



# Comune di ASCOLI PICENO

*" Provincia di ASCOLI PICENO "*

**PROGETTO : INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE DELLA PALESTRA  
DI ATLETICA PESANTE A. MARUCCI ASCOLI PICENO  
( Primo Stralcio funzionale)**



**ELABORATO :**

***TABULATI DI CALCOLO E VERIFICHE***

***Elab. E.2)***

---

**DATA : marzo 2018**

---

**RESP. UNICO DEL  
PROCEDIMENTO**  
Arch. Ugo Galanti

**PROGETTISTA**  
ing. Domenico Fiori

---

## RELAZIONE DI CALCOLO

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

### • **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione è costituita dalle *Norme Tecniche per le Costruzioni*, emanate con il D.M. 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.

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

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

### • **RELAZIONE SUI MATERIALI**

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

### • **ANALISI SISMICA DINAMICA**

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 di Jacobi*.

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 applicate spazialmente agli impalcati di ogni piano (forza in X, forza in Y e momento).

Le forze orizzontali così calcolate vengono ripartite fra gli elementi irrigiditi (pilastri e pareti di taglio), ipotizzando i solai dei piani sismici infinitamente rigidi assialmente.

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, mentre nei pilastri sono sempre disposte simmetricamente.

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

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

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

### • DIMENSIONAMENTO MINIMO DELLE ARMATURE.

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

#### TRAVI:

1. Area minima delle staffe pari a  $1.5 \cdot b$  mmq/ml, essendo  $b$  lo spessore minimo dell'anima misurato in mm, con passo non maggiore di 0,8 dell'altezza utile e con un minimo di 3 staffe al metro. In prossimità degli appoggi o di carichi concentrati per una lunghezza pari all'altezza utile della sezione, il passo minimo sarà 12 volte il diametro minimo dell'armatura longitudinale.
2. Armatura longitudinale in zona tesa  $\geq 0,15\%$  della sezione di calcestruzzo. Alle estremità è disposta una armatura inferiore minima che possa assorbire, allo stato limite ultimo, uno sforzo di trazione uguale al taglio.
3. In zona sismica, nelle zone critiche il passo staffe è non superiore al minimo di:
  - un quarto dell'altezza utile della sezione trasversale;
  - 175 mm e 225 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
  - 6 volte e 8 volte il diametro minimo delle barre longitudinali considerate ai fini delle verifiche, rispettivamente per CDA e CDB;
  - 24 volte il diametro delle armature trasversali.

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

#### PILASTRI:

1. Armatura longitudinale compresa fra 0,3% e 4% della sezione effettiva e non minore di  $0,10 \cdot N_{ed}/f_{yd}$ ;
2. Barre longitudinali con diametro  $\geq 12$  mm;
3. Diametro staffe  $\geq 6$  mm e comunque  $\geq 1/4$  del diametro max delle barre longitudinali, con interasse non maggiore di 30 cm.

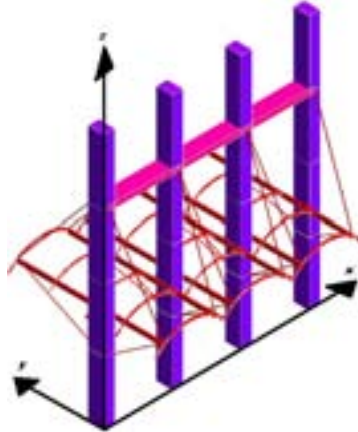
4. In zona sismica l'armatura longitudinale è almeno pari all'1% della sezione effettiva; il passo delle staffe di contenimento è non superiore alla più piccola delle quantità seguenti:

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

• **SISTEMI DI RIFERIMENTO**

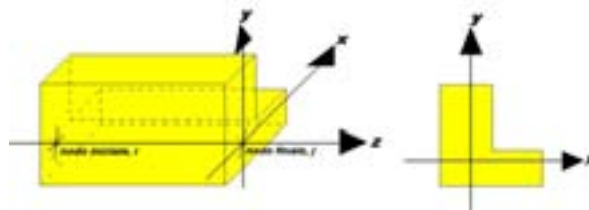
*1) SISTEMA GLOBALE DELLA STRUTTURA SPAZIALE*

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



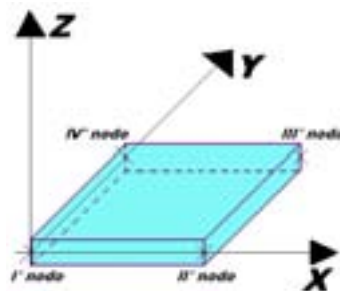
*2) SISTEMA LOCALE DELLE ASTE*

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



*3) SISTEMA LOCALE DELL'ELEMENTO SHELL*

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



• **UNITÀ DI MISURA**

Si adottano le seguenti unità di misura:

