,0	1,0																
5	0,0	1,0	1,0	0,0																
6	1,0	0,0	1,0	1,0																
7	0,0	1,0	0,0	1,0																
8	1,0	0,0	1,0	0,0																
9	0,0	1,0	0,0	1,0																
10	1,0	0,0	1,0	0,0																
11	0,0	1,0	0,0	1,0																
12	1,0	0,0	1,0	0,0																

CARATT. QUOTA 1 SOLAIO 2								
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	-1166	0	-1193	1884	0	-1414	0,51
	2	-1884	0	-1588	1591	0	-1512	2,34
	3	-1591	0	-1179	613	0	-777	-0,14
	4	-613	0	-957	1030	0	-1119	0,41
1	1	-3522	0	-3601	5688	0	-4267	1,55
	2	-5688	0	-4795	4803	0	-4564	7,07
	3	-4803	0	-3562	1851	0	-2343	-0,42
	4	-1851	0	-2890	3111	0	-3378	1,24
2	1	247	0	-537	4710	0	-2070	-1,05
	2	-4710	0	-4719	4413	0	-4641	9,21
	3	-4413	0	-1758	625	0	-198	-1,91
	4	-625	0	-2533	3724	0	-3735	1,67
3	1	-4935	0	-4257	2862	0	-3612	3,12
	2	-2862	0	-1664	1981	0	-1435	0,20
	3	-1981	0	-2983	1839	0	-2922	1,34
	4	-1839	0	-1314	417	0	-762	-0,02
4	1	-3401	0	-3545	5929	0	-4323	1,42
	2	-5929	0	-4929	4018	0	-4431	7,92
	3	-4018	0	-1654	735	0	-302	-1,73
	4	-735	0	-2565	3669	0	-3703	1,63
5	1	99	0	-606	4413	0	-2001	-0,89
	2	-4413	0	-4555	5379	0	-4805	8,16
	3	-5379	0	-3878	893	0	-2027	-0,19
	4	-893	0	-1038	890	0	-1037	0,31

CARATT. QUOTA 1 SOLAIO 2

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)
6	1	-4907	0	-4244	2917	0	-3624	3,09
	2	-2917	0	-1695	1800	0	-1405	0,39
	3	-1800	0	-2771	2687	0	-3134	0,93
	4	-2687	0	-3133	2692	0	-3135	0,95
7	1	247	0	-537	4710	0	-2070	-1,05
	2	-4710	0	-4719	4413	0	-4641	9,21
	3	-4413	0	-1758	625	0	-198	-1,91
	4	-625	0	-2533	3724	0	-3735	1,67
8	1	-4935	0	-4257	2862	0	-3612	3,12
	2	-2862	0	-1664	1981	0	-1435	0,20
	3	-1981	0	-2983	1839	0	-2922	1,34
	4	-1839	0	-1314	417	0	-762	-0,02
9	1	247	0	-537	4710	0	-2070	-1,05
	2	-4710	0	-4719	4413	0	-4641	9,21
	3	-4413	0	-1758	625	0	-198	-1,91
	4	-625	0	-2533	3724	0	-3735	1,67
10	1	-4935	0	-4257	2862	0	-3612	3,12
	2	-2862	0	-1664	1981	0	-1435	0,20
	3	-1981	0	-2983	1839	0	-2922	1,34
	4	-1839	0	-1314	417	0	-762	-0,02
11	1	247	0	-537	4710	0	-2070	-1,05
	2	-4710	0	-4719	4413	0	-4641	9,21
	3	-4413	0	-1758	625	0	-198	-1,91
	4	-625	0	-2533	3724	0	-3735	1,67
12	1	-4935	0	-4257	2862	0	-3612	3,12
	2	-2862	0	-1664	1981	0	-1435	0,20
	3	-1981	0	-2983	1839	0	-2922	1,34
	4	-1839	0	-1314	417	0	-762	-0,02

REAZIONI A QUOTA 1 SOLAIO 2

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	-1193	-1166	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-3002	0	0,00	0,00	0,0003278	
	3	0	-2691	0	0,00	0,00	-0,0004871	
	4	0	-1734	0	0,00	0,00	0,0001518	
	5	0	-1119	1030	0,00	0,00	0,0000000	
1	1	0	-3601	-3522	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-9062	0	0,00	0,00	0,0009900	
	3	0	-8126	0	0,00	0,00	-0,0014708	
	4	0	-5233	0	0,00	0,00	0,0004584	

REAZIONI A QUOTA 1 SOLAIO 2
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	0	-3378	3111	0,00	0,00	0,0000000	
2	1	0	-537	247	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-6788	0	0,00	0,00	0,0022653	
	3	0	-6399	0	0,00	0,00	-0,0024267	
	4	0	-2730	0	0,00	0,00	0,0011277	
	5	0	-3735	3724	0,00	0,00	0,0000000	
3	1	0	-4257	-4935	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-5276	0	0,00	0,00	-0,0009474	
	3	0	-4418	0	0,00	0,00	0,0004688	
	4	0	-4236	0	0,00	0,00	-0,0005175	
	5	0	-762	417	0,00	0,00	0,0000000	
4	1	0	-3545	-3401	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-9251	0	0,00	0,00	0,0011550	
	3	0	-6085	0	0,00	0,00	-0,0021935	
	4	0	-2866	0	0,00	0,00	0,0010677	
	5	0	-3703	3669	0,00	0,00	0,0000000	
5	1	0	-606	99	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-6556	0	0,00	0,00	0,0020621	
	3	0	-8682	0	0,00	0,00	-0,0015374	
	4	0	-3066	0	0,00	0,00	-0,0000010	
	5	0	-1037	890	0,00	0,00	0,0000000	
6	1	0	-4244	-4907	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-5320	0	0,00	0,00	-0,0009094	
	3	0	-4175	0	0,00	0,00	0,0003022	
	4	0	-6267	0	0,00	0,00	0,0000020	
	5	0	-3135	2692	0,00	0,00	0,0000000	
7	1	0	-537	247	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-6788	0	0,00	0,00	0,0022653	
	3	0	-6399	0	0,00	0,00	-0,0024267	
	4	0	-2730	0	0,00	0,00	0,0011277	
	5	0	-3735	3724	0,00	0,00	0,0000000	
8	1	0	-4257	-4935	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-5276	0	0,00	0,00	-0,0009474	
	3	0	-4418	0	0,00	0,00	0,0004688	
	4	0	-4236	0	0,00	0,00	-0,0005175	
	5	0	-762	417	0,00	0,00	0,0000000	
9	1	0	-537	247	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-6788	0	0,00	0,00	0,0022653	
	3	0	-6399	0	0,00	0,00	-0,0024267	
	4	0	-2730	0	0,00	0,00	0,0011277	
	5	0	-3735	3724	0,00	0,00	0,0000000	

REAZIONI A QUOTA 1 SOLAIO 2

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)
10	1	0	-4257	-4935	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-5276	0	0,00	0,00	-0,0009474	
	3	0	-4418	0	0,00	0,00	0,0004688	
	4	0	-4236	0	0,00	0,00	-0,0005175	
	5	0	-762	417	0,00	0,00	0,0000000	
11	1	0	-537	247	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-6788	0	0,00	0,00	0,0022653	
	3	0	-6399	0	0,00	0,00	-0,0024267	
	4	0	-2730	0	0,00	0,00	0,0011277	
	5	0	-3735	3724	0,00	0,00	0,0000000	
12	1	0	-4257	-4935	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-5276	0	0,00	0,00	-0,0009474	
	3	0	-4418	0	0,00	0,00	0,0004688	
	4	0	-4236	0	0,00	0,00	-0,0005175	
	5	0	-762	417	0,00	0,00	0,0000000	

