

# AZIENDA U.S.L. DI PESCARA

**Oggetto:** LAVORI DI  
ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA ANTINCENDIO  
DELLE SCALE DI SICUREZZA DELLE PALAZZINE " DIREZIONE  
SANITARIA, AMBULATORI E SALA CONFERENZE "

**Struttura:**

P.O. DI PESCARA



RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Vincenzo Lo Mele

PROGETTISTA & DIRETTORE DEI LAVORI :

Ing. Domenico Masciandaro

COLLAUDATORE:

Ing. Luigi Lauriola

COORDINATORE DELLA SICUREZZA

Geom. Alessandro Di Giovanni

## TABULATI DI CALCOLO INPUT

**Visti ed autorizzazioni:**

Questo elaborato è di proprietà USL PESCARA pertanto non può essere riprodotto né integralmente, né in parte senza l'autorizzazione scritta della stessa. Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui è stato fornito.

**Data:**

**03/09/2014**

**TAV. N.**

**AL.1**

**Scala:**

**Identificazione Progetto:**

**001/14/M**

**Agg.:**

## TABULATI DI CALCOLO - INPUT

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. 14/01/2008 pubblicato nel suppl. 30 G.U. 29 del 4/02/2008, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 2 Febbraio 2009, n. 617 “*Istruzioni per l'applicazione delle nuove 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

Assemble 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.

### • **ANALISI SISMICA DINAMICA A MASSE CONCENTRATE**

L'analisi sismica dinamica è stata svolta con il metodo dell'analisi modale; la ricerca dei modi e delle relative frequenze è stata perseguita con il metodo delle “*iterazioni nel sottospazio*”.

I modi di vibrazione considerati sono in numero tale da assicurare l'eccitazione di più dell'85% della massa totale della struttura.

Per ciascuna direzione di ingresso del sisma si sono valutate le forze modali che vengono applicate su ciascun nodo spaziale (tre forze, in direzione X, Y e Z, e tre momenti).

Per la verifica della struttura si è fatto riferimento all'analisi modale, pertanto sono prima calcolate le sollecitazioni e gli spostamenti modali e poi viene calcolato il loro valore efficace.

I valori stampati nei tabulati finali allegati sono proprio i suddetti valori efficaci e pertanto l'equilibrio ai nodi perde di significato. I valori delle sollecitazioni sismiche sono combinate linearmente (in somma e in differenza) con quelle per carichi statici per ottenere le sollecitazioni per sisma nelle due direzioni di calcolo.

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.

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.

La fondazione su travi rovesce è risolta contemporaneamente alla sovrastruttura tenendo in conto sia la rigidità 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.

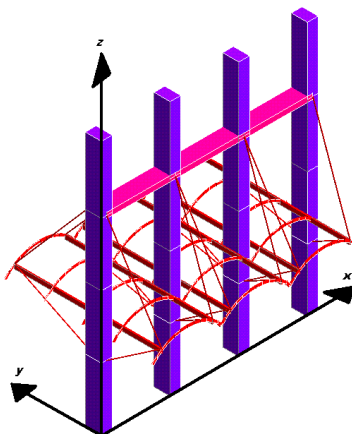
La ripartizione dei carichi, data la natura matriciale del calcolo, tiene automaticamente conto della rigidità relativa delle varie travate convergenti su ogni nodo.

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.

## • SISTEMI DI RIFERIMENTO

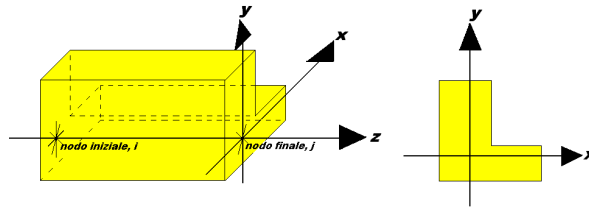
### 1) SISTEMA GLOBALE DELLA STRUTTURA SPAZIALE

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:



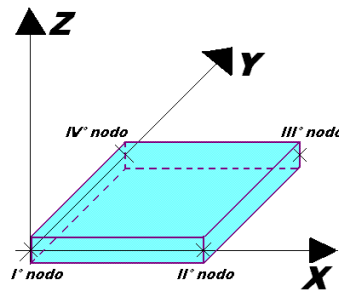
2) *SISTEMA LOCALE DELLE ASTE*

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**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella coordinate nodi.

<i>Nodo3d</i>	: Numero del nodo spaziale
<b>Coord.X</b>	: Coordinata X del punto nel sistema di riferimento globale
<b>Coord.Y</b>	: Coordinata Y del punto nel sistema di riferimento globale
<b>Coord.Z</b>	: Coordinata Z del punto nel sistema di riferimento globale
<b>Filo</b>	: Numero del filo per individuare le travate in c.a.
<b>Piano Sism.</b>	: Numero del piano rigido di appartenenza del nodo
<b>Peso</b>	: Peso sismico del nodo; ogni canale di carico è stato moltiplicato per il proprio coefficiente di riduzione del sovraccarico

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella caratteristiche statiche dei profili e caratteristiche materiali.

<i>Sez.</i>	: Numero d'archivio della sezione
<i>U</i>	: Perimetro bagnato per metro di sezione
<i>P</i>	: Peso per unità di lunghezza
<i>A</i>	: Area della sezione
<i>A<sub>x</sub></i>	: Area a taglio in direzione X
<i>A<sub>y</sub></i>	: Area a taglio in direzione Y
<i>J<sub>x</sub></i>	: Momento d'inerzia rispetto all'asse X
<i>J<sub>y</sub></i>	: Momento d'inerzia rispetto all'asse Y
<i>J<sub>t</sub></i>	: Momento d'inerzia torsionale
<i>W<sub>x</sub></i>	: Modulo di resistenza a flessione, asse X
<b>W<sub>y</sub></b>	: Modulo di resistenza a flessione, asse Y
<b>W<sub>t</sub></b>	: Modulo di resistenza a torsione
<b>ix</b>	: Raggio d'inerzia relativo all'asse X
<b>iy</b>	: Raggio d'inerzia relativo all'asse Y
<b>sver</b>	: Coefficiente per verifica a svergolamento ( $h/(b*t)$ )
<b>E</b>	: Modulo di elasticità normale
<b>G</b>	: Modulo di elasticità tangenziale
<b>s<sub>amm</sub></b>	: Tensione ammissibile
<b>lambda</b>	: Valore massimo della snellezza
<b>fe</b>	: Tipo di acciaio (1 = Fe360; 2 = Fe430; 3 = Fe510)
<b>Ω</b>	: Prospetto per i coefficienti <b>Ω</b> (1 = a; 2 = b; 3 = c; 4 = d – Per le sezioni in legno: 5 = latifoglie dure; 6=conifere)
<b>Caric. estra</b>	: Coefficiente per carico estradossato per la verifica allo svergolamento
<b>E.lim.</b>	: Eccentricità limite per evitare la verifica allo svergolamento
<b>Coeff. 'ni'</b>	: Coefficiente "ni"
<b>ver.</b>	: -1 = non esegue verifica; 0 = verifica solo aste tese; 1 = verifica completa
<b>gamma</b>	: peso specifico del materiale
<b>W<sub>x</sub> Plast.</b>	: Modulo di resistenza plastica in direzione X
<b>W<sub>y</sub> Plast.</b>	: Modulo di resistenza plastica in direzione Y
<b>W<sub>t</sub> Plast.</b>	: Modulo di resistenza plastica torsionale
<b>A<sub>x</sub> Plast.</b>	: Area a taglio plastica direzione X
<b>A<sub>y</sub> Plast.</b>	: Area a taglio plastica direzione Y
<b>I<sub>w</sub></b>	: Costante di ingobbamento (momento di inerzia settoriale)
<b>Num.Rit.Tors</b>	: Numero di ritegni torsionali

• **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.

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

<i>Cri.Nro</i>	: Numero identificativo del criterio di progetto
<i>Tipo Elem.</i>	: Tipo di elemento: trave di elevazione, trave di fondazione, pilastro, setto, setto elastico ("SHela")
<i>fck</i>	: Resistenza caratteristica del calcestruzzo
<i>fed</i>	: Resistenza di calcolo del calcestruzzo
<i>rcd</i>	: Resistenza di calcolo a flessione del calcestruzzo (massimo del diagramma parabola rettangolo)
<i>fyk</i>	: Resistenza caratteristica dell'acciaio
<i>fyd</i>	: Resistenza di calcolo dell'acciaio
<i>Ey</i>	: Modulo elastico dell'acciaio
<i>ec0</i>	: Deformazione limite del calcestruzzo in campo elastico
<i>ecu</i>	: Deformazione ultima del calcestruzzo
<i>eyu</i>	: Deformazione ultima dell'acciaio
<i>Ac/At</i>	: Rapporto dell'incremento fra l'armatura compressa e quella tesa
<i>Mt/Mtu</i>	: 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
<i>Wra</i>	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni rare
<i>Wfr</i>	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni frequenti
<i>Wpe</i>	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni permanenti
$\sigma$ Rara	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni rare
$\sigma$ Perm	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni permanenti
$\sigma$ Rara	: Sigma massima dell'acciaio per combinazioni rare
<b>SpRar</b>	: Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni rare
<b>SpPer</b>	: Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni permanenti
<b>Coef.Visc.:</b>	: Coefficiente di viscosità

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella dati di asta spaziale.

<i>Asta3d</i>	: <b>Numero dell'asta spaziale</b>
<b>Filo in.</b>	: Numero del filo del nodo iniziale
<b>Filo fin.</b>	: Numero del filo del nodo finale
<b>Q. iniz.</b>	: Quota del nodo iniziale
<b>Q. fin.</b>	: Quota del nodo finale
<b>Nod3d iniz.</b>	: Numero del nodo iniziale
<b>Nod3d fin.</b>	: Numero del nodo finale
<b>Cr. Pr.</b>	: Numero del criterio di progetto per la verifica
<b>Sez. N.ro</b>	: Numero in archivio della sezione
<b>Base x Alt</b>	: Per le sezioni rettangolari base ed altezza; per le altre tipologie ingombro massimo della sezione
<b>Magr.</b>	: Dimensione del magrone per sezioni di fondazione
<b>Rot.</b>	: Angolo di rotazione della sezione
<b>dx</b>	: Scostamento in direzione X globale dell'estremo iniziale dell'asta dal nodo iniziale
<b>dy</b>	: Scostamento in direzione Y globale dell'estremo iniziale dell'asta dal nodo iniziale
<b>dz</b>	: Scostamento in direzione Z globale dell'estremo iniziale dell'asta dal nodo iniziale
<b>dx</b>	: Scostamento in direzione X globale dell'estremo finale dell'asta dal nodo finale
<b>dy</b>	: Scostamento in direzione Y globale dell'estremo finale dell'asta dal nodo finale
<b>dz</b>	: Scostamento in direzione Z globale dell'estremo finale dell'asta dal nodo finale

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella dati di shell spaziale.

<i>Shell</i>	: Numero dello shell spaziale
<b>Filo 1</b>	: Numero del filo del primo nodo
<b>Filo 2</b>	: Numero del filo del secondo nodo
<b>Filo 3</b>	: Numero del filo del terzo nodo
<b>Filo 4</b>	: Numero del filo del quarto nodo
<b>Quota 1</b>	: Quota del primo nodo
<b>Quota 2</b>	: Quota del secondo nodo
<b>Quota 3</b>	: Quota del terzo nodo
<b>Quota 4</b>	: Quota del quarto nodo
<b>Nod3d 1</b>	: Numero del primo nodo
<b>Nod3d 2</b>	: Numero del secondo nodo
<b>Nod3d 3</b>	: Numero del terzo nodo
<b>Nod3d 4</b>	: Numero del quarto nodo
<b>Sez. N.ro</b>	: Numero in archivio della sezione
<b>Spess</b>	: Spessore dello shell
<b>Kwinkl</b>	: Costante di Winkler del terreno se l'elemento è di fondazione; 0 se è di elevazione
<b>Tipo Mat.</b>	: Numero dell'archivio per il tipo di materiale
<b>Mesh X</b>	: Numero di suddivisioni del macro elemento sull'asse X locale
<b>Mesh Y</b>	: Numero di suddivisioni del macro elemento sull'asse Y locale



- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella vincoli nodali esterni:

- **Nodo3d** : Numero del nodo spaziale
- **Codice** : Codice esplicito per la determinazione del vincolo:

**I** = incastro  
**C** = cerniera completa  
**W** = *Winkler*  
**E** = esplicito  
**P** = plinto  
**U** = Vincolo unilatero

- **Tx** : Rigidezza traslante in direzione X sul sistema di riferimento locale del vincolo (-1 spostamento impedito)
- **Ty** : Rigidezza traslante in direzione Y sul sistema di riferimento locale del vincolo (-1 spostamento impedito)
- **Tz** : Rigidezza traslante in direzione Z sul sistema di riferimento locale del vincolo (-1 spostamento impedito)
- **Rx** : Rigidezza rotazionale in direzione X sul sistema di riferimento locale del vincolo (-1 spostamento impedito)
- **Ry** : Rigidezza rotazionale in direzione Y sul sistema di riferimento locale del vincolo (-1 spostamento impedito)
- **Rz** : Rigidezza rotazionale in direzione Z sul sistema di riferimento locale del vincolo (-1 spostamento impedito)

#### SCOSTAMENTO PER I VINCOLI ELASTICI

- **Tr. X**: Scostamento in direzione X globale del sistema di riferimento locale del vincolo
- **Tr. Y**: Scostamento in direzione Y globale del sistema di riferimento locale del vincolo
- **Tr. Z**: Scostamento in direzione Z globale del sistema di riferimento locale del vincolo
- **Azim**: Angolo formato fra la proiezione dell'asse Z locale sul piano XY e l'asse X globale (azimut)
- **CoZe**: Angolo formato fra l'asse Z locale e l'asse Z globale (complemento allo zenit)
- **Ass.** : Rotazione attorno dell'asse Z locale del sistema di riferimento locale

#### ATTRIBUTO DI VERSO PER I VINCOLI UNILATERI

- **Tr. X** : Attributo sul verso dello spostamento impedito dal vincolo unilatero lungo la direzione X
- **Tr. Y** : Attributo sul verso dello spostamento impedito dal vincolo unilatero lungo la direzione Y
- **Tr. Z** : Attributo sul verso dello spostamento impedito dal vincolo unilatero lungo la direzione Z
- **Rot.X** : Attributo sul verso della rotazione impedita dal vincolo unilatero lungo l'asse vettore X
- **Rot.Y** : Attributo sul verso della rotazione impedita dal vincolo unilatero lungo l'asse vettore Y
- **Rot.Z** : Attributo sul verso della rotazione impedita dal vincolo unilatero lungo l'asse vettore Z

Gli attributi sul verso degli spostamenti e delle rotazioni possono assumere i seguenti valori:

**1** = Impedisce gli spostamenti sia positivi che negativi  
**3** = Impedisce solo gli spostamenti positivi  
**5** = Impedisce solo gli spostamenti negativi

**• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle carichi termici aste, carichi distribuiti aste.

CARICHI ASTE

- **Asta3d** : Numero dell'asta spaziale
- **Dt** : Delta termico costante
- **ALL.SISMICA** : Coefficiente di riduzione del sovraccarico per la condizione in stampa ai fini del calcolo della massa sismica
- **Riferimento** : Sistema di riferimento dei carichi (0 globale ; 1 locale)
- **Qx** : Carico distribuito in direzione X sul nodo iniziale
- **Qy** : Carico distribuito in direzione Y sul nodo iniziale
- **Qz** : Carico distribuito in direzione Z sul nodo iniziale
- **Qx** : Carico distribuito in direzione X sul nodo finale
- **Qy** : Carico distribuito in direzione Y sul nodo finale
- **Qz** : Carico distribuito in direzione Z sul nodo finale
- **Mt** : Momento torcente distribuito

CARICHI SHELL

- **Shell** : Numero dello shell spaziale
- **Dt** : Delta termico costante
- **Riferimento** : Sistema di riferimento delle pressioni e dei carichi distribuiti; verticale è la direzione dell'asse  
Z del sistema di riferimento globale, normale è la direzione ortogonale all'elemento per le pressioni e ortogonale al lato per i carichi distribuiti. Codici:

0 = pressione verticale e carico normale  
1 = pressione normale e carico verticale  
2 = pressione normale e carico normale  
3 = pressione verticale e carico verticale

- **P.a** : Pressione sul primo vertice dello shell
- **P.b** : Pressione sul secondo vertice dello shell
- **P.c** : Pressione sul terzo vertice dello shell
- **P.d** : Pressione sul quarto vertice dello shell
- **Q.ab** : Carico distribuito sul lato ab
- **Q.bc** : Carico distribuito sul lato bc
- **Q.cd** : Carico distribuito sul lato cd
- **Q.da** : Carico distribuito sul lato da

## TIPOLOGIE PLINTI POLIGONALI SU PALI

<b>Tipologia</b>	: Numero che identifica le caratteristiche generali del plinto: forma e numero di eventuali pali
<b>Tipo</b>	: Numero di archivio di un particolare plinto appartenente ad una certa tipologia
<b>D pali</b>	: Diametro dei pali
<b>L pali</b>	: Lunghezza dei pali
<b>Inter.</b>	: Interasse tra i pali disposti nei vertici del poligono di base
<b>H zatt.</b>	: Altezza della zattera di collegamento dei pali
<b>d zatt.</b>	: Sporgenza della zattera di collegamento dei pali oltre il bordo esterno dei pali
<b>Bicc.</b>	: Numero di archivio dell'eventuale innesto a bicchiere

- STRATIGRAFIA TERRENO**

<b>Zona</b>	: Numero della zona di terreno
<b>Tr.sv.</b>	: Lunghezza del tratto sveltante (fuori terra) di palo
<b>Kw10</b>	: Peste costante della costante di Winkler orizzontale per il calcolo delle sollecitazioni del palo. Se il dato è pari a 0 il valore viene calcolato automaticamente in funzione delle caratteristiche geotecniche del terreno
<b>Kwl</b>	: Costante di variabilità della costante di Winkler orizzontale con la profondità. Viene calcolato automaticamente se il dato precedente è pari a 0
<b>Strato</b>	: Numero dello strato
<b>Ang.attr.</b>	: Angolo di attrito interno del terreno
<b>Gamma</b>	: Peso specifico del terreno
<b>Coes.</b>	: Coesione
<b>Spess.</b>	: Spessore dello strato con caratteristiche omogenee
<b>Profond.</b>	: Profondità assoluta del livello di separazione dello strato da quello inferiore
<b>Fi'</b>	: Angolo di attrito tra terreno e palo

L'interazione cinematica, dove valutata, palo-terreno è calcolata secondo le Norme NEHRP:

- Per lo strato omogeneo:

$$M(z) = E_p \cdot I_p \cdot \frac{a(z)}{V_s^2}$$

in cui:

- $E_p$  = modulo elastico longitudinale del palo
- $I_p$  = momento di inerzia del palo
- $a(z)$  = accelerazione sismica alla quota  $z$
- $V_s$  = velocità efficace delle onde di taglio dello strato

- Per il cambio strato:

$$M(z) = 0,042 \cdot S \cdot \frac{a}{g} \cdot g_1 \cdot h_1 \cdot d^3 \cdot \left(\frac{L}{d}\right)^{0,3} \cdot \left(\frac{E_p}{E_1}\right)^{0,65} \cdot \left(\frac{V_{s2}}{V_{s1}}\right)^{0,5}$$

in cui:

- $E_p$  = modulo elastico longitudinale del palo
- $E_1$  = modulo elastico dello strato superiore
- $S \cdot \frac{a}{g}$  = accelerazione (in frazioni di g) sismica alla superficie
- $g_1$  = peso specifico strato superiore
- $h_1$  = altezza dello strato superiore
- $d$  = diametro del palo
- $L$  = lunghezza del palo
- $V_{s1}; V_{s2}$  = velocità efficaci delle onde di taglio negli strati superiore ed inferiore

I dati relativi all'interazione cinematica palo-terreno, hanno il significato seguente:

<b>Crit. N.ro</b>	: Numero del criterio di progetto
<b>Profond (m)</b>	: Profondità (media) che individua lo strato superiore in cui calcolare il momento per il cambio strato
<b>Vs1 ; Vs2</b>	: Velocità delle onde di taglio negli strati superiore ed inferiore
<b>Vs1/Vs1eff</b>	: Rapporto di decadimento della velocità efficace delle onde $V_{s2}/V_{s2eff}$ di taglio del terreno soprastante (1) o sottostante (2) la quota di verifica in condizioni sismiche
<b>Vs</b>	: Velocità delle onde di taglio nello strato omogeneo
<b>Vs/Vseff</b>	: Rapporto di decadimento della velocità efficace delle onde di taglio del terreno nello strato omogeneo

#### • GEOMETRIA PLINTI

<b>Filo</b>	: Filo fisso di riferimento
<b>Quota</b>	: Altezza del piano di posa del plinto
<b>Tipolog</b>	: Tipologia del plinto (vedi relazione generale).
<b>Tipo</b>	: Numero di archivio del tipo relativo alla tipologia assegnata
<b>Ecc.X</b>	: Eccentricità misurata lungo la direzione X del sistema di riferimento locale del plinto, del centro del rettangolo massimo di ingombro della sezione del pilastro, rispetto al baricentro della sezione di impronta del plinto
<b>Ecc.Y</b>	: Eccentricità misurata lungo la direzione Y del sistema di riferimento locale del plinto, del centro del rettangolo massimo di ingombro della sezione del pilastro, rispetto al baricentro della sezione di impronta del plinto
<b>Rotaz.</b>	: Rotazione degli assi di riferimento locali del plinto rispetto a quelli della sezione del pilastro, positiva se in senso orario
<b>Zona</b>	: Numero della zona di terreno con particolare stratigrafia su cui è posizionato il plinto

**ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO**

PROFILATI IPE							
Sez. N.ro	Descrizione	h mm	b mm	a mm	e mm	r mm	Mat. N.ro
1069	HEA180	171,0	180,0	6,0	9,5	15,0	1
1071	HEA200	190,0	200,0	6,5	10,0	18,0	3
1109	HEB200	200,0	200,0	9,0	15,0	18,0	3

**ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO**

PROFILATI AD U									
Sez. N.ro	Descrizione	h mm	b mm	s mm	t1 mm	r mm	r1 mm	i %	Mat. N.ro
1043	UPN200	200,0	75,0	8,5	11,5	11,5	6,0	8,00	1

**ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO**

PROFILATI AD U ACCOPPIATI CON ALI ESTERNE										
Sez. N.ro	Descrizione	h mm	b mm	s mm	t1 mm	r mm	r1 mm	d mm	i %	Mat. N.ro
1033	E2*UPN120	120,0	55,0	7,0	9,0	9,0	4,5	10,0	8,00	1

**ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO**

CARATTERISTICHE STATICHE DEI PROFILI														
Sez. N.ro	U m2/m	P kg/m	A cmq	Ax cmq	Ay cmq	Jx cm4	Jy cm4	Jt cm4	Wx cm3	Wy cm3	Wt cm3	ix cm	iy cm	sver 1/cm
1033	0,79	26,7	33,97	9,34	28,03	728,5	236,9	7,0	121,42	39,48	7,05	4,63	2,64	1,52
1043	0,66	25,3	32,18	5,03	14,25	1910,5	147,8	10,3	191,05	26,95	8,01	7,70	2,14	3,14
1069	1,02	35,5	45,25	11,23	9,27	2510,3	924,6	11,4	293,60	102,73	11,98	7,45	4,52	1,00
1071	1,14	42,3	53,83	13,10	11,18	3692,2	1335,5	14,9	388,65	133,55	14,89	8,28	4,98	0,95
1109	1,15	61,3	78,08	19,65	15,96	5696,2	2003,4	49,1	569,62	200,34	32,75	8,54	5,07	0,67

**ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO**

DATI PER VERIFICHE EUROCODICE							
Sez. N.ro	Descrizione	Wx Plastico cm3	Wy Plastico cm3	Wt Plastico cm3	Ax Plastico cm2	Ay Plastico cm2	Iw cm6
1033	E2*UPN120	145,53	72,67	13,91	19,69	17,05	1537,4
1043	UPN200	227,88	52,78	16,31	19,21	17,23	9073,7
1069	HEA180	324,85	156,49	18,98	36,13	14,47	60210,9
1071	HEA200	429,49	203,82	23,59	42,78	18,08	108000,0
1109	HEB200	642,55	305,81	51,88	62,78	24,83	171125,0

**ARCHIVIO SEZIONI IN ACCIAIO**

CARATTERISTICHE MATERIALE								
Mat. N.ro	E kg/cmq	G kg/cmq	lambda max	Tipo Acciaio	Verifica	Gamma kg/mc	Lung/ SpLim	Tipo Profilat.
1	2100000	850000	200,0	S355	Completa	7850	250	a Caldo
3	2100000	850000	200,0	S355	Completa	7850	250	a Caldo

**ARCHIVIO MATERIALI PIASTRE: MATRICE ELASTICA**

Materiale N.ro	Densita' kg/mc	Ex*1E3 kg/cmq	Ni.x	Alfa.x (*1E5)	Ey*1E3 kg/cmq	Ni.y	Alfa.y (*1E5)	E11*1E3 kg/cmq	E12*1E3 kg/cmq	E13*1E3 kg/cmq	E22*1E3 kg/cmq	E23*1E3 kg/cmq	E33*1E3 kg/cmq
1	2500	315	0,20	1,00	315	0,20	1,00	328	66	0	328	0	131
2	1900	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12
3	1900	25	0,25	1,00	25	0,25	1,00	27	7	0	27	0	10
4	1700	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12
5	1700	30	0,25	1,00	30	0,25	1,00	32	8	0	32	0	12
6	1900	5	0,25	1,00	5	0,25	1,00	5	1	0	5	0	2
7	1900	20	0,25	1,00	20	0,25	1,00	21	5	0	21	0	8
8	1900	15	0,25	1,00	15	0,25	1,00	16	4	0	16	0	6
9	1900	5	0,25	1,00	5	0,25	1,00	5	1	0	5	0	2
10	1900	20	0,25	1,00	20	0,25	1,00	21	5	0	21	0	8
11	1900	15	0,25	1,00	15	0,25	1,00	16	4	0	16	0	6
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

CRITERI DI PROGETTO																		
IDENTIF.		CARATTERISTICHE DEL MATERIALE							DURABILITA'				CARATTER.COSTRUTTIVE					FLAG
Crit N.ro	Elem.	% Rig Tors.	% Rig Fless	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. E 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.	Ap pe
1	ELEV.	60	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,5	14	8	60	0	0
3	PILAS	60	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,5	14	8	50	0	0

CRITERI DI PROGETTO																								
CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																								
Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcid	rcd	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
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				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	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	XC2/XC3	POCO SENS.	0,00	2,5	2,5	

MATERIALI SHELL IN C.A.																								
CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																								
Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcid	rcd	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
1	SHela	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50			0,4	0,3	150,0	112,0	3600					

CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SUPERFICIALI E SU PALI									
IDEN	COSTANTE WINKLER		IDEN	COSTANTE WINKLER		IDEN	COSTANTE WINKLER		
Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Crit N.ro	KwVert kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	
			2	2,00	4,00				

ARCHIVIO PLINTI POLIG. SU PALI							
PLINTI POLIGONALI SU PALI							
Tipologia N.ro	Tipo N.ro	D pali (cm)	L pali (m)	Inter. (cm)	H zatt. (cm)	d zatt. (cm)	Bicc. N.ro
1	1	80	15,0	0	40	0	0

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE													
STRATO SUPERFICIALE							COLONNA STRATIGRAFICA						
Crit. N.ro	Affond. (m)	Ricopr. (m)	Falda m	Fi Grd	Ades. Kg/cmq	Strato N.ro	Descrizione	Spess. m	Fi Grd	Fi' Grd	C' Kg/cmq	Cu kg/cmq	Peso kg/mc
2	0,70	0,30	7,00	15,0	0,00	1	Riporto	2,0	18,0	12,0	0,02	0,25	1750
							Limo Sabbioso Argill	4,4	23,0	15,0	0,05	0,50	1900
							Limo Sabbioso	10,0	21,0	14,0	0,04	0,40	1850

DATI GENERALI DI STRUTTURA			
DATI GENERALI DI STRUTTURA			
Massima dimens. dir. X (m)	4,00	Altezza edificio (m)	8,00
Massima dimens. dir. Y (m)	8,00	Differenza temperatura(°C)	15
PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	QUARTA
Longitudine Est (Grd)	14.196997	Latitudine Nord (Grd)	42,463193
Categoria Suolo	B	Coeff. Condiz. Topogr.	1,00000
Sistema Costruttivo Dir.1	Acciaio	Sistema Costruttivo Dir.2	Acciaio
Regolarita' in Altezza	NO(KR=.8)	Regolarita' in Pianta	NO
Direzione Sisma (Grd)	0	Sisma Verticale	ASSENTE
Effetti P/Delta	NO		
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.O.			
Probabilita' Pvr	0,81	Periodo di Ritorno Anni	60,00
Accelerazione Ag/g	0,08	Periodo T'c (sec.)	0,31
Fo	2,44	Fv	0,90
Fattore Stratigrafia 'S'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,15
Periodo TC (sec.)	0,44	Periodo TD (sec.)	1,90
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo di Ritorno Anni	101,00
Accelerazione Ag/g	0,09	Periodo T'c (sec.)	0,32
Fo	2,45	Fv	1,02
Fattore Stratigrafia 'S'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,15
Periodo TC (sec.)	0,45	Periodo TD (sec.)	1,98
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo di Ritorno Anni	949,00
Accelerazione Ag/g	0,23	Periodo T'c (sec.)	0,36
Fo	2,50	Fv	1,60
Fattore Stratigrafia 'S'	1,17	Periodo TB (sec.)	0,16
Periodo TC (sec.)	0,49	Periodo TD (sec.)	2,50
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO ACCIAIO - D I R. 1			
Classe Duttilita' AlfaU/Alfa1	NON dissip.	Sotto-Sistema Strutturale Fattore di struttura 'q'	Intelaiat 1,00
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO ACCIAIO - D I R. 2			
Classe Duttilita' AlfaU/Alfa1	NON dissip.	Sotto-Sistema Strutturale Fattore di struttura 'q'	Intelaiat 1,00
COEFFICIENTI DI SICUREZZA PARZIALI DEI MATERIALI			
Acciaio per carpenteria	1,05	Verif.Instabilita' acciaio:	1,05
Acciaio per CLS armato	1,15	Calcestruzzo CLS armato	1,50