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

• **CONVENZIONI SUI SEGNI**

I carichi agenti sono:

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

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

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

□ **VERIFICA ESTESA STATICA ELEMENTI IN MURATURA**

La verifica per le azioni statiche sugli elementi murari è stata effettuata secondo le modalità di seguito riassunte.

a) **CALCOLO DELLE ECCENTRICITÀ**

*Eccentricità accidentale trasversale:*  $e_a = h / 200$

dove con **h** si è indicata l'altezza complessiva del muro. Tale valore di eccentricità si utilizza per intero nella sezione di testa, per metà in quella di mezzera e si annulla nella sezione al piede.

*Eccentricità strutturale trasversale:*  $e_s = M / N$

essendo:

**M** = momento flettente complessivo dovuto alle azioni di calcolo, tra cui l'eccentricità della risultante del carico del solaio, la pressione orizzontale dovuta all'azione del vento o del terrapieno, l'eccentricità di posizionamento del muro sovrastante e l'effetto di azioni orizzontali spingenti.

**N** = sforzo normale complessivo agente sulla sezione da verificare.

*Eccentricità strutturale longitudinale:*

$$e_b = M_b / N$$

essendo:

**M<sub>b</sub>** = momento flettente complessivo dovuto alle azioni di calcolo, tra cui l'eccentricità della risultante del carico del solaio, la pressione orizzontale dovuta all'azione del vento o del terrapieno, l'eccentricità di posizionamento del muro sovrastante e l'effetto di azioni orizzontali spingenti lungo la direzione del muro.

**N** = sforzo normale complessivo agente sulla sezione da verificare.

*Eccentricità trasversale di calcolo:*  $e = |e_s| + |e_a|$

In ogni caso il valore dell'eccentricità trasversale di calcolo per ciascuna sezione di verifica non può essere inferiore ad **h** / 200 o superiore a 1/3 dello spessore del muro. Nel primo caso questa si porrà comunque pari ad **h** / 200; nel secondo caso la verifica si riterrà non soddisfatta.

b) CALCOLO DEI COEFFICIENTI DI ECCENTRICITÀ

Si calcola il seguente coefficiente:

$$m = 6 e / t$$

essendo  $t$  lo spessore del muro, nel caso di eccentricità trasversale, o la lunghezza, nel caso di eccentricità longitudinale.

c) CALCOLO DELLA SNELLEZZA DELLA PARETE

$$l = (r h) / t$$

Essendo  $r$  il fattore laterale di vincolo, posto in questo calcolo sempre pari ad 1.

d) CALCOLO DEI COEFFICIENTI DI RIDUZIONE

Il calcolo dei coefficienti  $F_i$ , in funzione di  $m$  e  $l$ , viene effettuato per doppia interpolazione con la seguente tabella:

l	Coefficiente di eccentricità $m = 6 * e / t$				
	0	0,5	1,0	1,5	2,0
0	1,00	0,74	0,59	0,44	0,33
5	0,97	0,71	0,55	0,39	0,27
10	0,86	0,61	0,45	0,27	0,15
15	0,69	0,48	0,32	0,17	-
20	0,53	0,36	0,23	-	-

In nessuna caso è ammessa l'estrapolazione di tale tabella. Quindi per valori di snellezza ed eccentricità per i quali non è ricavabile un valore di  $F_i$ , la verifica si riterrà non soddisfatta. In caso di eccentricità longitudinale si pone  $l$  pari a 0.

e) VERIFICA

La verifica verrà effettuata utilizzando il metodo agli stati limite ultimi. La condizione che soddisfa la verifica della sezione sarà la seguente:

$$s = N / (F_i F_b A) \leq f_d$$

essendo:

$N$  = sforzo normale complessivo agente nella sezione;

$F_i$  = coefficiente di parzializzazione trasversale per la sezione i-esima (testa, mezzera o piede);

$F_b$  = coefficiente di parzializzazione longitudinale per la sezione di piede (pari ad 1 per le altre sezioni);

$A$  = area della sezione;

$f_d$  = resistenza di calcolo della muratura.

□ VERIFICA ELEMENTI IN MURATURA PER SISMA ORTOGONALE

Viene svolta la verifica per ciascun muro anche per le azioni generate dalla componente dell'azione sismica ortogonale al piano del muro. In conseguenza di ciò si generano una pressione distribuita lungo tutta la superficie del muro, dovuta al suo peso proprio, e delle eventuali azioni concentrate dovute a masse che gravano sul muro nei punti ove esso non risulti efficacemente vincolato a un impalcato rigido.