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 2

VERIFICHE SEZIONI

Camp. N.ro	Asc.in. (m)	Asc.fin (m)	Mom. neg (kgm)	Mom.Ult. (kgm)	Mom/ MomUlt.	Mom. pos (kgm)	Mom.Ult. (kgm)	Mom/ MomUlt.	Af sup. (cmg)	Af inf. (cmg)	Tag. neg (kg)	Tag. pos (kg)	Rapporto VSd/VRdu
1	0,00	0,38	-2714	-3026	0,90	774	3693	0,21	4,08	5,09	0	2341	0,39
	0,38	1,09	-2319	-2723	0,85	1964	3680	0,53	4,08	5,09	0	2087	0,84
	1,09	1,80	-904	-1746	0,52	2816	3673	0,77	2,54	5,09	-104	1610	0,76
	1,80	2,52	0	-1746	0,00	3327	3673	0,91	2,54	5,09	-262	1133	0,43
	2,52	3,23	-157	-1746	0,09	3499	3673	0,95	2,54	5,09	-420	656	0,25
	3,23	3,94	-546	-1746	0,31	3499	3673	0,95	2,54	5,09	-688	180	0,26
	3,94	4,65	-1047	-1746	0,60	3332	3673	0,91	2,54	5,09	-1165	0	0,55
	4,65	5,37	-1660	-3358	0,49	2825	3683	0,77	5,09	5,09	-1642	0	0,62
	5,37	6,08	-2836	-3358	0,84	1979	3683	0,54	5,09	5,09	-2119	0	0,80
	6,08	6,47	-3261	-3697	0,88	793	3697	0,21	5,09	5,09	-2377	0	0,38
2	0,00	0,69	-3300	-3704	0,89	1606	5354	0,30	5,09	7,63	0	2711	0,43
	0,69	1,37	-2041	-3704	0,55	2898	5354	0,54	5,09	7,63	0	2252	0,36
	1,37	2,22	-670	-1744	0,38	4069	5352	0,76	2,54	7,63	0	1794	0,85
	2,22	3,08	-179	-1744	0,10	4752	5352	0,89	2,54	7,63	0	1222	0,41
	3,08	3,93	0	-1744	0,00	4950	5352	0,92	2,54	7,63	-126	651	0,22
	3,93	4,78	0	-1744	0,00	4947	5352	0,92	2,54	7,63	-697	80	0,24
	4,78	5,64	-10	-1744	0,01	4655	5352	0,87	2,54	7,63	-1269	0	0,43
	5,64	6,49	-693	-1744	0,40	3875	5352	0,72	2,54	7,63	-1840	0	0,87
	6,49	7,09	-1971	-3704	0,53	2607	5354	0,49	5,09	7,63	-2242	0	0,35
	7,09	7,69	-3300	-3704	0,89	1424	5354	0,27	5,09	7,63	-2643	0	0,42
3	0,00	0,50	-2958	-3688	0,80	728	2350	0,31	5,09	3,08	0	2133	0,34
	0,50	0,98	-2362	-3362	0,70	1272	2346	0,54	5,09	3,08	0	1798	0,68
	0,98	1,46	-1744	-3362	0,52	1660	2346	0,71	5,09	3,08	0	1476	0,55
	1,46	1,95	-1387	-1749	0,79	1893	2310	0,82	2,54	3,08	0	1153	0,55
	1,95	2,43	-1081	-1749	0,62	1971	2310	0,85	2,54	3,08	-101	831	0,39
	2,43	2,91	-826	-1749	0,47	1971	2310	0,85	2,54	3,08	-423	508	0,23
	2,91	3,39	-623	-1749	0,36	1893	2310	0,82	2,54	3,08	-745	322	0,33
	3,39	3,87	-471	-1749	0,27	1660	2310	0,72	2,54	3,08	-1068	216	0,51
	3,87	4,35	-1001	-1749	0,57	1272	2310	0,55	2,54	3,08	-1390	109	0,66
	4,35	4,85	-1478	-1952	0,76	728	2308	0,32	2,54	3,08	-1724	2	0,29
4	0,00	0,50	-1480	-1952	0,76	778	2308	0,34	2,54	3,08	0	1723	0,29
	0,50	1,02	-1002	-1749	0,57	1409	2310	0,61	2,54	3,08	0	1389	0,66
	1,02	1,54	-498	-1749	0,28	1859	2310	0,80	2,54	3,08	0	1041	0,49
	1,54	2,06	-246	-1749	0,14	2130	2310	0,92	2,54	3,08	0	694	0,31
	2,06	2,58	-54	-1749	0,03	2220	2310	0,96	2,54	3,08	-331	347	0,15
	2,58	3,09	0	-1749	0,00	2220	2310	0,96	2,54	3,08	-678	152	0,30
	3,09	3,61	0	-1749	0,00	2130	2310	0,92	2,54	3,08	-1025	37	0,46
	3,61	4,13	-600	-1749	0,34	1859	2310	0,80	2,54	3,08	-1373	0	0,65
	4,13	4,65	-1475	-2727	0,54	1409	2334	0,60	4,08	3,08	-1720	0	0,70

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 2													
VERIFICHE SEZIONI													
Camp. N.ro	Asc.in. (m)	Asc.fin. (m)	Mom. neg (kgm)	Mom.Ult. (kgm)	Mom/MomUlt.	Mom. pos (kgm)	Mom.Ult. (kgm)	Mom/MomUlt.	Af sup. (cmq)	Af inf. (cmq)	Tag. neg (kg)	Tag. pos (kg)	Rapporto VSd/VRdu
	4,65	5,15	-2048	-3005	0,68	778	2336	0,33	4,08	3,08	-2054	0	0,35

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 2															
	FESSURAZIONE							FRECC E		TENSIONI					
Campata	Combi Caric	Fessu. mm lim cal	dist mm	Con cio	Com bin	Momento (Kg*m)	Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Cmb	Momento (Kg*m)	
1	Rara								Rara cls	150,0	94,5	9	4	-1653	
	Freq	0,4	0,00	0	10	4	-2026		Rara fer	3040	2124	10	4	-2272	
	Perm	0,3	0,00	0	10	4	-1944		Perm cls	112,0	81,7	9	4	-1412	
2	Rara								Rara cls	150,0	67,1	1	4	-2272	
	Freq	0,4	0,04	147	5	2	1413		Rara fer	3040	2128	1	4	-2272	
	Perm	0,3	0,04	147	5	2	1349		Perm cls	112,0	57,9	1	4	-1944	
3	Rara								Rara cls	150,0	82,3	2	5	-1326	
	Freq	0,4	0,00	0	1	5	-1764		Rara fer	3040	1861	1	5	-1994	
	Perm	0,3	0,00	0	1	5	-1687		Perm cls	112,0	70,2	2	5	-1120	
4	Rara								Rara cls	150,0	48,3	9	2	-703	
	Freq	0,4	0,00	0	10	2	-1177		Rara fer	3040	1609	1	6	-893	
	Perm	0,3	0,00	0	10	2	-1122		Perm cls	112,0	40,3	9	2	-583	

STATUS CALCOLO QUOTA 1 SOLAIO 2									
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	E 30	Ok	Ok	Ok					
3	Ok	Ok	Ok	Ok					
4	Ok	Ok	Ok	Ok					

DATI GEN. QUOTA 1 SOLAIO 3				
DATI GENERALI				
Scarto Copriferro (cm)			3,0	
Copriferro (cm)			4,0	
Coefficiente di Ridistribuzione Plastica(1=Soluz.Elastica)			1,00	
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI				
Classe Calcestruzzo	C25/30		Classe Acciaio	FeB 38 k
Modulo Elastico CLS	314758	kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	POCO SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0	kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA X0
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	3800,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	3800,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd'	3304,0 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	0,3	mm	Sigma CLS Comb.Perm	112,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3040,0 kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc		
Rapporto Luce/Spost.max per combinazioni rare			NON ESEGUITA	

DATI GEN. QUOTA 1 SOLAIO 3**DATI GENERALI**

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	0,700
Coefficiente condizione carichi Psi2	0,600

APPOGGI QUOTA 1 SOLAIO 3**DATI DI APPOGGIO**

Appoggio N.ro	Ascissa (cm)	Ordinata (cm)	Larghezza (cm)	Altezza (cm)	Tipo Vincolo
1	149,9	0,0	40,0	60,0	INCASTRO
2	797,7	0,0	40,0	60,0	INCASTRO
3	1360,3	0,0	40,0	60,0	INCASTRO
4	1859,9	0,0	40,0	60,0	INCASTRO