DATI GENERALI DI CALCOLO			
CRITERI DI CALCOLO PALI			
Portanza dei pali calcolata con la teoria di		CDGWin	
Percentuale minima di armatura totale		0,30	%
Fattore di vincolo in testa al palo (0=incastro; 1=cerniera)		0,00	
Copriferro minimo netto delle staffe		3,50	cm
VERIFICHE EFFETTUATE CON IL METODO		DEGLI EUROCODICI	
COEFFICIENTI PARZIALI GEOTECNICA			
	TABELLA M1	TABELLA M2	
Tangente Resist. Taglio	1,00	1,25	
Peso Specifico	1,00	1,00	
Coazione Efficace (c'k)	1,00	1,25	
Resist. a taglio NON drenata (cuk)	1,00	1,40	
Tipo Approccio	Combinazione Unica: (A1+M1+R3)		
Tipo di fondazione	Su Pali Trivellati		
	COEFFICIENTE R1	COEFFICIENTE R2	COEFFICIENTE R3
Capacita' Portante			2,30
Scorrimento			1,10
Resist. alla Base			1,35
Resist. Lat. a Compr.			1,15
Resist. Lat. a Traz.			1,25
Carichi Trasversali			1,30
Fattore di correlazione CSI per il calcolo di Rk pali			1,70

CARATTERISTICHE MATERIALI PLATEA				
CARATTERISTICHE DEL CEMENTO ARMATO				
Classe Calcestruzzo	C25/30		Classe Acciaio	B450C
Modulo Elastico CLS	314758	kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	POCO SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0	kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINAR. XC2/XC3
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4500,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4500,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd'	3913,0 kg/cmq
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35	%	Def.Lim.Ult.Acc'eyu'	1,00 %
Fessura Max.Comb.Rare		mm	Sigma CLS Comb.Rare	150,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,3	mm	Sigma CLS Comb.Perm	112,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3600,0 kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc	Peso Spec.CLS Magro	2200 kg/mc
CARATTERISTICHE MATERIALE DEI PALI				
Classe Calcestruzzo	C25/30		Classe Acciaio	B450C
Modulo Elastico CLS	314758	kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	POCO SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0	kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINAR. XC2/XC3
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4500,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4500,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd'	3913,0 kg/cmq
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35	%	Def.Lim.Ult.Acc'eyu'	1,00 %
Fessura Max.Comb.Rare		mm	Sigma CLS Comb.Rare	150,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,3	mm	Sigma CLS Comb.Perm	112,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3600,0 kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc		



**SCALA PALAZZINA AMBULATORI LATO EST**

COORDINATE DEI NODI						
IDENT.	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		
Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Peso (t)
1	1,65	0,00	0,00	1	0	0,36
2	1,80	3,30	0,00	2	0	0,42
3	1,65	7,00	0,00	3	0	0,27
4	0,00	0,00	0,00	4	0	0,39
5	3,30	0,00	0,00	5	0	0,22
6	0,00	5,10	0,00	6	0	0,24
7	3,30	5,10	0,00	7	0	0,16
8	3,05	3,30	0,00	8	0	0,38
9	3,05	4,65	0,80	9	0	0,22
10	1,80	4,65	0,80	10	0	0,22
11	3,05	7,80	0,80	11	0	0,33
12	1,80	7,80	0,80	12	0	0,33
13	3,05	5,10	0,80	13	0	0,39
14	1,80	5,10	0,80	14	0	0,39
15	0,00	5,10	0,80	6	0	0,27
16	3,30	5,10	0,80	7	0	0,27
17	0,25	1,35	2,62	15	0	0,58
18	0,25	4,65	0,80	16	0	0,46
19	1,50	1,35	2,62	17	0	0,58
20	1,50	4,65	0,80	18	0	0,46
21	0,00	7,80	0,80	19	0	0,05
22	3,30	7,80	0,80	20	0	0,05
23	1,50	5,10	0,80	21	0	0,36
24	0,25	5,10	0,80	22	0	0,36
25	0,00	0,00	2,62	4	0	0,08
26	3,30	0,00	2,62	5	0	0,08
27	0,25	0,15	2,62	23	0	0,15
28	1,50	0,15	2,62	24	0	0,15
29	0,25	0,00	2,62	25	0	0,03
30	1,50	0,00	2,62	26	0	0,03
31	1,80	1,35	2,62	27	0	0,58
32	1,80	4,65	4,45	10	0	0,47
33	3,05	1,35	2,62	28	0	0,58
34	3,05	4,65	4,45	9	0	0,47
35	3,05	4,95	4,45	29	0	0,04
36	1,80	4,95	4,45	30	0	0,04
37	3,05	5,10	4,45	13	0	0,34
38	1,80	5,10	4,45	14	0	0,33
39	1,80	0,00	2,62	31	0	0,03
40	1,80	0,15	2,62	32	0	0,15
41	3,05	0,00	2,62	33	0	0,03
42	3,05	0,15	2,62	34	0	0,15
43	0,00	0,00	4,45	4	0	0,16
44	3,30	0,00	4,45	5	0	0,15
45	1,65	5,10	4,45	35	0	0,06
46	0,25	1,35	6,27	15	0	0,58
47	1,50	5,10	4,45	21	0	0,33
48	0,25	5,10	4,45	22	0	0,33
49	3,30	5,10	4,45	7	0	0,23
50	0,00	5,10	4,45	6	0	0,23
51	3,05	7,80	4,45	11	0	0,33
52	1,80	7,80	4,45	12	0	0,33
53	3,30	2,55	8,10	36	0	0,21
54	0,00	2,55	8,10	37	0	0,21
55	1,50	4,65	4,45	18	0	0,47

## COORDINATE DEI NODI

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Peso (t)
56	1,50	4,95	4,45	38	0	0,04
57	0,25	4,65	4,45	16	0	0,47
58	0,25	4,95	4,45	39	0	0,04
59	1,50	7,80	4,45	40	0	0,33
60	0,25	7,80	4,45	41	0	0,33
61	1,65	7,80	4,45	42	0	0,23
62	0,00	7,80	4,45	19	0	0,05
63	3,05	4,85	0,80	43	0	0,05
64	1,80	4,85	0,80	44	0	0,05
65	0,25	4,85	0,80	45	0	0,05
66	1,50	4,85	0,80	46	0	0,05
67	1,50	7,80	0,80	40	0	0,33
68	0,25	7,80	0,80	41	0	0,33
69	1,65	7,80	0,80	42	0	0,14
70	1,65	7,80	0,00	42	0	0,17
71	3,30	7,80	4,45	20	0	0,05
72	0,00	0,00	0,80	4	0	0,21
73	3,30	0,00	0,80	5	0	0,21
74	3,05	4,65	8,10	9	0	0,47
75	3,05	4,95	8,10	29	0	0,04
76	1,80	4,65	8,10	10	0	0,47
77	1,80	4,95	8,10	30	0	0,04
78	3,05	5,10	8,10	13	0	0,34
79	1,80	5,10	8,10	14	0	0,33
80	0,00	0,00	8,10	4	0	0,09
81	0,00	2,55	4,45	37	0	0,21
82	3,30	0,00	8,10	5	0	0,09
83	3,30	2,55	4,45	36	0	0,21
84	3,30	5,10	8,10	7	0	0,12
85	1,65	5,10	8,10	35	0	0,06
86	1,50	5,10	8,10	21	0	0,33
87	0,25	5,10	8,10	22	0	0,33
88	0,00	5,10	8,10	6	0	0,12
89	0,25	0,00	8,10	25	0	0,03
90	3,05	7,80	8,10	11	0	0,33
91	1,80	7,80	8,10	12	0	0,33
92	0,00	7,80	8,10	19	0	0,05
93	0,25	7,80	8,10	41	0	0,33
94	0,00	0,00	5,03	4	0	0,07
95	3,30	0,00	5,03	5	0	0,06
96	1,65	0,00	6,27	1	0	0,06
97	3,30	5,10	3,20	7	0	0,10
98	1,50	7,80	8,10	40	0	0,33
99	3,30	7,80	8,10	20	0	0,05
100	1,65	7,80	8,10	42	0	0,12
101	0,00	0,00	6,27	4	0	0,07
102	3,30	0,00	6,27	5	0	0,07
103	1,50	1,35	6,27	17	0	0,58
104	0,25	0,15	6,27	23	0	0,15
105	1,50	0,15	6,27	24	0	0,15
106	1,50	0,00	8,10	26	0	0,03
107	3,05	0,00	8,10	33	0	0,03
108	1,80	0,00	8,10	31	0	0,03
109	0,25	0,00	6,27	25	0	0,03
110	1,50	0,00	6,27	26	0	0,03
111	3,05	0,00	6,27	33	0	0,03
112	1,80	0,00	6,27	31	0	0,03
113	1,80	0,15	6,27	32	0	0,15

## COORDINATE DEI NODI

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Peso (t)
114	1,80	1,35	6,27	27	0	0,58
115	3,05	0,15	6,27	34	0	0,15
116	3,05	1,35	6,27	28	0	0,58
117	0,00	5,10	3,20	6	0	0,10
118	3,30	5,10	6,85	7	0	0,10
119	0,00	5,10	6,85	6	0	0,10
120	3,60	-0,93	0,00	47	0	0,08
121	-0,80	-0,93	0,00	48	0	0,15
122	-0,80	5,07	0,00	49	0	0,18
123	0,60	8,77	0,00	50	0	0,11
124	3,60	8,77	0,00	51	0	0,16
125	3,60	3,30	0,00	52	0	0,08

## DATI DI INPUT FONDAMENTAZIONI SU PALI

G E O M E T R I A						
Filo N.ro	Quota (m)	Tipolog N.ro	Tipo N.ro	Rotaz. (grad)	Zona N.ro	Tr.sv. (cm)
1	0,00	1	1	0	2	0
2	0,00	1	1	0	2	0
3	0,00	1	1	0	2	0

## COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m		Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
1	1,65	0,00		2	1,80	3,30
3	1,65	7,00				

IDENTIFICAZIONE								DATI ASTE SPAZIALI										Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)		
1	2	10	0,00	0,80	2	10	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
2	8	9	0,00	0,80	8	9	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	9	43	0,80	0,80	9	63	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	10	44	0,80	0,80	10	64	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
5	6	19	0,80	0,80	15	21	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	7	20	0,80	0,80	16	22	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	7	7	0,80	0,00	16	7	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
8	6	6	0,80	0,00	15	6	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
9	7	13	0,80	0,80	16	13	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	13	14	0,80	0,80	13	14	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	15	16	2,62	0,80	17	18	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
12	17	18	2,62	0,80	19	20	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	18	46	0,80	0,80	20	66	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	16	45	0,80	0,80	18	65	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
15	19	41	0,80	0,80	21	68	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	41	40	0,80	0,80	68	67	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	14	21	0,80	0,80	14	23	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	21	22	0,80	0,80	23	24	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19	22	6	0,80	0,80	24	15	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	25	23	2,62	2,62	29	27	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
21	23	15	2,62	2,62	27	17	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
22	26	24	2,62	2,62	30	28	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	24	17	2,62	2,62	28	19	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24	4	4	2,62	0,80	25	72	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
25	5	5	2,62	0,80	26	73	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
26	4	25	2,62	2,62	25	29	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27	25	26	2,62	2,62	29	30	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28	27	10	2,62	4,45	31	32	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
29	28	9	2,62	4,45	33	34	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30	9	29	4,45	4,45	34	35	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31	10	30	4,45	4,45	32	36	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
32	29	13	4,45	4,45	35	37	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
33	30	14	4,45	4,45	36	38	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
34	31	32	2,62	2,62	39	40	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
35	32	27	2,62	2,62	40	31	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
36	33	34	2,62	2,62	41	42	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
37	34	28	2,62	2,62	42	33	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
38	26	31	2,62	2,62	30	39	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
39	31	33	2,62	2,62	39	41	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
40	33	5	2,62	2,62	41	26	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41	5	5	4,45	2,62	44	26	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
42	4	4	4,45	2,62	43	25	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
43	36	7	8,10	8,10	53	84	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
44	37	6	8,10	8,10	54	88	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
45	7	13	4,45	4,45	49	37	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
46	13	14	4,45	4,45	37	38	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
47	35	21	4,45	4,45	45	47	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
48	21	22	4,45	4,45	47	48	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
49	22	6	4,45	4,45	48	50	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50	6	6	3,20	0,80	117	15	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
51	7	7	3,20	0,80	97	16	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
52	15	16	6,27	4,45	46	57	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
53	14	35	4,45	4,45	38	45	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
54	17	18	6,27	4,45	103	55	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
55	23	15	6,27	6,27	104	46	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
56	32	27	6,27	6,27	113	114	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
57	13	11	4,45	4,45	37	51	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
58	14	12	4,45	4,45	38	52	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
59	12	11	4,45	4,45	52	51	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
60	19	41	4,45	4,45	62	60	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
61	37	6	4,45	4,45	81	50	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
62	36	7	4,45	4,45	83	49	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
63	18	38	4,45	4,45	55	56	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
64	16	39	4,45	4,45	57	58	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
65	38	21	4,45	4,45	56	47	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
66	39	22	4,45	4,45	58	48	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
67	21	40	4,45	4,45	47	59	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
68	22	41	4,45	4,45	48	60	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
69	41	40	4,45	4,45	60	59	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
70	24	17	6,27	6,27	105	103	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
71	11	20	4,45	4,45	51	71	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
72	6	19	4,45	4,45	50	62	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
73	7	20	4,45	4,45	49	71	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
74	42	12	4,45	4,45	61	52	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
75	4	4	0,80	0,00	72	4	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
76	15	17	2,62	2,62	17	19	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
77	23	24	2,62	2,62	27	28	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
78	27	28	2,62	2,62	31	33	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
79	32	34	2,62	2,62	40	42	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
80	42	12	0,80	0,80	69	12	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
81	12	11	0,80	0,80	12	11	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
82	16	18	0,80	0,80	18	20	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
83	10	9	0,80	0,80	10	9	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
84	40	42	4,45	4,45	59	61	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
85	42	42	4,45	0,80	61	69	3	1109	HEB200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
86	11	20	0,80	0,80	11	22	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
87	40	42	0,80	0,80	67	69	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
88	42	42	0,80	0,00	69	70	3	1109	HEB200	0	90								