A prescindere dalle direzioni di ingresso del sisma selezionate per la struttura, ciascuna verifica locale dei muri viene svolta considerando il sisma agente proprio nella direzione ortogonale al muro di volta in volta esaminato. Le sollecitazioni derivanti da tali

azioni verranno ricavate anche in base all'analisi complessiva della struttura, tenendo quindi conto della posizione mutua tra i muri, della disposizione degli impalcati rigidi e della eventuale presenza di cordoli e tiranti.

Il calcolo della pressione e delle forze orizzontali è svolto in ottemperanza ai punti 7.2.3 e 7.8.2.2.3 del *D.M. 2008*.

La distribuzione delle sollecitazioni è calcolata seguendo un andamento proporzionale alla situazione di collasso cinematico in cui si formano tre cerniere allineate in verticale sul singolo paramento.

La verifica è svolta confrontando la coppia di sollecitazioni **M** e **N** di calcolo con quelle che garantiscono l'equilibrio nella situazione limite a rottura, con sezione parzializzata e sigma di compressione uniforme nel tratto reagente pari a **0,85 F<sub>d</sub>**. La verifica a taglio è svolta invece confrontando la tensione tangenziale media della sezione con quella limite del materiale incrementata per un valore pari a **0,4 N**.

#### □ **VERIFICA ELEMENTI IN MURATURA PER SISMA PARALLELO**

Viene svolta la verifica per ciascun muro per le azioni ottenute mediante l'analisi sismica globale combinate con le azioni verticali e tenendo in conto la contemporaneità dei due sismi ortogonali come previsto dalla norma. Le verifiche verranno condotte sia agli SLV che agli SLD utilizzando gli spettri del *D.M.2008* punto 3.2.1, le azioni sismiche verranno combinate come previsto al punto 3.2.4.

L'analisi sismica potrà essere di tipo statica equivalente o dinamica modale utilizzando lo spettro di progetto ridotto tramite il fattore di struttura definito per le strutture in muratura al punto 7.8.1.3 del *D.M.2008*.

Il modello di calcolo sarà costituito da elementi verticali continui e da fasce di piano schematizzate come elementi travi, per il calcolo delle rigidezza si farà riferimento ai valori fessurati pari al 50% della rigidezza della sezione integra. Le fasce di piano saranno considerate incernierate ai maschi murari se non presenti elementi capaci di resistere a trazione quali tiranti e catene. Le pareti verticali saranno verificate a flessione ed a taglio utilizzando per il calcolo dei valori resistenti le formule previste nel paragrafo 7.8.2.2 del *D.M.2008*.

Per le strutture in muratura esistenti è possibile utilizzare come modo di collasso a taglio quello previsto al punto C8.7.1.5 della *Circolare 2 febbraio 2009, n. 617* in alternativa o in aggiunta al modo previsto al punto 7.8.2.2 del *D.M.2008*.

Ai soli fini del calcolo di vulnerabilità è inoltre previsto di calcolare la PGA limite con il metodo di livello 1 previsto nel *D.M. 21/10/03*. Tale verifica è valida solo per gli scopi previsti dal *D.M. 21/10/03* e non può essere utilizzato per la progettazione degli interventi sia di adeguamento che miglioramento.

Per il calcolo dei valori resistenti del materiale si terrà in conto inoltre del fattore di confidenza come definito al punto 8.5.4 del *D.M.2008* ed alla *Circolare 2 febbraio 2009, n. 617* capitolo C8A.1, sia per le verifiche sismiche che quelle statiche.

#### □ **VERIFICA MECCANISMI LOCALI DI COLLASSO PER LA MURATURA**

La verifica è effettuata in base al punto 8.7.1 del *D.M.2008*, secondo le direttive previste dalla *Circolare 2 febbraio 2009* al capitolo C8A.4 e le indicazioni presenti nelle "*Schede illustrative dei principali meccanismi di collasso locali negli edifici esistenti in muratura e dei relativi modelli cinematici di analisi*", curate dalla *Protezione Civile* e dalla *Reluiss*.