CAMPATE QUOTA 1 SOLAIO 3**DATI DI CAMPATA**

Campata N.ro	Lungh. (cm)	Tipo Sez.	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	Asc.Romp. (cm)	Base Romp. (cm)	Puntellata
1	647,8	3	39,0	39,0	324,0	20,0	NO
2	562,6	3	50,0	50,0	281,0	20,0	NO
3	499,6	3	50,0	50,0	250,0	20,0	NO

CAR. DISTR. QUOTA 1 SOLAIO 3**CARICHI DISTRIBUITI**

Campata N.ro	Peso (kg/mq)	Acc. iniz. (kg/mq)	Acc. finale (kg/mq)	Asc. iniz. (cm)	Asc. fin. (cm)	DESCRIZIONE
1	530,0	300,00	300,00	0,00	647,00	
2	530,0	300,00	300,00	0,00	562,00	
3	530,0	300,00	300,00	0,00	499,00	

COMB. CAR. QUOTA 1 SOLAIO 3**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	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																	
6	1,0	0,0	1,0																	
7	0,0	1,0	0,0																	
8	1,0	0,0	1,0																	
9	0,0	1,0	0,0																	
10	1,0	0,0	1,0																	

CARATT. QUOTA 1 SOLAIO 3**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	-1482	0	-1339	1264	0	-1272	0,86
	2	-1264	0	-1196	913	0	-1071	0,40
	3	-913	0	-1029	801	0	-984	0,25

CARATT. QUOTA 1 SOLAIO 3

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	-4282	0	-3869	3651	0	-3671	2,50
	2	-3651	0	-3456	2638	0	-3093	1,17
	3	-2638	0	-2973	2314	0	-2841	0,73
2	1	-867	0	-1054	2494	0	-1557	0,18
	2	-2494	0	-3301	2352	0	-3247	2,38
	3	-2352	0	-1461	81	0	-552	-0,22
3	1	-4897	0	-4154	2421	0	-3386	3,18
	2	-2421	0	-1351	1199	0	-916	-0,81
	3	-1199	0	-2541	3034	0	-3273	1,21
4	1	-4190	0	-3826	3836	0	-3713	2,39
	2	-3836	0	-3611	1949	0	-2937	1,59
	3	-1949	0	-1340	283	0	-673	-0,09
5	1	-959	0	-1097	2309	0	-1514	0,28
	2	-2309	0	-3146	3040	0	-3403	1,95
	3	-3040	0	-3094	2113	0	-2720	0,60
6	1	-4897	0	-4154	2421	0	-3386	3,18
	2	-2421	0	-1351	1199	0	-916	-0,81
	3	-1199	0	-2541	3034	0	-3273	1,21
7	1	-867	0	-1054	2494	0	-1557	0,18
	2	-2494	0	-3301	2352	0	-3247	2,38
	3	-2352	0	-1461	81	0	-552	-0,22
8	1	-4897	0	-4154	2421	0	-3386	3,18
	2	-2421	0	-1351	1199	0	-916	-0,81
	3	-1199	0	-2541	3034	0	-3273	1,21
9	1	-867	0	-1054	2494	0	-1557	0,18
	2	-2494	0	-3301	2352	0	-3247	2,38
	3	-2352	0	-1461	81	0	-552	-0,22
10	1	-4897	0	-4154	2421	0	-3386	3,18
	2	-2421	0	-1351	1199	0	-916	-0,81
	3	-1199	0	-2541	3034	0	-3273	1,21

REAZIONI A QUOTA 1 SOLAIO 3

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	-1339	-1482	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-2468	0	0,00	0,00	-0,0000999	
	3	0	-2100	0	0,00	0,00	-0,0000395	
	4	0	-984	801	0,00	0,00	0,0000000	

Studio Tecnico Moscati

SOFTWARE: C.D.F. - Computer Design of Floors - Rel.2021 - Lic. Nro: 37463

REAZIONI A QUOTA 1 SOLAIO 3
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)
1	1	0	-3869	-4282	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-7126	0	0,00	0,00	-0,0002888	
	3	0	-6066	0	0,00	0,00	-0,0001142	
	4	0	-2841	2314	0,00	0,00	0,0000000	
2	1	0	-1054	-867	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-4857	0	0,00	0,00	0,0007448	
	3	0	-4709	0	0,00	0,00	-0,0008014	
	4	0	-552	81	0,00	0,00	0,0000000	
3	1	0	-4154	-4897	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-4736	0	0,00	0,00	-0,0011335	
	3	0	-3458	0	0,00	0,00	0,0006477	
	4	0	-3273	3034	0,00	0,00	0,0000000	
4	1	0	-3826	-4190	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-7324	0	0,00	0,00	-0,0001619	
	3	0	-4278	0	0,00	0,00	-0,0005881	
	4	0	-673	283	0,00	0,00	0,0000000	
5	1	0	-1097	-959	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-4659	0	0,00	0,00	0,0006180	
	3	0	-6497	0	0,00	0,00	-0,0003274	
	4	0	-2720	2113	0,00	0,00	0,0000000	
6	1	0	-4154	-4897	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-4736	0	0,00	0,00	-0,0011335	
	3	0	-3458	0	0,00	0,00	0,0006477	
	4	0	-3273	3034	0,00	0,00	0,0000000	
7	1	0	-1054	-867	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-4857	0	0,00	0,00	0,0007448	
	3	0	-4709	0	0,00	0,00	-0,0008014	
	4	0	-552	81	0,00	0,00	0,0000000	
8	1	0	-4154	-4897	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-4736	0	0,00	0,00	-0,0011335	
	3	0	-3458	0	0,00	0,00	0,0006477	
	4	0	-3273	3034	0,00	0,00	0,0000000	
9	1	0	-1054	-867	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-4857	0	0,00	0,00	0,0007448	
	3	0	-4709	0	0,00	0,00	-0,0008014	
	4	0	-552	81	0,00	0,00	0,0000000	
10	1	0	-4154	-4897	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-4736	0	0,00	0,00	-0,0011335	
	3	0	-3458	0	0,00	0,00	0,0006477	
	4	0	-3273	3034	0,00	0,00	0,0000000	

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 3													
VERIFICHE SEZIONI													
Camp. N.ro	Asc.in. (m)	Asc.fin. (m)	Mom. neg (kgm)	Mom.Ult. (kgm)	Mom/MomUlt.	Mom. pos (kgm)	Mom.Ult. (kgm)	Mom/MomUlt.	Af sup. (cmq)	Af inf. (cmq)	Tag. neg (kg)	Tag. pos (kg)	Rapporto VSd/VRdu
1	0,00	0,39	-2694	-3026	0,89	760	3693	0,21	4,08	5,09	0	2285	0,38
	0,39	1,10	-2286	-2723	0,84	1896	3680	0,52	4,08	5,09	0	2035	0,82
	1,10	1,81	-905	-1746	0,52	2708	3673	0,74	2,54	5,09	0	1579	0,75
	1,81	2,53	0	-1746	0,00	3195	3673	0,87	2,54	5,09	0	1123	0,42
	2,53	3,24	0	-1746	0,00	3358	3673	0,91	2,54	5,09	-138	666	0,25
	3,24	3,95	0	-1746	0,00	3358	3673	0,91	2,54	5,09	-426	210	0,16
	3,95	4,66	-282	-1746	0,16	3195	3673	0,87	2,54	5,09	-882	0	0,33
	4,66	5,38	-694	-1746	0,40	2708	3673	0,74	2,54	5,09	-1338	0	0,63
	5,38	6,09	-1746	-2723	0,64	1896	3680	0,52	4,08	5,09	-1795	0	0,73
	6,09	6,48	-2239	-3026	0,74	760	3693	0,21	4,08	5,09	-2042	0	0,34
2	0,00	0,50	-2110	-3026	0,70	820	3693	0,22	4,08	5,09	0	1986	0,33
	0,50	1,08	-1555	-2723	0,57	1570	3680	0,43	4,08	5,09	0	1666	0,67
	1,08	1,66	-768	-1746	0,44	2105	3673	0,57	2,54	5,09	0	1295	0,61
	1,66	2,23	-487	-1746	0,28	2426	3673	0,66	2,54	5,09	0	925	0,35
	2,23	2,81	-281	-1746	0,16	2533	3673	0,69	2,54	5,09	-71	555	0,21
	2,81	3,39	-148	-1746	0,08	2533	3673	0,69	2,54	5,09	-442	184	0,17
	3,39	3,97	-162	-1746	0,09	2426	3673	0,66	2,54	5,09	-812	0	0,30
	3,97	4,55	-304	-1746	0,17	2105	3673	0,57	2,54	5,09	-1182	0	0,56
	4,55	5,13	-1151	-1746	0,66	1570	3673	0,43	2,54	5,09	-1553	0	0,73
	5,13	5,63	-1689	-1990	0,85	820	3685	0,22	2,54	5,09	-1871	0	0,31
3	0,00	0,50	-1672	-1952	0,86	719	2308	0,31	2,54	3,08	0	1702	0,29
	0,50	1,00	-1201	-1749	0,69	1278	2310	0,55	2,54	3,08	0	1382	0,65
	1,00	1,50	-726	-1749	0,42	1678	2310	0,73	2,54	3,08	0	1062	0,50
	1,50	2,00	-440	-1749	0,25	1917	2310	0,83	2,54	3,08	0	742	0,33
	2,00	2,50	-209	-1749	0,12	1997	2310	0,86	2,54	3,08	-202	422	0,19
	2,50	3,00	-34	-1749	0,02	1997	2310	0,86	2,54	3,08	-522	250	0,23
	3,00	3,50	0	-1749	0,00	1917	2310	0,83	2,54	3,08	-842	139	0,37
	3,50	4,00	-442	-1749	0,25	1678	2310	0,73	2,54	3,08	-1162	29	0,55
	4,00	4,50	-1168	-1749	0,67	1278	2310	0,55	2,54	3,08	-1482	0	0,70
	4,50	5,00	-1668	-1952	0,85	719	2308	0,31	2,54	3,08	-1800	0	0,30