IDENTIFICAZIONE								DATI ASTE SPAZIALI										Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)		
93	14	12	0,80	0,80	14	12	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
94	21	40	0,80	0,80	23	67	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
95	43	13	0,80	0,80	63	13	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
96	13	11	0,80	0,80	13	11	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
97	5	5	0,80	0,00	73	5	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
98	4	6	0,80	0,80	72	15	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
99	5	7	0,80	0,80	73	16	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
100	9	29	8,10	8,10	74	75	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
101	10	30	8,10	8,10	76	77	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
102	29	13	8,10	8,10	75	78	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
103	30	14	8,10	8,10	77	79	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
104	5	36	8,10	8,10	82	53	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
105	4	37	8,10	8,10	80	54	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
106	7	13	8,10	8,10	84	78	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
107	13	14	8,10	8,10	78	79	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
108	35	21	8,10	8,10	85	86	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
109	21	22	8,10	8,10	86	87	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
110	22	6	8,10	8,10	87	88	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
111	25	26	8,10	8,10	89	106	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
112	14	35	8,10	8,10	79	85	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
113	4	25	8,10	8,10	80	89	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
114	13	11	8,10	8,10	78	90	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
115	14	12	8,10	8,10	79	91	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
116	12	11	8,10	8,10	91	90	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
117	19	41	8,10	8,10	92	93	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
118	4	37	4,45	4,45	43	81	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
119	5	36	4,45	4,45	44	83	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
120	5	5	6,27	5,03	102	95	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
121	4	4	5,03	4,45	94	43	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
122	26	1	6,27	6,27	110	96	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
123	4	1	5,03	6,27	94	96	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
124	21	40	8,10	8,10	86	98	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
125	22	41	8,10	8,10	87	93	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
126	41	40	8,10	8,10	93	98	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
127	5	1	5,03	6,27	95	96	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
128	11	20	8,10	8,10	90	99	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
129	6	19	8,10	8,10	88	92	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
130	7	20	8,10	8,10	84	99	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
131	42	12	8,10	8,10	100	91	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
132	40	42	8,10	8,10	98	100	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
133	4	4	6,27	5,03	101	94	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
134	5	5	5,03	4,45	95	44	3	1069	HEA180	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
135	6	6	6,85	4,45	119	50	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
136	7	7	6,85	4,45	118	49	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
137	42	42	8,10	4,45	100	61	3	1109	HEB200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
138	4	4	8,10	6,27	80	101	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
139	5	5	8,10	6,27	82	102	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
140	33	5	8,10	8,10	107	82	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
141	26	31	8,10	8,10	106	108	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
142	31	33	8,10	8,10	108	107	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
143	4	25	6,27	6,27	101	109	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
144	25	26	6,27	6,27	109	110	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
145	33	5	6,27	6,27	111	102	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
146	1	31	6,27	6,27	96	112	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
147	31	33	6,27	6,27	112	111	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
148	34	28	6,27	6,27	115	116	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
149	15	17	6,27	6,27	46	103	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
150	23	24	6,27	6,27	104	105	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
151	27	28	6,27	6,27	114	116	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
152	32	34	6,27	6,27	113	115	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
153	16	18	4,45	4,45	57	55	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
154	10	9	4,45	4,45	32	34	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
155	28	9	6,27	8,10	116	74	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
156	27	10	6,27	8,10	114	76	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
157	7	7	8,10	6,85	84	118	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
158	6	6	8,10	6,85	88	119	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
159	6	6	4,45	3,20	50	117	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
160	7	7	4,45	3,20	49	97	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
161	6	35	3,20	4,45	117	45	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
162	7	35	3,20	4,45	97	45	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
163	6	35	6,85	8,10	119	85	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
164	7	35	6,85	8,10	118	85	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
165	26	24	6,27	6,27	110	105	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
166	33	34	6,27	6,27	111	115	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
167	31	32	6,27	6,27	112	113	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
168	25	23	6,27	6,27	109	104	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
169	9	10	8,10	8,10	74	76	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
170	6	37	4,45	8,10	50	54	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
171	4	37	4,45	8,10	43	54	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
172	5	36	4,45	8,10	44	53	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
173	7	36	4,45	8,10	49	53	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
174	4	37	0,80	4,45	72	81	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
175	6	37	0,80	4,45	15	81	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
176	5	36	0,80	4,45	73	83	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
177	7	36	0,80	4,45	16	83	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

DATI SHELL SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE												CARATTERISTICHE SEZIONE				SUDDIVIS.			
Shell N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Quota1 (m)	Quota2 (m)	Quota3 (m)	Quota4 (m)	Nod3d 1	Nod3d 2	Nod3d 3	Nod3d 4	Sez. N.ro	Spess (cm)	Kwinkl kg/cm	Tipo Mat.	MeshX	MeshY	
1	48	47	5	1	0,00	0,00	0,00	0,00	121	120	5	1	1	40,0	2,00	1	4	4	
2	48	1	4	4	0,00	0,00	0,00	0,00	121	1	4	4	1	40,0	2,00	1	4	4	
3	49	48	4	6	0,00	0,00	0,00	0,00	122	121	4	6	1	40,0	2,00	1	4	4	
4	4	5	8	2	0,00	0,00	0,00	0,00	4	5	8	2	1	40,0	2,00	1	4	4	
5	52	7	3	8	0,00	0,00	0,00	0,00	125	7	3	8	1	40,0	2,00	1	4	4	
6	4	2	3	6	0,00	0,00	0,00	0,00	4	2	3	6	1	40,0	2,00	1	4	4	
7	49	6	3	42	0,00	0,00	0,00	0,00	122	6	3	70	1	40,0	2,00	1	4	4	
8	50	49	42	42	0,00	0,00	0,00	0,00	123	122	70	70	1	40,0	2,00	1	4	4	
9	52	51	7	7	0,00	0,00	0,00	0,00	125	124	7	7	1	40,0	2,00	1	4	4	
10	51	50	42	42	0,00	0,00	0,00	0,00	124	123	70	70	1	40,0	2,00	1	4	4	
11	8	3	2	2	0,00	0,00	0,00	0,00	8	3	2	2	1	40,0	2,00	1	4	4	
12	47	52	8	5	0,00	0,00	0,00	0,00	120	125	8	5	1	40,0	2,00	1	4	4	
13	51	42	3	7	0,00	0,00	0,00	0,00	124	70	3	7	1	40,0	2,00	1	4	4	

VINCOLI E CEDIMENTI NODALI																			
IDENTIFIC.		RIGIDENZE TRASLANTI			RIGIDENZE ROTAZIONALI			SCOSTAMENTI					VERSO SPOSTAMENTI UNILATERI						
Nodo3d N.ro	Cod ice	Tx t/m	Ty t/m	Tz t/m	Rx t*m	Ry t*m	Rz t*m	Tr.X cm	Tr.Y cm	Tr.Z cm	Azim Grd	CoZe Grd	Ass. Grd	Tr.X	Tr.Y	Tr.Z	RotX	RotY	RotZ
1	P	3047	3047	102254	30881	30881	6919	0	0	0	0	0	0						
2	P	3047	3047	102254	30881	30881	6919	0	0	0	0	0	0						
3	P	3047	3047	102254	30881	30881	6919	0	0	0	0	0	0						

CARICHI DISTRIBUITI ASTE									
CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 2					ALIQUOTA SISMICA: 100				
IDENT.		NODO INIZIALE			NODO FINALE				
Asta3d N.ro	Riferimento	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Mt t*m/ml	Pretens t
1	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
2	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
3	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
4	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
10	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
11	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
12	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
13	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
14	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
21	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
23	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
28	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
29	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
30	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
31	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
32	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
33	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
35	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
37	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
52	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
54	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
55	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
56	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
57	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
58	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
63	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
64	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
65	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
67	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
68	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
70	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
89	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
90	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
91	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
92	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
93	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
94	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
95	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00

CARICHI DISTRIBUITI ASTE									
CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 2					ALIQUOTA SISMICA: 100				
IDENT.		NODO INIZIALE			NODO FINALE				
Asta3d N.ro	Riferi mento	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Mt t*m/ml	Pretens t
96	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
100	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
101	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
102	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
103	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
114	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
115	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
124	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
125	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
148	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
155	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
156	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00

CARICHI DISTRIBUITI ASTE									
CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 3					ALIQUOTA SISMICA: 60				
IDENT.		NODO INIZIALE			NODO FINALE				
Asta3d N.ro	Riferi mento	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Mt t*m/ml	Pretens t
1	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
2	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
3	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
4	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
11	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
12	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
13	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
14	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
21	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
23	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
28	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
29	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
30	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
31	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
35	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
37	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
52	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
54	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
55	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
56	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
57	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
58	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
63	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
64	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
67	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
68	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
70	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
89	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
90	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
91	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
92	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
93	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
94	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
95	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
96	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
100	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
101	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
114	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
115	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
124	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
125	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00

CARICHI DISTRIBUITI ASTE									
CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 3					ALIQUOTA SISMICA: 60				
IDENT.		NODO INIZIALE			NODO FINALE				
Asta3d N.ro	Riferi mento	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Mt t*m/ml	Pretens t
148	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
155	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
156	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00

COMPOSIZIONE SHELL														
Macro Nro	Col.1	Col.2	Col.3	Col.4	Col.5	Col.6		Macro Nro	Col.1	Col.2	Col.3	Col.4	Col.5	Col.6
1	1	14	15	16				2	2	29	30	31		
	17	18	19	20					32	33	34	35		
	21	22	23	24					36	37	38	39		
	25	26	27	28					40	41	42	43		
3	3	44	45	46				4	4	59	60	61		
	47	48	49	50					62	63	64	65		
	51	52	53	54					66	67	68	69		
	55	56	57	58					70	71	72	73		
5	5	74	75	76				6	6	89	90	91		
	77	78	79	80					92	93	94	95		
	81	82	83	84					96	97	98	99		
	85	86	87	88					100	101	102	103		
7	7	104	105	106				8	8	119	120	121		
	107	108	109	110					122	123	124	125		
	111	112	113	114					126	127	128	129		
	115	116	117	118					130	131	132	133		
9	9	134	135	136				10	10	149	150	151		
	137	138	139	140					152	153	154	155		
	141	142	143	144					156	157	158	159		
	145	146	147	148					160	161	162	163		
11	11	164	165	166				12	12	179	180	181		
	167	168	169	170					182	183	184	185		
	171	172	173	174					186	187	188	189		
	175	176	177	178					190	191	192	193		
13	13	194	195	196										
	197	198	199	200										
	201	202	203	204										
	205	206	207	208										



**SCALA PALAZZINA AMBULATORI LATO OVEST**

COORDINATE DEI NODI						
IDENT.	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		
Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Peso (t)
1	0,95	-2,75	0,00	1	0	0,17
2	0,95	0,75	0,00	2	0	0,28
3	0,95	4,25	0,00	3	0	0,21
4	0,00	0,00	0,00	4	0	0,24
5	3,35	0,00	0,00	5	0	0,44
6	0,00	4,80	0,00	6	0	0,19
7	3,35	4,80	0,00	7	0	0,28
8	0,00	-3,25	0,00	8	0	0,21
9	3,35	-3,25	0,00	9	0	0,26
10	-0,61	0,16	0,00	10	0	0,37
11	-0,61	1,51	0,00	11	0	0,47
12	1,79	0,16	1,32	12	0	0,48
13	1,79	1,51	1,32	13	0	0,72
14	0,00	0,00	4,20	4	0	0,18
15	3,35	0,00	4,20	5	0	0,19
16	0,00	4,80	2,38	6	0	0,09
17	3,35	4,80	2,38	7	0	0,07
18	0,00	-3,25	4,20	8	0	0,11
19	3,35	-3,25	4,20	9	0	0,12
20	3,35	0,00	1,32	5	0	0,15
21	0,00	0,00	1,32	4	0	0,10
22	1,79	0,00	1,32	14	0	0,06
23	3,09	0,00	1,32	15	0	0,03
24	3,09	1,51	1,32	16	0	0,43
25	1,79	3,55	2,38	17	0	0,38
26	3,09	3,55	2,38	18	0	0,39
27	1,79	4,80	2,38	19	0	0,06
28	3,09	4,80	2,38	20	0	0,05
29	0,26	4,80	2,38	21	0	0,05
30	1,56	4,80	2,38	22	0	0,05
31	0,26	3,55	2,38	23	0	0,55
32	1,56	3,55	2,38	24	0	0,54
33	0,26	0,30	4,20	25	0	0,46
34	1,56	0,30	4,20	26	0	0,46
35	0,26	0,00	4,20	27	0	0,10
36	1,56	0,00	4,20	28	0	0,09
37	3,09	0,00	4,20	15	0	0,08
38	1,79	0,00	4,20	14	0	0,11
39	0,00	4,80	6,02	6	0	0,12
40	3,35	4,80	6,02	7	0	0,12
41	1,79	4,80	6,02	19	0	0,06
42	3,09	4,80	6,02	20	0	0,05
43	0,26	4,80	6,02	21	0	0,05
44	1,56	4,80	6,02	22	0	0,05
45	1,79	3,55	6,02	17	0	0,54
46	3,09	3,55	6,02	18	0	0,55
47	0,00	0,00	7,84	4	0	0,06
48	3,35	0,00	7,84	5	0	0,06
49	0,26	0,30	7,84	25	0	0,45
50	1,56	0,30	7,84	26	0	0,45
51	0,26	0,00	7,84	27	0	0,08
52	1,59	0,00	7,84	29	0	0,08
53	3,09	0,00	7,84	15	0	0,05
54	1,79	0,00	7,84	14	0	0,06
55	0,26	3,55	6,02	23	0	0,55

## COORDINATE DEI NODI

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Peso (t)
56	1,56	3,55	6,02	24	0	0,55
57	0,26	-3,25	4,20	30	0	0,03
58	1,56	-3,25	4,20	31	0	0,05
59	1,79	-3,25	4,20	32	0	0,08
60	3,09	-3,25	4,20	33	0	0,05
61	0,00	-3,25	7,84	8	0	0,06
62	3,35	-3,25	7,84	9	0	0,10
63	0,26	-3,25	7,84	30	0	0,05
64	1,59	-3,25	7,84	34	0	0,06
65	1,79	-3,25	7,84	32	0	0,03
66	3,09	-3,25	7,84	33	0	0,05
67	0,00	0,00	3,00	4	0	0,12
68	3,35	0,00	3,00	5	0	0,14
69	0,00	0,00	6,64	4	0	0,09
70	3,35	0,00	6,64	5	0	0,12
71	1,69	0,00	4,20	35	0	0,03
72	1,69	0,00	7,84	35	0	0,07
73	1,67	4,80	2,38	36	0	0,01
74	1,67	4,80	6,02	36	0	0,07
75	1,69	-3,25	4,20	37	0	0,03
76	1,69	-3,25	7,84	37	0	0,07
77	0,00	-3,25	6,64	8	0	0,13
78	3,35	-3,25	6,64	9	0	0,16
79	0,00	-1,63	4,20	38	0	0,11
80	3,35	-1,63	4,20	39	0	0,11
81	0,00	-1,63	7,84	38	0	0,11
82	3,35	-1,63	7,84	39	0	0,11
83	0,00	-3,25	3,00	8	0	0,14
84	3,35	-3,25	3,00	9	0	0,17
85	5,05	0,00	4,20	40	0	0,07
86	5,05	-3,25	4,20	41	0	0,07
87	5,05	0,00	7,84	40	0	0,07
88	5,05	-3,25	7,84	41	0	0,07
89	4,30	-3,25	7,84	42	0	0,03
90	4,30	0,00	7,84	43	0	0,02
91	4,30	-3,25	4,20	42	0	0,02
92	4,30	0,00	4,20	43	0	0,02
93	0,26	-1,63	7,84	44	0	0,34
94	1,59	-1,63	7,84	45	0	0,34
95	1,79	-1,63	7,84	46	0	0,34
96	3,09	-1,63	7,84	47	0	0,35
97	5,05	-1,63	7,84	48	0	0,33
98	4,30	-1,63	7,84	49	0	0,02
99	0,26	-1,63	4,20	44	0	0,34
100	1,56	-1,63	4,20	50	0	0,34
101	1,79	-1,63	4,20	46	0	0,34
102	3,09	-1,63	4,20	47	0	0,34
103	5,05	-1,63	4,20	48	0	0,33
104	4,30	-1,63	4,20	49	0	0,02
105	0,00	4,80	4,82	6	0	0,07
106	3,35	4,80	4,82	7	0	0,07
107	3,09	0,30	4,37	51	0	0,43
108	1,79	0,30	4,37	52	0	0,43
109	3,09	0,30	4,20	51	0	0,04
110	1,79	0,30	4,20	52	0	0,04
111	0,00	0,00	6,02	4	0	0,14
112	0,00	4,80	4,20	6	0	0,14
113	3,35	0,00	6,02	5	0	0,14

COORDINATE DEI NODI						
IDENT.	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		
Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Peso (t)
114	3,35	4,80	4,20	7	0	0,14
115	0,26	-0,20	7,84	53	0	0,20
116	1,59	-0,20	7,84	54	0	0,20
117	3,09	-0,20	7,84	55	0	0,22
118	1,79	-0,20	7,84	56	0	0,23
119	5,05	-0,20	7,84	57	0	0,21
120	4,30	-0,20	7,84	58	0	0,05
121	0,26	-3,05	7,84	59	0	0,23
122	1,59	-3,05	7,84	60	0	0,22
123	1,79	-3,05	7,84	61	0	0,21
124	3,09	-3,05	7,84	62	0	0,23
125	5,05	-3,05	7,84	63	0	0,21
126	4,30	-3,05	7,84	64	0	0,05
127	3,65	-0,20	7,84	65	0	0,21
128	3,65	-3,05	7,84	66	0	0,21
129	3,65	-1,63	7,84	67	0	0,32
130	3,65	0,00	7,84	68	0	0,04
131	3,65	-3,25	7,84	69	0	0,08
132	3,65	0,00	4,20	68	0	0,04
133	3,65	-3,25	4,20	69	0	0,05
134	3,65	-1,63	4,20	67	0	0,33
135	0,26	-0,20	4,20	53	0	0,20
136	1,56	-0,20	4,20	70	0	0,20
137	3,09	-0,20	4,20	55	0	0,20
138	1,79	-0,20	4,20	56	0	0,20
139	5,05	-0,20	4,20	57	0	0,21
140	4,30	-0,20	4,20	58	0	0,04
141	3,65	-0,20	4,20	65	0	0,20
142	0,26	-3,05	4,20	59	0	0,20
143	1,56	-3,05	4,20	71	0	0,22
144	1,79	-3,05	4,20	61	0	0,22
145	3,09	-3,05	4,20	62	0	0,22
146	5,05	-3,05	4,20	63	0	0,21
147	4,30	-3,05	4,20	64	0	0,04
148	3,65	-3,05	4,20	66	0	0,20
149	1,79	4,60	6,02	72	0	0,17
150	3,09	4,60	6,02	73	0	0,18
151	0,26	4,60	6,02	74	0	0,18
152	1,56	4,60	6,02	75	0	0,18
153	1,79	4,60	2,38	72	0	0,17
154	3,09	4,60	2,38	73	0	0,18
155	0,26	4,60	2,38	74	0	0,18
156	1,56	4,60	2,38	75	0	0,17
157	3,09	0,16	1,32	76	0	0,19
158	-0,80	0,00	0,00	77	0	0,03
159	-0,80	5,30	0,00	78	0	0,09
160	-0,80	-3,75	0,00	79	0	0,08
161	3,70	0,00	0,00	80	0	0,05
162	3,70	5,30	0,00	81	0	0,06
163	3,70	-3,75	0,00	82	0	0,05
164	3,35	4,80	1,32	7	0	0,14

**DATI DI INPUT PALI**

GEOMETRIA PLINTI						
Filo N.ro	Quota (m)	Tipolog N.ro	Tipo N.ro	Rotaz. (grad)	Zona N.ro	Tr.sv. (cm)
1	0,00	1	1	0	2	0
2	0,00	1	1	0	2	0
3	0,00	1	1	0	2	0

**COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI**

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m	Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
1	0,95	-2,75	2	0,95	0,75
3	0,95	4,25			

**DATI ASTE SPAZIALI**

IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST.INIZIALI			SCOST. FINALI			Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)		
1	4	4	1,32	0,00	21	4	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
2	6	6	2,38	0,00	16	6	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
3	8	8	3,00	0,00	83	8	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
4	9	9	3,00	0,00	84	9	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
5	7	7	2,38	1,32	17	164	3	1071	HEA200	0	0	0	0	0	0	0	0		
6	5	5	1,32	0,00	20	5	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
7	5	5	3,00	1,32	68	20	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
8	4	4	4,20	3,00	14	67	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
9	4	14	1,32	1,32	21	22	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
10	14	15	1,32	1,32	22	23	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
11	15	5	1,32	1,32	23	20	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
12	6	21	2,38	2,38	16	29	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
13	19	20	2,38	2,38	27	28	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
14	20	7	2,38	2,38	28	17	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
15	10	12	0,00	1,32	10	12	1	1040	UPN180	0	0	0	0	0	0	0	0		
16	11	13	0,00	1,32	11	13	1	1040	UPN180	0	0	0	0	0	0	0	0		
17	14	12	1,32	1,32	22	12	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
18	12	13	1,32	1,32	12	13	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
19	13	17	1,32	2,38	13	25	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
20	76	16	1,32	1,32	157	24	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
21	16	18	1,32	2,38	24	26	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
22	18	73	2,38	2,38	26	154	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
23	73	20	2,38	2,38	154	28	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
24	21	22	2,38	2,38	29	30	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
25	17	72	2,38	2,38	25	153	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
26	24	26	2,38	4,20	32	34	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
27	72	19	2,38	2,38	153	27	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
28	23	25	2,38	4,20	31	33	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
29	4	27	4,20	4,20	14	35	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
30	27	28	4,20	4,20	35	36	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
31	35	14	4,20	4,20	71	38	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
32	25	27	4,20	4,20	33	35	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
33	26	28	4,20	4,20	34	36	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
34	36	19	2,38	2,38	73	27	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
35	14	15	4,20	4,20	38	37	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
36	6	6	4,20	2,38	112	16	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
37	6	6	4,82	4,20	105	112	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
38	6	21	6,02	6,02	39	43	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
39	21	22	6,02	6,02	43	44	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
40	36	19	6,02	6,02	74	41	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
41	19	20	6,02	6,02	41	42	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
42	20	7	6,02	6,02	42	40	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
43	15	5	4,20	4,20	37	15	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
44	51	18	4,37	6,02	107	46	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
45	52	17	4,37	6,02	108	45	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
46	18	73	6,02	6,02	46	150	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
47	73	20	6,02	6,02	150	42	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
48	7	7	4,20	2,38	114	17	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
49	7	7	4,82	4,20	106	114	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
50	4	27	7,84	7,84	47	51	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
51	27	29	7,84	7,84	51	52	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
52	35	14	7,84	7,84	72	54	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
53	14	15	7,84	7,84	54	53	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
54	15	5	7,84	7,84	53	48	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
55	24	26	6,02	7,84	56	50	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
56	23	25	6,02	7,84	55	49	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
57	26	29	7,84	7,84	50	52	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
58	25	27	7,84	7,84	49	51	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
59	17	72	6,02	6,02	45	149	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
60	72	19	6,02	6,02	149	41	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		

IDENTIFICAZIONE								DATI ASTE SPAZIALI										Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)		
61	8	30	4,20	4,20	18	57	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
62	30	31	4,20	4,20	57	58	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
63	37	32	4,20	4,20	75	59	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
64	32	33	4,20	4,20	59	60	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
65	33	9	4,20	4,20	60	19	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
66	8	8	6,64	4,20	77	18	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
67	9	9	6,64	4,20	78	19	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
68	5	68	4,20	4,20	15	132	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
69	68	43	4,20	4,20	132	92	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
70	9	69	4,20	4,20	19	133	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
71	69	42	4,20	4,20	133	91	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
72	8	30	7,84	7,84	61	63	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
73	30	34	7,84	7,84	63	64	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
74	37	32	7,84	7,84	76	65	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
75	32	33	7,84	7,84	65	66	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
76	33	9	7,84	7,84	66	62	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
77	27	53	7,84	7,84	51	115	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
78	53	44	7,84	7,84	115	93	1	1043	UPN200	0	0	115	0	0	0	0	0	0	
79	44	59	7,84	7,84	93	121	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
80	59	30	7,84	7,84	121	63	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
81	38	4	4,20	4,20	79	14	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
82	39	5	4,20	4,20	80	15	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
83	38	4	7,84	7,84	81	47	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
84	39	5	7,84	7,84	82	48	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
85	4	4	3,00	1,32	67	21	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
86	5	5	4,20	3,00	15	68	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
87	4	4	6,02	4,20	111	14	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
88	28	35	4,20	4,20	36	71	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
89	4	35	3,00	4,20	67	71	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
90	5	14	3,00	4,20	68	38	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
91	5	5	7,84	6,64	48	70	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
92	4	4	7,84	6,64	47	69	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
93	29	35	7,84	7,84	52	72	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
94	4	4	6,64	6,02	69	111	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
95	4	35	6,64	7,84	69	72	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
96	5	35	6,64	7,84	70	72	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
97	22	36	2,38	2,38	30	73	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
98	22	36	6,02	6,02	44	74	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
99	31	37	4,20	4,20	58	75	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
100	34	37	7,84	7,84	64	76	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
101	5	5	6,02	4,20	113	15	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
102	8	37	6,64	7,84	77	76	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
103	9	37	6,64	7,84	78	76	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
104	8	8	7,84	6,64	61	77	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
105	9	9	7,84	6,64	62	78	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
106	5	5	6,64	6,02	70	113	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
107	4	6	4,20	4,20	14	112	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
108	8	38	4,20	4,20	18	79	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
109	9	39	4,20	4,20	19	80	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
110	8	38	7,84	7,84	61	81	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
111	9	39	7,84	7,84	62	82	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
112	4	38	6,64	7,84	69	81	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
113	8	38	6,64	7,84	77	81	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
114	9	39	6,64	7,84	78	82	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
115	5	39	6,64	7,84	70	82	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
116	4	6	6,02	6,02	111	39	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
117	8	37	3,00	4,20	83	75	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
118	9	32	3,00	4,20	84	59	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
119	9	9	4,20	3,00	19	84	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
120	8	8	4,20	3,00	18	83	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
121	4	38	3,00	4,20	67	79	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
122	9	41	6,64	7,84	78	88	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
123	9	41	3,00	4,20	84	86	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
124	8	38	3,00	4,20	83	79	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
125	9	39	3,00	4,20	84	80	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
126	5	39	3,00	4,20	68	80	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
127	42	41	7,84	7,84	89	88	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
128	43	40	7,84	7,84	90	87	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
129	42	41	4,20	4,20	91	86	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
130	43	40	4,20	4,20	92	85	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
131	29	54	7,84	7,84	52	116	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
132	47	39	4,20	4,20	102	80	1	1179	IPE120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
133	9	69	7,84	7,84	62	131	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
134	69	42	7,84	7,84	131	89	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
135	54	45	7,84	7,84	116	94	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
136	39	67	4,20	4,20	80	134	1	1179	IPE120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
137	67	49	4,20	4,20	134	104	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
138	27	53	4,20	4,20	35	135	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
139	45	60	7,84	7,84	94	122	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
140	60	34	7,84	7,84	122	64	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
141	14	56	7,84	7,84	54	118	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
142	15	55	7,84	7,84	53	117	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
143	47	62	7,84	7,84	96	124	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
144	62	33	7,84	7,84	124	66	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
145	44	45	7,84	7,84	93	94	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
146	45	46	7,84	7,84	94	95	1	1179	IPE120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
147	46	47	7,84	7,84	95	96	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
148	47	49	7,84</																



DATI SHELL SPAZIALI																			
IDENTIFICAZIONE												CARATTERISTICHE SEZIONE				SUDDIVIS.			
Shell N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Quota1 (m)	Quota2 (m)	Quota3 (m)	Quota4 (m)	Nod3d 1	Nod3d 2	Nod3d 3	Nod3d 4	Sez. N.ro	Spess (cm)	Kwinkl kg/cm <sup>2</sup>	Tipo Mat.	MeshX	MeshY	
1	79	8	10	77	0,00	0,00	0,00	0,00	160	8	10	158	1	40,0	2,00	1	4	4	
2	8	1	4	10	0,00	0,00	0,00	0,00	8	1	4	10	1	40,0	2,00	1	4	4	
3	79	82	9	8	0,00	0,00	0,00	0,00	160	163	9	8	1	40,0	2,00	1	4	4	
4	82	80	5	9	0,00	0,00	0,00	0,00	163	161	5	9	1	40,0	2,00	1	4	4	
5	8	9	1	1	0,00	0,00	0,00	0,00	8	9	1	1	1	40,0	2,00	1	4	4	
6	1	9	5	4	0,00	0,00	0,00	0,00	1	9	5	4	1	40,0	2,00	1	4	4	
7	10	4	2	11	0,00	0,00	0,00	0,00	10	4	2	11	1	40,0	2,00	1	4	4	
8	77	10	11	11	0,00	0,00	0,00	0,00	158	10	11	11	1	40,0	2,00	1	4	4	
9	78	77	11	11	0,00	0,00	0,00	0,00	159	158	11	11	1	40,0	2,00	1	4	4	
10	5	2	4	4	0,00	0,00	0,00	0,00	5	2	4	4	1	40,0	2,00	1	4	4	
11	78	11	6	6	0,00	0,00	0,00	0,00	159	11	6	6	1	40,0	2,00	1	4	4	
12	2	3	6	11	0,00	0,00	0,00	0,00	2	3	6	11	1	40,0	2,00	1	4	4	
13	81	78	6	7	0,00	0,00	0,00	0,00	162	159	6	7	1	40,0	2,00	1	4	4	
14	7	6	3	3	0,00	0,00	0,00	0,00	7	6	3	3	1	40,0	2,00	1	4	4	
15	5	7	3	2	0,00	0,00	0,00	0,00	5	7	3	2	1	40,0	2,00	1	4	4	
16	80	81	7	5	0,00	0,00	0,00	0,00	161	162	7	5	1	40,0	2,00	1	4	4	

VINCOLI E CEDIMENTI NODALI																			
IDENTIFIC.		RIGIDEZZE TRASLANTI			RIGIDEZZE ROTAZIONALI			SCOSTAMENTI					VERSO SPOSTAMENTI UNILATERI						
Nodo3d N.ro	Codice	Tx t/m	Ty t/m	Tz t/m	Rx t <sup>2</sup> /m	Ry t <sup>2</sup> /m	Rz t <sup>2</sup> /m	Tr.X cm	Tr.Y cm	Tr.Z cm	Azim Grd	CoZe Grd	Ass. Grd	Tr.X	Tr.Y	Tr.Z	RotX	RotY	RotZ
1	P	3047	3047	95370	30881	30881	6919	0	0	0	0	0	0						
2	P	3047	3047	95370	30881	30881	6919	0	0	0	0	0	0						
3	P	3047	3047	95370	30881	30881	6919	0	0	0	0	0	0						