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 3															
FESSURAZIONE								FRECCHE		TENSIONI					
Campata	Combi Caric	Fessu. lim	mm cal	dist mm	Con cio	Com bin	Momento (Kg*m)	Frecce mm	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cm ²	σ cal. Kg/cm ²	Co nc	Cmb	Momento (Kg*m)
1	Rara									Rara cls	150,0	77,5	2	3	-1231
	Freq	0,4	0,00	0	1	3	-1590			Rara fer	3040	2087	1	3	-1812
	Perm	0,3	0,00	0	1	3	-1516			Perm cls	112,0	65,2	2	3	-1025
2	Rara									Rara cls	150,0	53,6	2	4	-834
	Freq	0,4	0,00	0	1	4	-1304			Rara fer	3040	2021	10	5	-1121
	Perm	0,3	0,00	0	1	4	-1249			Perm cls	112,0	45,8	2	4	-708
3	Rara									Rara cls	150,0	49,2	2	2	-590
	Freq	0,4	0,00	0	1	5	-983			Rara fer	3040	2021	1	5	-1121
	Perm	0,3	0,00	0	1	5	-937			Perm cls	112,0	40,6	2	2	-484

STATUS CALCOLO QUOTA 1 SOLAIO 3										
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						
3	Ok	Ok	Ok	Ok						

DATI GEN. QUOTA 1 SOLAIO 4										
DATI GENERALI										

DATI GEN. QUOTA 1 SOLAIO 4**DATI GENERALI**

Scarto Copriferro (cm)	3,0
Copriferro (cm)	4,0
Coefficiente di Ridistribuzione Plastica(1=Soluz.Elastica)	1,00

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Classe Calcestruzzo	C25/30	Classe Acciaio	FeB 38 k
Modulo Elastico CLS	314758 kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2	Tipo Armatura	POCO SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0 kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA X0
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0 kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	3800,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0 kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	3800,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20 %	Resist. Calcolo 'fyd'	3304,0 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	0,3 mm	Sigma CLS Comb.Perm	112,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4 mm	Sigma Acc Comb.Rare	3040,0 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	0,700
Coefficiente condizione carichi Psi2	0,600

APPOGGI QUOTA 1 SOLAIO 4**DATI DI APPOGGIO**

Appoggio N.ro	Ascissa (cm)	Ordinata (cm)	Larghezza (cm)	Altezza (cm)	Tipo Vincolo
1	152,0	0,0	40,0	60,0	INCASTRO
2	985,9	0,0	40,0	60,0	INCASTRO

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	833,9	3	50,0	50,0	417,0	20,0	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	530,0	300,00	300,00	0,00	833,00	

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																			

CARATT. QUOTA 1 SOLAIO 4**CARATTERISTICHE ED ABBASSAMENTI**

Comb.	Camp.	M.in.	N.in.	T.in.	M.fin.	N.fin.	T.fin.	W.mezz.
-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	---------

Studio Tecnico Moscati

SOFTWARE: C.D.F. - Computer Design of Floors - Rel.2021 - Lic. Nro: 37463

N.ro	N.ro	(kgm)	(kg)	(kg)	(kgm)	(kg)	(kg)	(mm)
0	1	-2335	0	-1680	2335	0	-1680	2,15
1	1	-6748	0	-4855	6748	0	-4851	6,22

REAZIONI A QUOTA 1 SOLAIO 4								
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	-1680	-2335	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-1680	2335	0,00	0,00	0,0000000	
1	1	0	-4855	-6748	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-4851	6748	0,00	0,00	0,0000000	

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 4													
VERIFICHE SEZIONI													
Camp. N.ro	Asc.in. (m)	Asc.fin. (m)	Mom. neg (kgm)	Mom. Ult. (kgm)	Mom/ MomUlt.	Mom. pos (kgm)	Mom. Ult. (kgm)	Mom/ MomUlt.	Af sup. (cmq)	Af inf. (cmq)	Tag. neg (kg)	Tag. pos (kg)	Rapporto VSd/VRdu
1	0,00	0,50	-3711	-4056	0,92	1255	6956	0,18	5,62	10,18	0	2670	0,41
	0,50	1,42	-2956	-3690	0,80	3140	6976	0,45	5,62	10,18	0	2350	0,85
	1,42	2,33	-948	-1743	0,54	4487	6983	0,64	2,54	10,18	0	1763	0,83
	2,33	3,25	0	-1743	0,00	5295	6983	0,76	2,54	10,18	0	1175	0,40
	3,25	4,17	0	-1743	0,00	5564	6983	0,80	2,54	10,18	0	588	0,20
	4,17	5,09	0	-1743	0,00	5564	6983	0,80	2,54	10,18	-588	0	0,20
	5,09	6,00	0	-1743	0,00	5295	6983	0,76	2,54	10,18	-1175	0	0,40
	6,00	6,92	-948	-1743	0,54	4487	6983	0,64	2,54	10,18	-1763	0	0,83
	6,92	7,84	-2956	-3690	0,80	3140	6976	0,45	5,62	10,18	-2350	0	0,85
	7,84	8,34	-3711	-4056	0,92	1255	6956	0,18	5,62	10,18	-2668	0	0,41

VERIF. QUOTA 1 SOLAIO 4														
Campata	FESSURAZIONE							FRECC E		TENSIONI				
	Combi Caric	Fessu. mm lim cal	dist mm	Con cio	Com bin	Momento (Kg*m)	Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Cmb	Momento (Kg*m)
1	Rara								Rara cls	150,0	84,4	2	1	-1751
	Freq	0,4	0,00	0	1	1	-2359		Rara fer	3040	2256	1	1	-2645
	Perm	0,3	0,00	0	1	1	-2263		Perm cls	112,0	73,0	9	1	-1498

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	E 33	Ok	Ok	Ok					

DATI GEN. QUOTA 2 SOLAIO 1			
DATI GENERALI			
Scarto Copriferro (cm)			3,0
Copriferro (cm)			4,0
Coefficiente di Ridistribuzione Plastica(1=Soluz.Elastica)			1,00
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI			
Classe Calcestruzzo	C25/30		FeB 38 k
Modulo Elastico CLS	314758	kg/cm ²	2100000 kg/cm ²
Coeff. di Poisson	0,2		POCO SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0	kg/cm ²	ORDINARIA X0
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0	kg/cm ²	3800,0 kg/cm ²
Classe Acciaio	Modulo Elastico Acc		
	Tipo Armatura		
	Tipo Ambiente		
	Resist.Car.Acc 'fyk'		

DATI GEN. QUOTA 2 SOLAIO 1**DATI GENERALI**

Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	3800,0	kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd'	3304,0	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	0,3	mm	Sigma CLS Comb.Perm	112,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3040,0	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	0,000
--------------------------------------	-------

Coefficiente condizione carichi Psi2	0,000
--------------------------------------	-------

APPOGGI QUOTA 2 SOLAIO 1**DATI DI APPOGGIO**

Appoggio N.ro	Ascissa (cm)	Ordinata (cm)	Larghezza (cm)	Altezza (cm)	Tipo Vincolo
1	136,9	0,0	40,0	60,0	INCASTRO
2	971,0	0,0	40,0	60,0	INCASTRO

CAMPATE QUOTA 2 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	834,1	3	60,0	60,0	417,0	20,0	NO

CAR. DISTR. QUOTA 2 SOLAIO 1**CARICHI DISTRIBUITI**

Campata N.ro	Peso (kg/mq)	Acc. iniz. (kg/mq)	Acc. finale (kg/mq)	Asc. iniz. (cm)	Asc. fin. (cm)	DESCRIZIONE
1	450,0	200,00	200,00	0,00	834,00	

COMB. CAR. QUOTA 2 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	Coeff 20
1	1,0																			

CARATT. QUOTA 2 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	-2336	0	-1681	2336	0	-1681	2,15
1	1	-5185	0	-3730	5185	0	-3730	4,78

REAZIONI A QUOTA 2 SOLAIO 1**REAZIONI E SPOSTAMENTI DI APPOGGIO**

Comb.	App.	Rx	Ry	Mz	Spостx	Spостy	Rotaz sx	Rotaz dx
-------	------	----	----	----	--------	--------	----------	----------

Studio Tecnico Moscati

SOFTWARE: C.D.F. - Computer Design of Floors - Rel.2021 - Lic. Nro: 37463

N.ro	N.ro	(kg)	(kg)	(kgm)	(mm)	(mm)	(rad)	(rad)
0	1	0	-1681	-2336	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-1681	2336	0,00	0,00	0,0000000	
1	1	0	-3730	-5185	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-3730	5185	0,00	0,00	0,0000000	

VERIF. QUOTA 2 SOLAIO 1													
VERIFICHE SEZIONI													
Camp. N.ro	Asc.in. (m)	Asc.fin. (m)	Mom. neg (kgm)	Mom.Ult. (kgm)	Mom/MomUlt.	Mom. pos (kgm)	Mom.Ult. (kgm)	Mom/MomUlt.	Af sup. (cmq)	Af inf. (cmq)	Tag. neg (kg)	Tag. pos (kg)	Rapporto VSd/VRdu
1	0,00	0,60	-2852	-3042	0,94	1142	5354	0,21	4,08	7,63	0	2052	0,34
	0,60	1,49	-2084	-2720	0,77	2514	5349	0,47	4,08	7,63	0	1756	0,71
	1,49	2,39	-621	-1105	0,56	3494	5355	0,65	1,54	7,63	0	1317	0,74
	2,39	3,28	0	-1105	0,00	4082	5355	0,76	1,54	7,63	0	878	0,30
	3,28	4,17	0	-1105	0,00	4278	5355	0,80	1,54	7,63	0	439	0,15
	4,17	5,06	0	-1105	0,00	4278	5355	0,80	1,54	7,63	-439	0	0,15
	5,06	5,96	0	-1105	0,00	4082	5355	0,76	1,54	7,63	-878	0	0,30
	5,96	6,85	-621	-1105	0,56	3494	5355	0,65	1,54	7,63	-1317	0	0,74
	6,85	7,74	-2084	-2720	0,77	2514	5349	0,47	4,08	7,63	-1756	0	0,71
	7,74	8,34	-2852	-3042	0,94	1142	5354	0,21	4,08	7,63	-2051	0	0,34

VERIF. QUOTA 2 SOLAIO 1															
Campata	FESSURAZIONE							FRECCHE		TENSIONI					
	Combi Caric	Fessu. mm lim	mm cal	dist mm	Con cio	Com bin	Momento (Kg*m)	Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cm ²	σ cal. Kg/cm ²	Co nc	Cmb	Momento (Kg*m)
1	Rara									Rara cls	150,0	73,3	2	1	-1242
	Freq	0,4	0,00	0	10	0	-1435			Rara fer	3040	2392	1	1	-2073
	Perm	0,3	0,00	0	10	0	-1435			Perm cls	112,0	51,8	9	0	-860

STATUS CALCOLO QUOTA 2 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)	0,07h cam (cmq)	0,07 h dx (cmq)	
1	E 33	Ok	Ok	Ok						

DATI GEN. QUOTA 2 SOLAIO 2				
DATI GENERALI				
Scarto Copriferro (cm)			3,0	
Copriferro (cm)			4,0	
Coefficiente di Ridistribuzione Plastica(1=Soluz.Elastica)			1,00	
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI				
Classe Calcestruzzo	C25/30		Classe Acciaio	FeB 38 k
Modulo Elastico CLS	314758	kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	POCO SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0	kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA X0
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	3800,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	3800,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd'	3304,0 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	0,3	mm	Sigma CLS Comb.Perm	112,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3040,0 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	

DATI GEN. QUOTA 2 SOLAIO 2**DATI GENERALI**

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 2 SOLAIO 2**DATI DI APPOGGIO**

Appoggio N.ro	Ascissa (cm)	Ordinata (cm)	Larghezza (cm)	Altezza (cm)	Tipo Vincolo
1	100,0	0,0	40,0	60,0	INCASTRO
2	746,9	0,0	40,0	60,0	INCASTRO
3	1517,4	0,0	40,0	60,0	INCASTRO
4	2002,7	0,0	40,0	60,0	INCASTRO
5	2517,9	0,0	40,0	60,0	INCASTRO
6	2697,9	0,0	0,0	0,0	INCASTRO

CAMPATE QUOTA 2 SOLAIO 2**DATI DI CAMPATA**

Campata N.ro	Lungh. (cm)	Tipo Sez.	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	Asc.Romp. (cm)	Base Romp. (cm)	Puntellata
1	646,9	3	39,0	39,0	323,0	20,0	NO
2	770,5	3	60,0	60,0	385,0	20,0	NO
3	485,3	3	50,0	50,0	243,0	0,0	NO
4	515,2	3	50,0	50,0	258,0	20,0	NO
5	180,0	3	40,0	0,0	90,0	0,0	NO

CAR. DISTR. QUOTA 2 SOLAIO 2**CARICHI DISTRIBUITI**

Campata N.ro	Peso (kg/mq)	Acc. iniz. (kg/mq)	Acc. finale (kg/mq)	Asc. iniz. (cm)	Asc. fin. (cm)	DESCRIZIONE
1	350,0	350,00	350,00	0,00	646,00	
2	350,0	350,00	350,00	0,00	770,00	
3	350,0	350,00	350,00	0,00	485,00	
4	350,0	350,00	350,00	0,00	515,00	
5	410,0	400,00	400,00	0,00	179,00	

COMB. CAR. QUOTA 2 SOLAIO 2**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	1,0	1,0	1,0															
2	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0															
3	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0															
4	1,0	1,0	0,0	1,0	0,0															
5	0,0	1,0	1,0	0,0	1,0															
6	1,0	0,0	1,0	1,0	0,0															
7	0,0	1,0	0,0	1,0	1,0															

CARATT. QUOTA 2 SOLAIO 2**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	-1009	0	-1034	1644	0	-1230	0,44