CARICHI DISTRIBUITI ASTE										
CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 2					ALIQUOTA SISMICA: 100					
IDENT.		NODO INIZIALE			NODO FINALE					
Asta3d N.ro	Riferimento	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Mt t <sup>2</sup> /m/ml	Pretens t	
15	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
16	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
18	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00	
19	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
20	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
21	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
22	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
23	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
25	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00	
26	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
27	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00	
28	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
30	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00	
32	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
33	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00	
34	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00	
44	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
45	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
46	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
47	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
52	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
55	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
56	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
57	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
58	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
59	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00	
60	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
70	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
77	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
78	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
79	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
80	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
131	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
133	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
135	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00	
138	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
139	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00	

CARICHI DISTRIBUITI ASTE									
CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 2					ALIQUOTA SISMICA: 100				
IDENT.		NODO INIZIALE			NODO FINALE				
Asta3d N.ro	Riferi mento	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Mt t*m/ml	Pretens t
140	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
141	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
142	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
143	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
144	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
150	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
151	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
153	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
154	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
155	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
159	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
160	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
171	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
172	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
176	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
178	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
179	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
180	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
181	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
184	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
185	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
187	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
188	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
189	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
190	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
191	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
192	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
193	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
194	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
195	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
196	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
197	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
198	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
199	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
200	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
201	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
202	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
203	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
204	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
205	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
206	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,053	0,000	0,00
207	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,053	0,000	0,00
208	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,053	0,000	0,00
210	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,053	0,000	0,00
211	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,053	0,000	0,00
212	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,053	0,000	0,00
213	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,053	0,000	0,00
214	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
215	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
218	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
219	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
220	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
221	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
222	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
223	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
224	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
225	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
226	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
227	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
228	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00



CARICHI DISTRIBUITI ASTE									
CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 2					ALIQUOTA SISMICA: 100				
IDENT.		NODO INIZIALE			NODO FINALE				
Asta3d N.ro	Riferi mento	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Mt t*m/ml	Pretens t
229	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
230	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
231	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
232	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
234	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
236	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00

CARICHI DISTRIBUITI ASTE									
CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 3					ALIQUOTA SISMICA: 60				
IDENT.		NODO INIZIALE			NODO FINALE				
Asta3d N.ro	Riferi mento	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Mt t*m/ml	Pretens t
15	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
16	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
18	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
19	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
20	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
21	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
22	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
23	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
25	0	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,00
26	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
27	0	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,00
28	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
32	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
33	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
34	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
40	0	0,000	0,000	-0,310	0,000	0,000	-0,310	0,000	0,00
44	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
45	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
46	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
47	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
52	0	0,000	0,000	-0,310	0,000	0,000	-0,310	0,000	0,00
55	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
56	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
57	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
58	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
59	0	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,00
60	0	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,00
77	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
78	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
79	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
80	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
100	0	0,000	0,000	-0,310	0,000	0,000	-0,310	0,000	0,00
131	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
133	0	0,000	0,000	-0,350	0,000	0,000	-0,350	0,000	0,00
135	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
138	0	0,000	0,000	-0,310	0,000	0,000	-0,310	0,000	0,00
139	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
140	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
141	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
142	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
143	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
144	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
150	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
151	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
153	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00

CARICHI DISTRIBUITI ASTE									
CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 3					ALIQUOTA SISMICA: 60				
IDENT.		NODO INIZIALE			NODO FINALE				
Asta3d N.ro	Riferi mento	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Mt t*m/ml	Pretens t
154	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
155	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
159	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
160	0	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,00
171	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
172	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
176	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
178	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
179	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
180	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
181	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
184	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
185	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
187	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
188	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
189	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
190	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
191	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
192	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
193	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
194	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
195	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
196	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
197	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
198	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
199	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
200	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
201	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
202	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
203	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
204	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
205	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
222	0	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,00
223	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
224	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
227	0	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,00
228	0	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,00
229	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
230	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
236	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00

COMPOSIZIONE SHELL														
Macro Nro	Col.1	Col.2	Col.3	Col.4	Col.5	Col.6		Macro Nro	Col.1	Col.2	Col.3	Col.4	Col.5	Col.6
1	1	17	18	19				2	2	32	33	34		
	20	21	22	23					35	36	37	38		
	24	25	26	27					39	40	41	42		
	28	29	30	31					43	44	45	46		
3	3	47	48	49				4	4	62	63	64		
	50	51	52	53					65	66	67	68		
	54	55	56	57					69	70	71	72		
	58	59	60	61					73	74	75	76		
5	5	77	78	79				6	6	92	93	94		
	80	81	82	83					95	96	97	98		
	84	85	86	87					99	100	101	102		
	88	89	90	91					103	104	105	106		
7	7	107	108	109				8	8	122	123	124		
	110	111	112	113					125	126	127	128		
	114	115	116	117					129	130	131	132		
	118	119	120	121					133	134	135	136		
9	9	137	138	139				10	10	152	153	154		
	140	141	142	143					155	156	157	158		
	144	145	146	147					159	160	161	162		
	148	149	150	151					163	164	165	166		
11	11	167	168	169				12	12	182	183	184		
	170	171	172	173					185	186	187	188		
	174	175	176	177					189	190	191	192		
	178	179	180	181					193	194	195	196		
13	13	197	198	199				14	14	212	213	214		
	200	201	202	203					215	216	217	218		
	204	205	206	207					219	220	221	222		
	208	209	210	211					223	224	225	226		
15	15	227	228	229				16	16	242	243	244		
	230	231	232	233					245	246	247	248		
	234	235	236	237					249	250	251	252		
	238	239	240	241					253	254	255	256		

**SCALA PALAZZINA DIREZIONE SANITARIA**

COORDINATE DEI NODI						
IDENT.	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		
Nodo3d N.ro	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Peso (t)
1	1,65	0,00	0,00	1	0	0,28
2	1,65	8,11	0,00	2	0	0,13
3	3,30	6,39	4,20	3	0	0,06
4	3,30	7,31	4,20	4	0	0,20
5	0,00	8,91	2,38	5	0	0,15
6	0,00	8,91	0,00	5	0	0,27
7	0,00	0,00	3,00	6	0	0,16
8	0,00	0,00	0,00	6	0	0,14
9	3,30	0,00	3,00	7	0	0,16
10	3,30	0,00	0,00	7	0	0,14
11	3,30	8,91	2,38	8	0	0,15
12	3,30	8,91	0,00	8	0	0,26
13	3,30	8,91	4,20	8	0	0,19
14	0,00	6,39	4,20	9	0	0,06
15	0,00	7,31	4,20	10	0	0,20
16	0,00	8,91	7,84	5	0	0,18
17	0,00	8,91	6,02	5	0	0,07
18	0,00	7,31	2,38	10	0	0,08
19	0,00	7,31	0,00	10	0	0,28
20	3,30	7,31	2,38	4	0	0,08
21	3,30	7,31	0,00	4	0	0,27
22	0,26	8,91	2,38	11	0	0,05
23	1,79	8,91	2,38	12	0	0,05
24	3,04	8,91	2,38	13	0	0,05
25	0,00	4,95	1,32	14	0	0,06
26	0,00	4,95	0,00	14	0	0,10
27	3,30	4,95	1,32	15	0	0,03
28	3,30	4,95	0,00	15	0	0,10
29	1,79	3,65	1,32	16	0	0,29
30	1,79	3,81	1,32	17	0	0,18
31	1,79	4,95	1,32	18	0	0,20
32	1,79	5,16	1,32	19	0	0,30
33	1,79	7,20	2,38	20	0	0,28
34	3,04	4,95	1,32	21	0	0,18
35	3,04	5,16	1,32	22	0	0,30
36	3,04	7,20	2,38	23	0	0,28
37	3,04	7,31	2,38	24	0	0,19
38	3,04	8,71	2,38	25	0	0,21
39	1,56	8,91	2,38	26	0	0,05
40	1,79	7,31	2,38	27	0	0,17
41	1,79	8,71	2,38	28	0	0,20
42	1,56	7,20	2,38	29	0	0,44
43	1,56	3,95	4,20	30	0	0,46
44	0,26	7,20	2,38	31	0	0,44
45	0,26	3,95	4,20	32	0	0,46
46	0,00	3,65	4,20	33	0	0,05
47	0,26	3,65	4,20	34	0	0,10
48	1,56	3,65	4,20	35	0	0,09
49	1,69	3,65	4,20	36	0	0,00
50	1,79	3,65	4,20	16	0	0,08
51	1,67	8,91	2,38	37	0	0,01
52	3,04	3,65	4,20	38	0	0,08
53	0,00	8,91	4,20	5	0	0,19
54	0,00	8,91	4,82	5	0	0,04
55	0,26	8,91	6,02	11	0	0,05

## COORDINATE DEI NODI

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Peso (t)
56	1,56	8,91	6,02	26	0	0,05
57	1,67	8,91	6,02	37	0	0,12
58	1,79	8,91	6,02	12	0	0,06
59	3,04	8,91	6,02	13	0	0,05
60	3,30	8,91	6,02	8	0	0,07
61	3,30	3,65	4,20	39	0	0,05
62	3,04	3,95	4,37	40	0	0,43
63	3,04	7,20	6,02	23	0	0,43
64	1,79	3,95	4,37	41	0	0,43
65	1,79	7,20	6,02	20	0	0,43
66	3,04	7,31	6,02	24	0	0,19
67	3,04	8,71	6,02	25	0	0,21
68	3,30	8,91	4,82	8	0	0,04
69	0,00	3,65	7,84	33	0	0,04
70	0,26	3,65	7,84	34	0	0,08
71	1,59	3,65	7,84	42	0	0,08
72	1,69	3,65	7,84	36	0	0,02
73	1,79	3,65	7,84	16	0	0,06
74	3,04	3,65	7,84	38	0	0,05
75	3,30	3,65	7,84	39	0	0,05
76	1,56	7,20	6,02	29	0	0,44
77	1,56	3,95	7,84	30	0	0,45
78	0,26	7,20	6,02	31	0	0,44
79	0,26	3,95	7,84	32	0	0,45
80	1,79	7,31	6,02	27	0	0,17
81	1,79	8,71	6,02	28	0	0,20
82	0,00	0,00	4,20	6	0	0,16
83	0,26	0,00	4,20	43	0	0,03
84	1,56	0,00	4,20	44	0	0,05
85	1,69	0,00	4,20	45	0	0,03
86	1,79	0,00	4,20	46	0	0,08
87	3,04	0,00	4,20	47	0	0,05
88	3,30	0,00	4,20	7	0	0,17
89	0,00	0,00	6,64	6	0	0,06
90	3,30	0,00	6,64	7	0	0,06
91	3,60	3,65	4,20	48	0	0,04
92	4,25	3,65	4,20	49	0	0,04
93	3,60	0,00	4,20	50	0	0,05
94	4,25	0,00	4,20	51	0	0,04
95	0,00	0,00	7,84	6	0	0,05
96	0,26	0,00	7,84	43	0	0,05
97	1,59	0,00	7,84	52	0	0,06
98	1,69	0,00	7,84	45	0	0,12
99	1,79	0,00	7,84	46	0	0,03
100	3,04	0,00	7,84	47	0	0,05
101	3,30	0,00	7,84	7	0	0,08
102	0,26	3,45	7,84	53	0	0,22
103	0,26	1,82	7,84	54	0	0,38
104	0,26	0,20	7,84	55	0	0,25
105	0,00	2,74	4,20	56	0	0,06
106	3,30	2,74	4,20	57	0	0,06
107	0,00	2,74	7,84	56	0	0,05
108	3,30	2,74	7,84	57	0	0,06
109	3,30	8,91	7,84	8	0	0,18
110	3,30	7,31	7,04	4	0	0,05
111	3,30	7,31	6,02	4	0	0,05
112	0,00	7,31	7,04	10	0	0,05
113	0,00	7,31	6,02	10	0	0,05

## COORDINATE DEI NODI

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Peso (t)
114	0,00	6,39	7,84	9	0	0,05
115	0,00	7,31	7,84	10	0	0,13
116	3,30	6,39	7,84	3	0	0,06
117	3,30	7,31	7,84	4	0	0,13
118	0,26	7,31	6,02	58	0	0,19
119	1,56	7,31	6,02	59	0	0,18
120	0,00	0,00	7,04	6	0	0,04
121	3,30	0,00	7,04	7	0	0,06
122	0,00	0,91	4,20	60	0	0,06
123	0,00	1,82	4,20	61	0	0,06
124	3,30	0,91	4,20	62	0	0,06
125	3,30	1,82	4,20	63	0	0,06
126	0,00	0,91	7,84	60	0	0,05
127	0,00	1,82	7,84	61	0	0,05
128	3,30	0,91	7,84	62	0	0,06
129	3,30	1,82	7,84	63	0	0,06
130	1,67	7,31	6,02	64	0	0,06
131	3,30	0,00	3,40	7	0	0,06
132	0,00	0,00	3,40	6	0	0,04
133	4,25	0,00	7,84	51	0	0,04
134	3,04	3,81	1,32	65	0	0,18
135	5,00	0,00	7,84	66	0	0,04
136	4,25	3,65	7,84	49	0	0,04
137	5,00	3,65	7,84	67	0	0,04
138	5,00	0,00	4,20	66	0	0,04
139	5,00	3,65	4,20	67	0	0,04
140	1,59	3,45	7,84	68	0	0,23
141	3,04	1,82	4,20	69	0	0,38
142	3,60	0,00	7,84	50	0	0,08
143	1,59	1,82	7,84	70	0	0,38
144	3,60	1,82	4,20	71	0	0,38
145	4,25	1,82	4,20	72	0	0,02
146	0,26	3,45	4,20	53	0	0,23
147	1,59	0,20	7,84	73	0	0,25
148	1,79	3,45	7,84	74	0	0,25
149	3,04	3,45	7,84	75	0	0,24
150	3,04	1,82	7,84	69	0	0,40
151	3,04	0,20	7,84	76	0	0,26
152	1,79	1,82	7,84	77	0	0,38
153	4,25	1,82	7,84	72	0	0,02
154	5,00	1,82	7,84	78	0	0,38
155	0,26	1,82	4,20	54	0	0,38
156	0,26	0,20	4,20	55	0	0,22
157	1,56	3,45	4,20	79	0	0,22
158	1,56	1,82	4,20	80	0	0,38
159	1,56	0,20	4,20	81	0	0,24
160	1,79	1,82	4,20	77	0	0,38
161	5,00	1,82	4,20	78	0	0,38
162	1,56	8,71	6,02	82	0	0,22
163	1,79	1,59	0,00	83	0	0,00
164	3,04	3,95	4,20	40	0	0,04
165	1,79	3,95	4,20	41	0	0,04
166	3,04	1,59	0,00	84	0	0,00
167	3,04	3,65	1,32	38	0	0,29
168	3,60	3,45	7,84	85	0	0,23
169	3,60	3,65	7,84	48	0	0,04
170	4,25	0,20	7,84	86	0	0,05
171	5,00	0,20	7,84	87	0	0,23

## COORDINATE DEI NODI

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Peso (t)
172	5,00	3,45	7,84	88	0	0,23
173	1,79	0,20	7,84	89	0	0,23
174	3,60	1,82	7,84	71	0	0,37
175	3,60	0,20	7,84	90	0	0,23
176	1,79	3,45	4,20	74	0	0,22
177	1,79	0,20	4,20	89	0	0,24
178	3,04	0,20	4,20	76	0	0,24
179	3,04	3,45	4,20	75	0	0,22
180	3,60	0,20	4,20	90	0	0,23
181	3,60	3,45	4,20	85	0	0,22
182	5,00	0,20	4,20	87	0	0,23
183	5,00	3,45	4,20	88	0	0,23
184	4,25	3,45	7,84	91	0	0,05
185	4,25	3,45	4,20	91	0	0,04
186	4,25	0,20	4,20	86	0	0,04
187	0,26	8,71	6,02	92	0	0,22
188	1,56	7,31	2,38	59	0	0,17
189	1,56	8,71	2,38	82	0	0,20
190	0,26	7,31	2,38	58	0	0,19
191	0,26	8,71	2,38	92	0	0,22
192	0,00	7,31	3,40	10	0	0,05
193	0,00	7,31	4,82	10	0	0,07
194	3,30	7,31	3,40	4	0	0,05
195	3,30	7,31	4,82	4	0	0,07
196	3,30	6,39	3,40	3	0	0,06
197	0,00	6,39	3,40	9	0	0,06
198	0,00	2,74	3,40	56	0	0,06
199	0,00	3,65	3,40	33	0	0,08
200	3,30	2,74	3,40	57	0	0,06
201	3,30	3,65	3,40	39	0	0,09
202	0,00	2,74	7,04	56	0	0,05
203	0,00	3,65	7,04	33	0	0,06
204	3,30	2,74	7,04	57	0	0,06
205	3,30	3,65	7,04	39	0	0,09
206	0,00	6,39	7,04	9	0	0,06
207	3,30	6,39	7,04	3	0	0,06
208	0,00	0,91	3,40	60	0	0,06
209	0,00	1,82	3,40	61	0	0,06
210	3,30	0,91	3,40	62	0	0,06
211	3,30	1,82	3,40	63	0	0,06
212	0,00	0,91	7,04	60	0	0,05
213	0,00	1,82	7,04	61	0	0,05
214	3,30	0,91	7,04	62	0	0,06
215	3,30	1,82	7,04	63	0	0,06
216	0,00	4,57	7,04	93	0	0,05
217	0,00	5,48	7,04	94	0	0,05
218	0,00	4,57	7,84	93	0	0,05
219	3,30	4,57	4,20	95	0	0,06
220	3,30	5,48	4,20	96	0	0,06
221	0,00	4,57	4,20	93	0	0,06
222	0,00	5,48	4,20	94	0	0,06
223	0,00	5,48	7,84	94	0	0,05
224	3,30	4,57	7,84	95	0	0,06
225	3,30	5,48	7,84	96	0	0,06
226	3,30	4,57	3,40	95	0	0,06
227	3,30	5,48	3,40	96	0	0,06
228	0,00	4,57	3,40	93	0	0,06
229	0,00	5,48	3,40	94	0	0,06

**COORDINATE DEI NODI**

IDENT. Nodo3d N.ro	POSIZIONE NODO			ATTRIBUTI		
	Coord.X (m)	Coord.Y (m)	Coord.Z (m)	Filo N.ro	Piano Sism.	Peso (t)
230	3,30	4,57	7,04	95	0	0,06
231	3,30	5,48	7,04	96	0	0,06
232	-0,50	-1,25	0,00	97	0	0,12
233	3,80	-1,25	0,00	98	0	0,12
234	-0,50	1,75	0,00	99	0	0,16
235	3,80	1,75	0,00	100	0	0,14
236	-0,50	5,75	0,00	101	0	0,20
237	3,80	5,75	0,00	102	0	0,20
238	-0,50	10,25	0,00	103	0	0,12
239	3,80	10,25	0,00	104	0	0,12
240	-0,50	4,45	0,00	105	0	0,04
241	3,80	4,45	0,00	106	0	0,04

**COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI**

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m	Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
1	1,65	0,00	2	1,65	8,11

**DATI DI INPUT PLINTI**

**GEOMETRIA PLINTI**

Filo N.ro	Quota (m)	Tipolog N.ro	Tipo N.ro	Rotaz. (grad)	Zona N.ro	Tr.sv. (cm)
1	0,00	1	1	0	2	0
2	0,00	1	1	0	2	0

**DATI ASTE SPAZIALI**

IDENTIFICAZIONE								GEOMETRIA				SCOST.INIZIALI			SCOST. FINALI			Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)		
1	3	4	4,20	4,20	3	4	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
2	5	5	2,38	0,00	5	6	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
3	6	6	3,00	0,00	7	8	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
4	7	7	3,00	0,00	9	10	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
5	8	8	2,38	0,00	11	12	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
6	4	8	4,20	4,20	4	13	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
7	9	10	4,20	4,20	14	15	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
8	5	5	7,84	6,02	16	17	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
9	10	10	2,38	0,00	18	19	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
10	4	4	2,38	0,00	20	21	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
11	5	11	2,38	2,38	5	22	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
12	12	13	2,38	2,38	23	24	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
13	13	8	2,38	2,38	24	11	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
14	14	14	1,32	0,00	25	26	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
15	15	15	1,32	0,00	27	28	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
16	16	17	1,32	1,32	29	30	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
17	18	19	1,32	1,32	31	32	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
18	19	20	1,32	2,38	32	33	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
19	21	22	1,32	1,32	34	35	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
20	22	23	1,32	2,38	35	36	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
21	24	25	2,38	2,38	37	38	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
22	25	13	2,38	2,38	38	24	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
23	11	26	2,38	2,38	22	39	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
24	27	28	2,38	2,38	40	41	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
25	29	30	2,38	4,20	42	43	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
26	28	12	2,38	2,38	41	23	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
27	31	32	2,38	4,20	44	45	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
28	33	34	4,20	4,20	46	47	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
29	34	35	4,20	4,20	47	48	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
30	36	16	4,20	4,20	49	50	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
31	32	34	4,20	4,20	45	47	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
32	30	35	4,20	4,20	43	48	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0		
33	37	12	2,38	2,38	51	23	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
34	16	38	4,20	4,20	50	52	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
35	5	5	4,20	2,38	53	5	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
36	5	5	4,82	4,20	54	53	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0		
37	5	11	6,02	6,02	17	55	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
38	11	26	6,02	6,02	55	56	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
39	37	12	6,02	6,02	57	58	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
40	12	13	6,02	6,02	58	59	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
41	13	8	6,02	6,02	59	60	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		





IDENTIFICAZIONE								DATI ASTE SPAZIALI										Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)		
134	68	70	7,84	7,84	140	143	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
135	63	71	4,20	4,20	125	144	1	1179	IPE120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
136	71	72	4,20	4,20	144	145	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
137	34	53	4,20	4,20	47	146	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
138	70	73	7,84	7,84	143	147	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
139	73	52	7,84	7,84	147	97	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
140	16	74	7,84	7,84	73	148	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
141	38	75	7,84	7,84	74	149	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
142	69	76	7,84	7,84	150	151	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
143	76	47	7,84	7,84	151	100	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
144	54	70	7,84	7,84	103	143	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
145	70	77	7,84	7,84	143	152	1	1179	IPE120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
146	77	69	7,84	7,84	152	150	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
147	69	72	7,84	7,84	150	153	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
148	72	78	7,84	7,84	153	154	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
149	53	54	4,20	4,20	146	155	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
150	54	55	4,20	4,20	155	156	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
151	55	43	4,20	4,20	156	83	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
152	35	79	4,20	4,20	48	157	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
153	79	80	4,20	4,20	157	158	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
154	80	81	4,20	4,20	158	159	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
155	54	80	4,20	4,20	155	158	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
156	77	69	4,20	4,20	160	141	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
157	72	78	4,20	4,20	145	161	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
158	81	44	4,20	4,20	159	84	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
159	59	82	6,02	6,02	119	162	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
160	32	30	4,20	4,20	45	43	1	1179	IPE120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
161	20	23	6,02	6,02	65	63	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
162	29	31	6,02	6,02	76	78	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
163	31	29	2,38	2,38	44	42	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
164	20	23	2,38	2,38	33	36	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
165	83	16	0,00	1,32	163	29	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
166	5	5	6,02	4,82	17	54	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
167	8	8	6,02	4,82	60	68	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
168	8	37	2,38	6,02	11	57	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
169	5	37	2,38	6,02	5	57	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
170	38	40	4,20	4,20	52	164	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
171	16	41	4,20	4,20	50	165	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
172	41	41	4,37	4,20	64	165	3	1043	UPN200	0	0	0	10	12	0	10	-10	-10	
173	40	40	4,37	4,20	62	164	3	1043	UPN200	0	0	0	10	12	0	10	-10	-10	
174	84	38	0,00	1,32	166	167	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
175	85	48	7,84	7,84	168	169	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
176	51	86	7,84	7,84	133	170	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
177	66	87	7,84	7,84	135	171	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
178	87	78	7,84	7,84	171	154	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
179	78	88	7,84	7,84	154	172	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
180	88	67	7,84	7,84	172	137	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
181	39	48	7,84	7,84	75	169	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
182	48	49	7,84	7,84	169	136	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
183	74	77	7,84	7,84	148	152	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
184	77	89	7,84	7,84	152	173	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
185	89	46	7,84	7,84	173	99	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
186	85	71	7,84	7,84	168	174	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
187	71	90	7,84	7,84	174	175	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
188	90	50	7,84	7,84	175	142	1	1043	UPN200	0	180	0	0	0	0	0	0	0	
189	74	16	4,20	4,20	176	50	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
190	46	89	4,20	4,20	86	177	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
191	89	77	4,20	4,20	177	160	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
192	77	74	4,20	4,20	160	176	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
193	47	76	4,20	4,20	87	178	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
194	76	69	4,20	4,20	178	141	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
195	69	75	4,20	4,20	141	179	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
196	75	38	4,20	4,20	179	52	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
197	90	71	4,20	4,20	180	144	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
198	71	85	4,20	4,20	144	181	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
199	85	48	4,20	4,20	181	91	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
200	50	90	4,20	4,20	93	180	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
201	66	87	4,20	4,20	138	182	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
202	87	78	4,20	4,20	182	161	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
203	78	88	4,20	4,20	161	183	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
204	88	67	4,20	4,20	183	139	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
205	88	91	7,84	7,84	172	184	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
206	91	85	7,84	7,84	184	168	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
207	75	74	7,84	7,84	149	148	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
208	68	53	7,84	7,84	140	102	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
209	87	86	7,84	7,84	171	170	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
210	86	90	7,84	7,84	170	175	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
211	76	89	7,84	7,84	151	173	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
212	73	55	7,84	7,84	147	104	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
213	88	91	4,20	4,20	183	185	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
214	91	85	4,20	4,20	185	181	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
215	75	74	4,20	4,20	179	176	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
216	79	53	4,20	4,20	157	146	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
217	87	86	4,20	4,20	182	186	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
218	86	90	4,20	4,20	186	180	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
219	76	89	4,20	4,20	178	177	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

IDENTIFICAZIONE								DATI ASTE SPAZIALI										Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)		
226	59	82	2,38	2,38	188	189	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
227	82	26	2,38	2,38	189	39	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
228	58	92	2,38	2,38	190	191	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
229	92	11	2,38	2,38	191	22	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
230	92	82	2,38	2,38	191	189	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
231	28	25	2,38	2,38	41	38	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
232	38	65	1,32	1,32	167	134	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
233	17	65	1,32	1,32	30	134	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
234	19	22	1,32	1,32	32	35	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
235	75	69	7,84	7,84	149	150	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
236	10	10	3,40	2,38	192	18	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
237	10	10	4,82	4,20	193	15	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
238	4	4	3,40	2,38	194	20	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
239	4	4	4,82	4,20	195	4	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
240	10	10	6,02	4,82	113	193	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
241	4	4	6,02	4,82	111	195	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
242	10	58	2,38	2,38	18	190	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
243	27	24	2,38	2,38	40	37	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
244	24	4	2,38	2,38	37	20	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
245	58	59	2,38	2,38	190	188	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
246	31	58	2,38	2,38	44	190	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
247	29	59	2,38	2,38	42	188	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
248	20	27	2,38	2,38	33	40	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
249	23	24	2,38	2,38	36	37	1	1043	UPN200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
250	3	4	3,40	3,40	196	194	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
251	9	10	3,40	3,40	197	192	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
252	56	33	3,40	3,40	198	199	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
253	57	39	3,40	3,40	200	201	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
254	56	33	7,04	7,04	202	203	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
255	57	39	7,04	7,04	204	205	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
256	9	10	7,04	7,04	206	112	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
257	3	4	7,04	7,04	207	110	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
258	60	61	3,40	3,40	208	209	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
259	62	63	3,40	3,40	210	211	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
260	60	61	7,04	7,04	212	213	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
261	62	63	7,04	7,04	214	215	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
262	10	10	4,20	3,40	15	192	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
263	4	4	4,20	3,40	4	194	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
264	10	10	7,84	7,04	115	112	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
265	4	4	7,84	7,04	117	110	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
266	7	7	7,84	7,04	101	121	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
267	6	6	7,84	7,04	95	120	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
268	7	7	4,20	3,40	88	131	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
269	6	6	4,20	3,40	82	132	3	1071	HEA200	0	90	0	0	0	0	0	0	0	
270	33	93	7,04	7,04	203	216	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
271	93	94	7,04	7,04	216	217	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
272	94	9	7,04	7,04	217	206	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
273	33	33	7,84	7,04	69	203	3	1183	IPE160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
274	33	93	7,04	7,84	203	218	1	1183	IPE160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
275	39	95	4,20	4,20	61	219	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
276	95	96	4,20	4,20	219	220	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
277	96	3	4,20	4,20	220	3	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
278	33	93	4,20	4,20	46	221	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
279	93	94	4,20	4,20	221	222	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
280	94	9	4,20	4,20	222	14	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
281	63	57	4,20	4,20	125	106	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
282	61	56	7,84	7,84	127	107	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
283	63	57	7,84	7,84	129	108	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
284	33	93	7,84	7,84	69	218	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
285	93	94	7,84	7,84	218	223	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
286	94	9	7,84	7,84	223	114	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
287	39	95	7,84	7,84	75	224	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
288	95	96	7,84	7,84	224	225	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
289	96	3	7,84	7,84	225	116	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
290	7	62	4,20	4,20	88	124	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
291	6	60	7,84	7,84	95	126	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
292	7	62	7,84	7,84	101	128	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
293	39	95	3,40	3,40	201	226	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
294	95	96	3,40	3,40	226	227	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
295	96	3	3,40	3,40	227	196	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
296	33	93	3,40	3,40	199	228	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
297	93	94	3,40	3,40	228	229	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
298	94	9	3,40	3,40	229	197	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
299	61	56	3,40	3,40	209	198	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
300	63	57	3,40	3,40	211	200	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
301	61	56	7,04	7,04	213	202	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
302	63	57	7,04	7,04	215	204	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
303	39	95	7,04	7,04	205	230	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
304	95	96	7,04	7,04	230	231	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
305	96	3	7,04	7,04	231	207	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
306	6	60	3,40	3,40	132	208	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
307	7	62	3,40	3,40	131	210	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
308	6	60	7,04	7,04	120	212	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
309	7	62	7,04	7,04	121	214	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
310	93	93	7,84	7,04	218	216	3	1183	IPE160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
311	93	94	7,04	7,84	216	223	1	1183	IPE160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
312	94	94	7,84	7,04</															