CARATT. QUOTA 2 SOLAIO 2

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	-1644	0	-1384	1372	0	-1313	2,06
	3	-1372	0	-1009	597	0	-690	-0,16
	4	-597	0	-891	653	0	-912	0,48
	5	-653	0	-725	0	0	0	-0,06
1	1	-2824	0	-2895	4604	0	-3440	1,24
	2	-4604	0	-3874	3841	0	-3674	5,78
	3	-3841	0	-2825	1672	0	-1929	-0,44
	4	-1672	0	-2494	1827	0	-2554	1,35
	5	-1827	0	-2036	0	0	0	-0,16
2	1	108	0	-516	3877	0	-1748	-0,80
	2	-3877	0	-3832	3445	0	-3717	7,55
	3	-3445	0	-1318	1171	0	-381	-1,81
	4	-1171	0	-2625	653	0	-2423	2,53
	5	-653	0	-725	0	0	0	-1,24
3	1	-3941	0	-3412	2372	0	-2923	2,47
	2	-2372	0	-1427	1769	0	-1270	0,30
	3	-1769	0	-2516	1098	0	-2238	1,21
	4	-1098	0	-760	1827	0	-1043	-0,70
	5	-1827	0	-2036	0	0	0	1,02
4	1	-2717	0	-2845	4819	0	-3490	1,12
	2	-4819	0	-3993	3141	0	-3555	6,54
	3	-3141	0	-1240	1244	0	-458	-1,66
	4	-1244	0	-2639	653	0	-2409	2,48
	5	-653	0	-725	0	0	0	-1,22
5	1	-37	0	-583	3588	0	-1681	-0,64
	2	-3588	0	-3672	4387	0	-3876	6,52
	3	-4387	0	-3186	463	0	-1568	-0,03
	4	-463	0	-637	1827	0	-1166	-0,25
	5	-1827	0	-2036	0	0	0	0,81
6	1	-3893	0	-3390	2467	0	-2945	2,42
	2	-2467	0	-1479	1459	0	-1218	0,63
	3	-1459	0	-2153	2552	0	-2602	0,50
	4	-2552	0	-2893	653	0	-2155	1,56
	5	-653	0	-725	0	0	0	-0,79
7	1	97	0	-521	3856	0	-1743	-0,78
	2	-3856	0	-3820	3513	0	-3728	7,47
	3	-3513	0	-1398	852	0	-301	-1,65
	4	-852	0	-2335	1827	0	-2713	1,93
	5	-1827	0	-2036	0	0	0	-0,43

REAZIONI A QUOTA 2 SOLAIO 2

REAZIONI E SPOSTAMENTI DI APPOGGIO

Studio Tecnico Moscati

SOFTWARE: C.D.F. - Computer Design of Floors - Rel.2021 - Lic. Nro: 37463

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	-1034	-1009	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-2614	0	0,00	0,00	0,0002906	
	3	0	-2322	0	0,00	0,00	-0,0004389	
	4	0	-1580	0	0,00	0,00	0,0001732	
	5	0	-1638	0	0,00	0,00	-0,0001528	
	6	0	0	0	0,00	-0,05	0,0000132	
1	1	0	-2895	-2824	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-7315	0	0,00	0,00	0,0008137	
	3	0	-6499	0	0,00	0,00	-0,0012290	
	4	0	-4424	0	0,00	0,00	0,0004851	
	5	0	-4589	0	0,00	0,00	-0,0004286	
	6	0	0	0	0,00	-0,15	0,0000347	
2	1	0	-516	108	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-5580	0	0,00	0,00	0,0018214	
	3	0	-5035	0	0,00	0,00	-0,0020569	
	4	0	-3006	0	0,00	0,00	0,0012772	
	5	0	-3148	0	0,00	0,00	-0,0014657	
	6	0	0	0	0,00	-2,41	-0,0012997	
3	1	0	-3412	-3941	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-4349	0	0,00	0,00	-0,0007171	
	3	0	-3786	0	0,00	0,00	0,0003890	
	4	0	-2998	0	0,00	0,00	-0,0006190	
	5	0	-3079	0	0,00	0,00	0,0008843	
	6	0	0	0	0,00	2,22	0,0013476	
4	1	0	-2845	-2717	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-7483	0	0,00	0,00	0,0009609	
	3	0	-4795	0	0,00	0,00	-0,0018742	
	4	0	-3098	0	0,00	0,00	0,0012237	
	5	0	-3134	0	0,00	0,00	-0,0014389	
	6	0	0	0	0,00	-2,37	-0,0012729	
5	1	0	-583	-37	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-5353	0	0,00	0,00	0,0016232	
	3	0	-7063	0	0,00	0,00	-0,0011885	
	4	0	-2205	0	0,00	0,00	-0,0001568	
	5	0	-3202	0	0,00	0,00	0,0006532	
	6	0	0	0	0,00	1,80	0,0011165	
6	1	0	-3390	-3893	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-4424	0	0,00	0,00	-0,0006519	
	3	0	-3370	0	0,00	0,00	0,0001031	
	4	0	-5495	0	0,00	0,00	0,0002717	
	5	0	-2880	0	0,00	0,00	-0,0009629	
	6	0	0	0	0,00	-1,51	-0,0007969	
7	1	0	-521	97	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-5563	0	0,00	0,00	0,0018070	
	3	0	-5126	0	0,00	0,00	-0,0019942	
	4	0	-2636	0	0,00	0,00	0,0010819	

REAZIONI A QUOTA 2 SOLAIO 2

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)
	5	0	-4749	0	0,00	0,00	-0,0007270	
	6	0	0	0	0,00	-0,68	-0,0002637	

VERIF. QUOTA 2 SOLAIO 2

VERIFICHE SEZIONI

Camp. N.ro	Asc.in. (m)	Asc.fin. (m)	Mom. neg (kgm)	Mom.Ult. (kgm)	Mom/ MomUlt.	Mom. pos (kgm)	Mom.Ult. (kgm)	Mom/ MomUlt.	Af sup. (cmq)	Af inf. (cmq)	Tag. neg (kg)	Tag. pos (kg)	Rapporto VSd/VRdu
1	0,00	0,39	-2167	-3026	0,72	638	3693	0,17	4,08	5,09	0	1877	0,32
	0,39	1,10	-1833	-2723	0,67	1592	3680	0,43	4,08	5,09	0	1667	0,67
	1,10	1,81	-705	-1104	0,64	2273	3667	0,62	1,54	5,09	-65	1283	0,72
	1,81	2,52	0	-1104	0,00	2681	3667	0,73	1,54	5,09	-202	900	0,34
	2,52	3,23	-104	-1104	0,09	2817	3667	0,77	1,54	5,09	-339	517	0,19
	3,23	3,95	-422	-1746	0,24	2817	3673	0,77	2,54	5,09	-562	133	0,21
	3,95	4,66	-837	-1746	0,48	2681	3673	0,73	2,54	5,09	-945	0	0,45
	4,66	5,37	-1350	-1746	0,77	2273	3673	0,62	2,54	5,09	-1329	0	0,63
	5,37	6,08	-2308	-2723	0,85	1592	3680	0,43	4,08	5,09	-1712	0	0,69
	6,08	6,47	-2651	-3026	0,88	638	3693	0,17	4,08	5,09	-1920	0	0,32
2	0,00	0,60	-2666	-3042	0,88	1148	5354	0,21	4,08	7,63	0	2196	0,37
	0,60	1,41	-1829	-2720	0,67	2395	5349	0,45	4,08	7,63	0	1873	0,76
	1,41	2,23	-515	-1744	0,30	3286	5352	0,61	2,54	7,63	0	1435	0,68
	2,23	3,04	-112	-1744	0,06	3820	5352	0,71	2,54	7,63	0	996	0,34
	3,04	3,85	0	-1744	0,00	3998	5352	0,75	2,54	7,63	-57	558	0,19
	3,85	4,67	0	-1744	0,00	3998	5352	0,75	2,54	7,63	-495	120	0,17
	4,67	5,48	0	-1744	0,00	3820	5352	0,71	2,54	7,63	-934	0	0,32
	5,48	6,29	-270	-1744	0,15	3286	5352	0,61	2,54	7,63	-1372	0	0,47
	6,29	7,10	-1616	-2720	0,59	2395	5349	0,45	4,08	7,63	-1810	0	0,73
	7,10	7,70	-2666	-3042	0,88	1148	5354	0,21	4,08	7,63	-2132	0	0,36
3	0,00	0,50	-2413	-2998	0,80	586	1973	0,30	4,08	2,54	0	1753	0,29
	0,50	0,98	-1922	-2728	0,70	1024	1973	0,52	4,08	2,54	0	1483	0,60
	0,98	1,46	-1394	-1750	0,80	1336	1945	0,69	2,54	2,54	0	1223	0,58
	1,46	1,94	-1136	-1750	0,65	1524	1945	0,78	2,54	2,54	0	964	0,46
	1,94	2,43	-926	-1750	0,53	1586	1945	0,82	2,54	2,54	-124	704	0,33
	2,43	2,91	-760	-1750	0,43	1586	1945	0,82	2,54	2,54	-383	445	0,21
	2,91	3,39	-639	-1750	0,37	1524	1945	0,78	2,54	2,54	-643	209	0,30
	3,39	3,87	-563	-1750	0,32	1336	1945	0,69	2,54	2,54	-903	116	0,43
	3,87	4,35	-1007	-1750	0,58	1024	1945	0,53	2,54	2,54	-1162	23	0,55
	4,35	4,85	-1404	-1939	0,72	586	1939	0,30	2,54	2,54	-1431	0	0,24
4	0,00	0,50	-1404	-1939	0,72	627	1939	0,32	2,54	2,54	0	1591	0,27
	0,50	1,02	-960	-1750	0,55	1135	1945	0,58	2,54	2,54	0	1322	0,63
	1,02	1,54	-328	-1750	0,19	1498	1945	0,77	2,54	2,54	0	1042	0,49
	1,54	2,06	-218	-1750	0,12	1715	1945	0,88	2,54	2,54	-46	762	0,36
	2,06	2,58	-186	-1750	0,11	1788	1945	0,92	2,54	2,54	-146	482	0,23
	2,58	3,09	-273	-1750	0,16	1788	1945	0,92	2,54	2,54	-384	203	0,18
	3,09	3,61	-412	-1750	0,24	1715	1945	0,88	2,54	2,54	-664	0	0,31
	3,61	4,13	-602	-1750	0,34	1498	1945	0,77	2,54	2,54	-943	0	0,45
	4,13	4,65	-845	-1750	0,48	1135	1945	0,58	2,54	2,54	-1223	0	0,58
	4,65	5,15	-1192	-1939	0,61	627	1939	0,32	2,54	2,54	-1492	0	0,25
5	0,00	0,13	-1005	-1939	0,52	0	1939	0,00	2,54	2,54	0	1120	0,19
	0,13	0,27	-1005	-1939	0,52	0	1939	0,00	2,54	2,54	0	1037	0,17
	0,27	0,40	-939	-1939	0,48	0	1939	0,00	2,54	2,54	0	953	0,16
	0,40	0,63	-800	-1750	0,46	0	1945	0,00	2,54	2,54	0	870	0,41
	0,63	0,87	-584	-1750	0,33	0	1945	0,00	2,54	2,54	0	725	0,34
	0,87	1,10	-402	-1750	0,23	0	1945	0,00	2,54	2,54	0	579	0,27
	1,10	1,33	-254	-1750	0,14	0	1945	0,00	2,54	2,54	0	433	0,21
	1,33	1,57	-139	-1750	0,08	0	1945	0,00	2,54	2,54	0	288	0,14
	1,57	1,80	-59	-1750	0,03	0	1945	0,00	2,54	2,54	0	142	0,07
	1,80	1,80	-13	0	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00