IDENTIFICAZIONE								DATI ASTE SPAZIALI											
Asta3d N.ro	Filo in.	Filo fin.	Q.iniz (m)	Q.fin. (m)	Nod3d iniz.	Nod3d fin.	Cr. Pr.	GEOMETRIA				SCOST.INIZIALI			SCOST. FINALI			Cri Geo	Tipo Elemento ai fini sism.
								Sez. N.ro	Sigla Sezione	Magr. (cm)	Rot. Grd	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)	dx (cm)	dy (cm)	dz (cm)		
318	56	61	7,04	7,84	202	127	1	1183	IPE160	0	0	0	0	0	0	0	0		
319	61	61	7,84	7,04	127	213	3	1183	IPE160	0	0	0	0	0	0	0	0		
320	61	60	7,04	7,84	213	126	1	1183	IPE160	0	0	0	0	0	0	0	0		
321	60	60	7,84	7,04	126	212	3	1183	IPE160	0	0	0	0	0	0	0	0		
322	60	6	7,04	7,84	212	95	1	1183	IPE160	0	0	0	0	0	0	0	0		
323	33	33	4,20	3,40	46	199	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
324	33	93	3,40	4,20	199	221	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
325	93	93	4,20	3,40	221	228	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
326	93	94	3,40	4,20	228	222	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
327	94	94	4,20	3,40	222	229	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
328	94	9	3,40	4,20	229	14	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
329	9	9	4,20	3,40	14	197	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
330	9	10	3,40	4,20	197	15	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
331	61	56	4,20	4,20	123	105	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
332	6	60	4,20	4,20	82	122	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
333	33	56	3,40	4,20	199	105	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
334	56	56	4,20	3,40	105	198	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
335	56	61	3,40	4,20	198	123	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
336	61	61	4,20	3,40	123	209	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
337	61	60	3,40	4,20	209	122	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
338	60	60	4,20	3,40	122	208	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
339	60	6	3,40	4,20	208	82	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
340	39	39	7,84	7,04	75	205	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
341	39	95	7,04	7,84	205	224	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
342	95	95	7,84	7,04	224	230	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
343	95	96	7,04	7,84	230	225	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
344	96	96	7,84	7,04	225	231	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
345	96	3	7,04	7,84	231	116	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
346	3	3	7,84	7,04	116	207	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
347	3	4	7,04	7,84	207	117	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
348	39	57	7,04	7,84	205	108	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
349	57	57	7,84	7,04	108	204	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
350	57	63	7,04	7,84	204	129	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
351	63	63	7,84	7,04	129	215	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
352	63	62	7,04	7,84	215	128	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
353	62	62	7,84	7,04	128	214	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
354	62	76	7,04	7,84	214	151	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
355	39	39	4,20	3,40	61	201	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
356	39	95	3,40	4,20	201	219	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
357	95	95	4,20	3,40	219	226	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
358	95	96	3,40	4,20	226	220	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
359	96	96	4,20	3,40	220	227	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
360	96	3	3,40	4,20	227	3	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
361	3	3	4,20	3,40	3	196	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
362	3	4	3,40	4,20	196	4	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
363	39	57	3,40	4,20	201	106	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
364	57	57	4,20	3,40	106	200	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
365	57	63	3,40	4,20	200	125	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
366	63	63	4,20	3,40	125	211	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
367	63	62	3,40	4,20	211	124	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
368	62	62	4,20	3,40	124	210	3	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
369	62	7	3,40	4,20	210	88	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
370	39	49	7,04	7,84	205	136	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
371	39	49	3,40	4,20	201	92	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
372	5	10	0,00	4,20	6	15	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
373	5	10	4,20	0,00	53	19	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
374	5	10	4,20	7,84	53	115	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
375	5	10	7,84	4,20	16	15	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
376	8	4	0,00	4,20	12	4	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
377	8	4	4,20	0,00	13	21	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
378	8	4	4,20	7,84	13	117	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
379	8	4	7,84	4,20	109	4	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
380	5	8	7,84	7,84	16	109	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
381	6	7	3,00	3,00	7	9	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
382	59	64	6,02	6,02	119	130	1	1069	HEA180	0	0	0	0	0	0	0	0		
383	10	64	4,82	6,02	193	130	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		
384	4	64	4,82	6,02	195	130	1	1033	E2*UPN120	0	0	0	0	0	0	0	0		

DATI SHELL SPAZIALI																		
IDENTIFICAZIONE										CARATTERISTICHE SEZIONE						SUDDIVIS.		
Shell N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Quota1 (m)	Quota2 (m)	Quota3 (m)	Quota4 (m)	Nod3d 1	Nod3d 2	Nod3d 3	Nod3d 4	Sez. N.ro	Spess (cm)	Kwinkl kg/cm	Tipo Mat.	MeshX	MeshY
1	98	7	1	1	0,00	0,00	0,00	0,00	233	10	1	1	1	40,0	2,00	1	4	4
2	100	1	7	7	0,00	0,00	0,00	0,00	235	1	10	10	1	40,0	2,00	1	4	4
3	99	97	6	6	0,00	0,00	0,00	0,00	234	232	8	8	1	40,0	2,00	1	4	4
4	97	1	6	6	0,00	0,00	0,00	0,00	232	1	8	8	1	40,0	2,00	1	4	4
5	98	100	7	7	0,00	0,00	0,00	0,00	233	235	10	10	1	40,0	2,00	1	4	4
6	99	6	1	1	0,00	0,00	0,00	0,00	234	8	1	1	1	40,0	2,00	1	4	4
7	101	102	4	10	0,00	0,00	0,00	0,00	236	237	21	19	1	40,0	2,00	1	4	4
8	101	10	5	103	0,00	0,00	0,00	0,00	236	19	6	238	1	40,0	2,00	1	4	4
9	103	5	8	104	0,00	0,00	0,00	0,00	238	6	12	239	1	40,0	2,00	1	4	4
10	104	8	4	102	0,00	0,00	0,00	0,00	239	12	21	237	1	40,0	2,00	1	4	4
11	5	10	2	2	0,00	0,00	0,00	0,00	6	19	2	2	1	40,0	2,00	1	4	4
12	8	2	4	4	0,00	0,00	0,00	0,00	12	2	21	21	1	40,0	2,00	1	4	4
13	5	2	8	8	0,00	0,00	0,00	0,00	6	2	12	12	1	40,0	2,00	1	4	4
14	10	4	2	2	0,00	0,00	0,00	0,00	19	21	2	2	1	40,0	2,00	1		

DATI SHELL SPAZIALI																		
IDENTIFICAZIONE													CARATTERISTICHE SEZIONE				SUDDIVIS.	
Shell N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Quota1 (m)	Quota2 (m)	Quota3 (m)	Quota4 (m)	Nod3d 1	Nod3d 2	Nod3d 3	Nod3d 4	Sez. N.ro	Spess (cm)	Kwinkl kg/cm	Tipo Mat.	MeshX	MeshY
18	105	106	15	14	0,00	0,00	0,00	0,00	240	241	28	26	1	40,0	2,00	1	4	4
19	106	102	15	15	0,00	0,00	0,00	0,00	241	237	28	28	1	40,0	2,00	1	4	4
20	101	14	15	102	0,00	0,00	0,00	0,00	236	26	28	237	1	40,0	2,00	1	4	4

VINCOLI E CEDIMENTI NODALI																			
IDENTIFIC.		RIGIDENZE TRASLANTI			RIGIDENZE ROTAZIONALI			SCOSTAMENTI					VERSO SPOSTAMENTI UNILATERI						
Nodo3d N.ro	Cod ice	Tx t/m	Ty t/m	Tz t/m	Rx t*m	Ry t*m	Rz t*m	Tr.X cm	Tr.Y cm	Tr.Z cm	Azim Grd	CoZe Grd	Ass. Grd	Tr.X	Tr.Y	Tr.Z	RotX	RotY	RotZ
1	P	3047	3047	102254	30881	30881	6919	0	0	0	0	0	0						
2	P	3047	3047	102254	30881	30881	6919	0	0	0	0	0	0						

CARICHI DISTRIBUITI ASTE										
CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 2					ALIQUOTA SISMICA: 100					
IDENT.		NODO INIZIALE			NODO FINALE					
Asta3d N.ro	Riferimento	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Mt t*m/ml	Pretens t	
16	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
17	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00	
18	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
19	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
20	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
21	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
22	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
24	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00	
25	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
26	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00	
27	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
29	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00	
31	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
32	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00	
33	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00	
43	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
44	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
45	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
46	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
51	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
54	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
55	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
56	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
57	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
58	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00	
59	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
69	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
76	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
77	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
78	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
79	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
120	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
123	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
130	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
132	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
134	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00	
137	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
138	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00	
139	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
140	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
141	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00	
142	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00	
143	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
149	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
150	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00	
152	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00	

CARICHI DISTRIBUITI ASTE									
CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 2					ALIQUOTA SISMICA: 100				
IDENT.		NODO INIZIALE			NODO FINALE				
Asta3d N.ro	Riferi mento	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Mt t*m/ml	Pretens t
153	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
154	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
158	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
159	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
165	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
170	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
171	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
174	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
175	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
177	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
178	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
179	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
180	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
183	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
184	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
186	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
187	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
188	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
189	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
190	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
191	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
192	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
193	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
194	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
195	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
196	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
197	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
198	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
199	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
200	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
201	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
202	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
203	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
204	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
205	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,053	0,000	0,00
206	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,053	0,000	0,00
207	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,053	0,000	0,00
209	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,053	0,000	0,00
210	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,053	0,000	0,00
211	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,053	0,000	0,00
212	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,053	0,000	0,00
213	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
214	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
217	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
218	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
219	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
220	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
221	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
222	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
223	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
224	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
225	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
226	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
227	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00
228	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
229	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
230	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
231	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00
232	0	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,000	-0,050	0,000	0,00
233	0	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,000	-0,030	0,000	0,00

CARICHI DISTRIBUITI ASTE									
CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 2					ALIQUOTA SISMICA: 100				
IDENT.		NODO INIZIALE			NODO FINALE				
Asta3d N.ro	Riferi mento	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Mt t*m/ml	Pretens t
235	0	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,00

CARICHI DISTRIBUITI ASTE									
CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 3					ALIQUOTA SISMICA: 60				
IDENT.		NODO INIZIALE			NODO FINALE				
Asta3d N.ro	Riferi mento	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Mt t*m/ml	Pretens t
16	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
17	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
18	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
19	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
20	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
21	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
22	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
24	0	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,00
25	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
26	0	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,00
27	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
31	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
32	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
33	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
39	0	0,000	0,000	-0,310	0,000	0,000	-0,310	0,000	0,00
43	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
44	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
45	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
46	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
51	0	0,000	0,000	-0,310	0,000	0,000	-0,310	0,000	0,00
54	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
55	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
56	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
57	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
58	0	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,00
59	0	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,00
76	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
77	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
78	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
79	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
99	0	0,000	0,000	-0,310	0,000	0,000	-0,310	0,000	0,00
120	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
123	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
130	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
132	0	0,000	0,000	-0,350	0,000	0,000	-0,350	0,000	0,00
134	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
137	0	0,000	0,000	-0,310	0,000	0,000	-0,310	0,000	0,00
138	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
139	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
140	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
141	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
142	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
143	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
149	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
150	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
152	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
153	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
154	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
158	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00

CARICHI DISTRIBUITI ASTE									
CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 3					ALIQUOTA SISMICA: 60				
IDENT.		NODO INIZIALE			NODO FINALE				
Asta3d N.ro	Riferi mento	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Qx t/ml	Qy t/ml	Qz t/ml	Mt t*m/ml	Pretens t
159	0	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,00
165	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
170	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
171	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
174	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
175	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
177	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
178	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
179	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
180	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
183	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
184	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
186	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
187	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
188	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
189	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
190	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
191	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
192	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
193	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
194	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
195	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
196	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
197	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
198	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
199	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
200	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
201	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
202	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
203	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
204	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00
221	0	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,00
222	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
223	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
226	0	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,00
227	0	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,000	-0,270	0,000	0,00
228	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
229	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
232	0	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,000	-0,250	0,000	0,00
235	0	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,000	-0,300	0,000	0,00



COMPOSIZIONE SHELL														
Macro Nro	Col.1	Col.2	Col.3	Col.4	Col.5	Col.6		Macro Nro	Col.1	Col.2	Col.3	Col.4	Col.5	Col.6
1	1	21	22	23				2	2	36	37	38		
	24	25	26	27					39	40	41	42		
	28	29	30	31					43	44	45	46		
	32	33	34	35					47	48	49	50		
3	3	51	52	53				4	4	66	67	68		
	54	55	56	57					69	70	71	72		
	58	59	60	61					73	74	75	76		
	62	63	64	65					77	78	79	80		
5	5	81	82	83				6	6	96	97	98		
	84	85	86	87					99	100	101	102		
	88	89	90	91					103	104	105	106		
	92	93	94	95					107	108	109	110		
7	7	111	112	113				8	8	126	127	128		
	114	115	116	117					129	130	131	132		
	118	119	120	121					133	134	135	136		
	122	123	124	125					137	138	139	140		
9	9	141	142	143				10	10	156	157	158		
	144	145	146	147					159	160	161	162		
	148	149	150	151					163	164	165	166		
	152	153	154	155					167	168	169	170		
11	11	171	172	173				12	12	186	187	188		
	174	175	176	177					189	190	191	192		
	178	179	180	181					193	194	195	196		
	182	183	184	185					197	198	199	200		
13	13	201	202	203				14	14	216	217	218		
	204	205	206	207					219	220	221	222		
	208	209	210	211					223	224	225	226		
	212	213	214	215					227	228	229	230		
15	15	231	232	233				16	16	246	247	248		
	234	235	236	237					249	250	251	252		
	238	239	240	241					253	254	255	256		
	242	243	244	245					257	258	259	260		
17	17	261	262	263				18	18	276	277	278		
	264	265	266	267					279	280	281	282		
	268	269	270	271					283	284	285	286		
	272	273	274	275					287	288	289	290		
19	19	291	292	293				20	20	306	307	308		
	294	295	296	297					309	310	311	312		
	298	299	300	301					313	314	315	316		
	302	303	304	305					317	318	319	320		

**COMBINAZIONI CARICHI - S.L.V. - A1 / S.L.D.**

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Peso Strutturale	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Accidentale	1,50	1,00	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	1,00	-1,00	1,00	-1,00

**COMBINAZIONI RARE - S.L.E.**

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Accidentale	1,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

**COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.**

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Accidentale	0,70
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

**COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.**

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Accidentale	0,60
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00