VERIF. QUOTA 2 SOLAIO 2

		FESSURAZIONE						FRECCHE		TENSIONI					
Campata	Combi Caric	Fessu. lim	mm cal	dist mm	Con cio	Com bin	Momento (Kg*m)	Frecce limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Cmb	Momento (Kg*m)
1	Rara									Rara cls	150,0	85,6	9	4	-1370
	Freq	0,4	0,00	0	10	0	-904			Rara fer	3040	2159	10	4	-1874

Studio Tecnico Moscati

SOFTWARE: C.D.F. - Computer Design of Floors - Rel.2021 - Lic. Nro: 37463

VERIF. QUOTA 2 SOLAIO 2															
	FESSURAZIONE							FRECC E		TENSIONI					
Campata	Combi Caric	Fessu. lim	mm cal	dist mm	Con cio	Com bin	Momento (Kg*m)	Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Cmb	Momento (Kg*m)
	Perm	0,3	0,00	0	10	0	-904			Perm cls	112,0	42,5	9	0	-655
2	Rara									Rara cls	150,0	62,3	1	4	-1874
	Freq	0,4	0,00	0	1	0	-904			Rara fer	3040	2162	1	4	-1874
	Perm	0,3	0,00	0	1	0	-904			Perm cls	112,0	30,8	1	0	-904
3	Rara									Rara cls	150,0	76,3	2	5	-1114
	Freq	0,4	0,00	0	1	0	-755			Rara fer	3040	1927	1	5	-1676
	Perm	0,3	0,00	0	1	0	-755			Perm cls	112,0	35,4	2	0	-501
4	Rara									Rara cls	150,0	40,2	9	3	-471
	Freq	0,4	0,00	0	10	0	-365			Rara fer	3040	1665	1	6	-924
	Perm	0,3	0,00	0	10	0	-365			Perm cls	112,0	15,9	10	0	-365
5	Rara									Rara cls	150,0	37,1	4	3	-434
	Freq	0,4	0,00	0	1	0	-365			Rara fer	3040	1293	1	3	-718
	Perm	0,3	0,00	0	1	0	-365			Perm cls	112,0	19,1	4	0	-221

STATUS CALCOLO QUOTA 2 SOLAIO 2									
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	E 30	Ok	Ok	Ok					
3	Ok	Ok	Ok	Ok					
4	Ok	Ok	Ok	Ok					
5	Ok	Ok	Ok	Ok					

DATI GEN. QUOTA 2 SOLAIO 3							
DATI GENERALI							
Scarto Copriferro (cm)				3,0			
Copriferro (cm)				4,0			
Coefficiente di Ridistribuzione Plastica(1=Soluz.Elastica)				1,00			
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI							
Classe Calcestruzzo		C25/30		Classe Acciaio		FeB 38 k	
Modulo Elastico CLS		314758 kg/cmq		Modulo Elastico Acc		2100000 kg/cmq	
Coeff. di Poisson		0,2		Tipo Armatura		POCO SENSIBILI	
Resist.Car. CLS 'fck'		250,0 kg/cmq		Tipo Ambiente		ORDINARIA X0	
Resist. Calcolo 'fcd'		141,0 kg/cmq		Resist.Car.Acc 'fyk'		3800,0 kg/cmq	
Tens. Max. CLS 'rcd'		141,0 kg/cmq		Tens. Rott.Acc 'ftk'		3800,0 kg/cmq	
Def.Lim.El. CLS 'eco'		0,20 %		Resist. Calcolo'fyd'		3304,0 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		0,3 mm		Sigma CLS Comb.Perm		112,0 kg/cmq	
Fessura Max.Comb.Freq		0,4 mm		Sigma Acc Comb.Rare		3040,0 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	

DATI GEN. QUOTA 2 SOLAIO 3**DATI GENERALI**

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 2 SOLAIO 3**DATI DI APPOGGIO**

Appoggio N.ro	Ascissa (cm)	Ordinata (cm)	Larghezza (cm)	Altezza (cm)	Tipo Vincolo
1	10,0	0,0	40,0	60,0	INCASTRO
2	657,7	0,0	40,0	60,0	INCASTRO
3	1219,5	0,0	40,0	60,0	INCASTRO
4	1720,0	0,0	40,0	60,0	INCASTRO

CAMPATE QUOTA 2 SOLAIO 3**DATI DI CAMPATA**

Campata N.ro	Lungh. (cm)	Tipo Sez.	Fascia sx (cm)	Fascia dx (cm)	Asc.Romp. (cm)	Base Romp. (cm)	Puntellata
1	647,7	3	39,0	39,0	324,0	20,0	NO
2	561,8	3	50,0	50,0	281,0	20,0	NO
3	500,5	3	50,0	50,0	250,0	20,0	NO

CAR. DISTR. QUOTA 2 SOLAIO 3**CARICHI DISTRIBUITI**

Campata N.ro	Peso (kg/mq)	Acc. iniz. (kg/mq)	Acc. finale (kg/mq)	Asc. iniz. (cm)	Asc. fin. (cm)	DESCRIZIONE
1	450,0	200,00	200,00	0,00	647,00	
2	450,0	200,00	200,00	0,00	561,00	
3	450,0	200,00	200,00	0,00	500,00	

COMB. CAR. QUOTA 2 SOLAIO 3**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	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 3**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	-1483	0	-1339	1261	0	-1271	0,86
	2	-1261	0	-1194	912	0	-1070	0,40
	3	-912	0	-1030	806	0	-987	0,26
1	1	-3290	0	-2972	2800	0	-2819	1,92
	2	-2800	0	-2650	2024	0	-2372	0,88
	3	-2024	0	-2285	1789	0	-2190	0,57

CARATT. QUOTA 2 SOLAIO 3

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	1	-1087	0	-1156	2053	0	-1454	0,42
	2	-2053	0	-2551	1837	0	-2471	1,66
	3	-1837	0	-1307	343	0	-710	-0,05
3	1	-3686	0	-3156	2008	0	-2635	2,36
	2	-2008	0	-1294	1099	0	-970	-0,38
	3	-1099	0	-2008	2251	0	-2467	0,87
4	1	-3230	0	-2945	2919	0	-2846	1,85
	2	-2919	0	-2751	1577	0	-2271	1,16
	3	-1577	0	-1229	473	0	-788	0,03
5	1	-1147	0	-1184	1933	0	-1427	0,49
	2	-1933	0	-2450	2284	0	-2572	1,39
	3	-2284	0	-2363	1659	0	-2112	0,48

REAZIONI A QUOTA 2 SOLAIO 3

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	-1339	-1483	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-2465	0	0,00	0,00	-0,0001012	
	3	0	-2100	0	0,00	0,00	-0,0000375	
	4	0	-987	806	0,00	0,00	0,0000000	
1	1	0	-2972	-3290	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-5469	0	0,00	0,00	-0,0002246	
	3	0	-4657	0	0,00	0,00	-0,0000832	
	4	0	-2190	1789	0,00	0,00	0,0000000	
2	1	0	-1156	-1087	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-4005	0	0,00	0,00	0,0004422	
	3	0	-3778	0	0,00	0,00	-0,0005281	
	4	0	-710	343	0,00	0,00	0,0000000	
3	1	0	-3156	-3686	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-3929	0	0,00	0,00	-0,0007680	
	3	0	-2978	0	0,00	0,00	0,0004073	
	4	0	-2467	2251	0,00	0,00	0,0000000	
4	1	0	-2945	-3230	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-5598	0	0,00	0,00	-0,0001424	
	3	0	-3500	0	0,00	0,00	-0,0003904	
	4	0	-788	473	0,00	0,00	0,0000000	
5	1	0	-1184	-1147	0,00	0,00	0,0000000	
	2	0	-3877	0	0,00	0,00	0,0003600	
	3	0	-4935	0	0,00	0,00	-0,0002209	
	4	0	-2112	1659	0,00	0,00	0,0000000	

Studio Tecnico Moscati

SOFTWARE: C.D.F. - Computer Design of Floors - Rel.2021 - Lic. Nro: 37463

REAZIONI A QUOTA 2 SOLAIO 3

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)
---------------	--------------	------------	------------	-------------	----------------	----------------	-------------------	-------------------

VERIF. QUOTA 2 SOLAIO 3

VERIFICHE SEZIONI

Camp. N.ro	Asc.in. (m)	Asc.fin. (m)	Mom. neg (kgm)	Mom.Ult. (kgm)	Mom/ MomUlt.	Mom. pos (kgm)	Mom.Ult. (kgm)	Mom/ MomUlt.	Af sup. (cmq)	Af inf. (cmq)	Tag. neg (kg)	Tag. pos (kg)	Rapporto VSd/VRdu
1	0,00	0,39	-2027	-2655	0,76	584	2968	0,20	3,55	4,02	0	1736	0,29
	0,39	1,10	-1718	-2387	0,72	1456	2962	0,49	3,55	4,02	0	1544	0,65
	1,10	1,81	-671	-1104	0,61	2080	2938	0,71	1,54	4,02	0	1193	0,67
	1,81	2,53	0	-1104	0,00	2454	2938	0,84	1,54	4,02	0	843	0,34
	2,53	3,24	0	-1104	0,00	2579	2938	0,88	1,54	4,02	-82	493	0,20
	3,24	3,95	0	-1104	0,00	2579	2938	0,88	1,54	4,02	-324	143	0,13
	3,95	4,66	-130	-1104	0,12	2454	2938	0,84	1,54	4,02	-674	0	0,27
	4,66	5,37	-502	-1104	0,45	2080	2938	0,71	1,54	4,02	-1025	0	0,57
	5,37	6,09	-1327	-2387	0,56	1456	2962	0,49	3,55	4,02	-1375	0	0,58
	6,09	6,48	-1719	-2655	0,65	584	2968	0,20	3,55	4,02	-1566	0	0,26
2	0,00	0,50	-1606	-2641	0,61	629	2327	0,27	3,55	3,08	0	1513	0,25
	0,50	1,08	-1183	-2389	0,50	1203	2326	0,52	3,55	3,08	0	1267	0,54
	1,08	1,65	-569	-1104	0,52	1612	2291	0,70	1,54	3,08	0	983	0,55
	1,65	2,23	-307	-1104	0,28	1858	2291	0,81	1,54	3,08	0	699	0,31
	2,23	2,81	-118	-1104	0,11	1940	2291	0,85	1,54	3,08	-34	415	0,18
	2,81	3,39	-3	-1406	0,00	1940	2301	0,84	2,01	3,08	-318	131	0,14
	3,39	3,96	-64	-1406	0,05	1858	2301	0,81	2,01	3,08	-602	0	0,27
	3,96	4,54	-224	-1406	0,16	1612	2301	0,70	2,01	3,08	-886	0	0,45
	4,54	5,12	-862	-1406	0,61	1203	2301	0,52	2,01	3,08	-1170	0	0,60
	5,12	5,62	-1293	-1585	0,82	629	2295	0,27	2,01	3,08	-1415	0	0,24
3	0,00	0,50	-1256	-1585	0,79	554	2295	0,24	2,01	3,08	0	1300	0,22
	0,50	1,00	-896	-1406	0,64	985	2301	0,43	2,01	3,08	0	1054	0,54
	1,00	1,50	-510	-1406	0,36	1293	2301	0,56	2,01	3,08	0	807	0,41
	1,50	2,00	-266	-1406	0,19	1478	2301	0,64	2,01	3,08	0	561	0,25
	2,00	2,50	-77	-1406	0,05	1540	2301	0,67	2,01	3,08	-127	315	0,14
	2,50	3,00	0	-1406	0,00	1540	2301	0,67	2,01	3,08	-373	164	0,17
	3,00	3,50	0	-1406	0,00	1478	2301	0,64	2,01	3,08	-619	53	0,27
	3,50	4,00	-316	-1406	0,22	1293	2301	0,56	2,01	3,08	-865	0	0,44
	4,00	4,51	-861	-1406	0,61	985	2301	0,43	2,01	3,08	-1112	0	0,57
	4,51	5,01	-1238	-1585	0,78	554	2295	0,24	2,01	3,08	-1357	0	0,23

VERIF. QUOTA 2 SOLAIO 3

Campata	FESSURAZIONE							FRECCHE		TENSIONI					
	Combi Caric	Fessu. lim	mm cal	dist mm	Con cio	Com bin	Momento (Kg*m)	Frecce limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Cmb	Momento (Kg*m)
1	Rara									Rara cls	150,0	66,0	2	3	-952
	Freq	0,4	0,00	0	1	0	-911			Rara fer	3040	1843	1	3	-1404
	Perm	0,3	0,00	0	1	0	-911			Perm cls	112,0	43,0	2	0	-609
2	Rara									Rara cls	150,0	47,1	2	4	-650
	Freq	0,4	0,00	0	1	0	-775			Rara fer	3040	1966	10	5	-867
	Perm	0,3	0,00	0	1	0	-775			Perm cls	112,0	32,2	2	0	-439
3	Rara									Rara cls	150,0	41,6	2	2	-451
	Freq	0,4	0,00	0	1	0	-560			Rara fer	3040	1966	1	5	-867
	Perm	0,3	0,00	0	1	0	-560			Perm cls	112,0	26,7	1	0	-560

STATUS CALCOLO QUOTA 2 SOLAIO 3

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					

STATUS CALCOLO QUOTA 2 SOLAIO 3**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)
3	Ok	Ok	Ok	Ok					