Il calcolo è effettuato utilizzando l'analisi cinematica lineare (semplificata) con fattore **q** pari a 2, per lo stato limite di salvaguardia della vita. La verifica consiste nel verificare che l'accelerazione spettrale di attivazione **a<sub>0</sub><sup>\*</sup>** soddisfi ciascuna delle seguenti disequazioni:

$$a_0^* \geq a_g(P_{VR}) S / q$$

$$a_0^* \geq S_e(T_1) g (Z / H) / q$$

dove:

**a<sub>g</sub>** = accelerazione sismica al suolo, funzione di **P<sub>VR</sub>**, cioè della probabilità **P** di superamento dello stato limite di salvaguardia della vita (pari al 10%) e della vita di riferimento **VR** della struttura come definiti punto 3.2 del *D.M.2008*;

**S** = prodotto del coefficiente di amplificazione stratigrafica e del coefficiente di amplificazione topografica, come definiti al punto 3.2.3.2.1 del *D.M.2008*;

**q** = il fattore di struttura, che si è posto pari a 2;

$S_e$  = spettro elastico, come definito al punto 3.2.3.2.1 del *D.M.2008*, funzione del periodo  $T_1$ , relativo al primo modo di vibrare della struttura;

$Z/H$  = approssima la forma del primo modo di vibrare della struttura normalizzato a 1 in sommità, essendo  $H$  l'altezza complessiva dell'edificio e  $Z$  l'altezza del punto più basso della porzione di muratura interessata dal meccanismo, entrambe misurate a partire dalla quota di fondazione dell'edificio;

$g$  = coefficiente di partecipazione modale, che viene approssimato con l'espressione  $g = 3N / (2N + 1)$ , essendo  $N$  il numero di piani dell'edificio;

L'accelerazione spettrale di attivazione è data dalla seguente formula:

$$a_0^* = a_0 g / (e^* FC)$$

essendo:

$a_0$  = moltiplicatore dell'azione sismica che causa il collasso del meccanismo, ricavato applicando il principio dei lavori virtuali;

$g$  = accelerazione di gravità;

$e^*$  = frazione di massa partecipante, come definita al punto C8A.4.2.2 della *Circolare 2009*;

$FC$  = fattore di confidenza (nel caso in cui per la valutazione del moltiplicatore  $a_0$  non si tenga conto della resistenza a compressione della muratura, con conseguente arretramento della linea ideale del ribaltamento, il fattore di confidenza sarà comunque posto pari a quello relativo al livello di conoscenza **LC1**).

Si tiene conto della presenza di eventuali tiranti o comunque altra tipologia di elementi facenti parte della struttura nel suo complesso in grado di creare una azione di tipo stabilizzante, così come si prende in considerazione l'effetto instabilizzante di carichi spingenti dovuti a volte o altre tipologie di carico che abbiano tale effetto.

In caso di muratura a doppia cortina si considera che il ribaltamento possa avvenire per le due porzioni di muratura, quella esterna e quella interna, in modo indipendente.

In presenza di cordolature di testa non adeguatamente ammorsate alla muratura sottostante, non si tiene in alcun conto a fini stabilizzanti dell'effetto dovuto all'attrito tra cordolo e muratura, dal momento che in presenza di azione sismica l'effetto di tale attrito potrebbe essere aleatorio a causa delle azioni sussultorie.

In caso di meccanismo della tipologia di flessione orizzontale in cui si tiene conto di un effetto di confinamento, alle azioni agenti sugli elementi facenti parte del meccanismo si aggiunge un effetto stabilizzante dato ad una doppia coppia di forze, agenti con asse vettore verticale. Per ciascuna coppia la forza è assegnata pari alla tensione **0,85  $F_d$** , intesa come agente su metà dello spessore del muro e per un'altezza pari alla linea di frattura interessata dal meccanismo. Il braccio della coppia invece sarà assunto pari alla metà dello spessore del muro stesso.

L'effetto del confinamento può essere garantito dalla presenza di corpi di fabbrica adiacenti alla zona interessata al meccanismo o da una apposita tirantatura disposta allo scopo parallelamente alla muratura e opportunamente ancorata, in grado di impedire spostamenti orizzontali delle imposte a partire dalle quali si innesca il meccanismo di flessione fuori piano, ingenerando così una specie di effetto arco interno alla muratura, che viene schematizzato, come appena esposto, in forma di arco a tre cerniere, considerando il centro di ciascuna cerniera nel semi-spessore di muro compresso in condizioni di limite per la resistenza alla compressione.

#### □ VERIFICA EQUIVALENZA CERCHIATURE

Alcuni elementi murari forati possono essere modellati come privi di foro, nel caso sia soddisfatta una verifica di equivalenza tra la cerchiatura realizzata nel foro e la porzione di muratura mancante. Tale equivalenza si considera soddisfatta se risulta che la rigidezza della cerchiatura sia circa equivalente alla rigidezza di un elemento in muratura di dimensioni pari a quelle del foro, al lordo dello spessore della cerchiatura, e la resistenza della cerchiatura sia pari o superiore a quello dell'elemento di muratura eliminata. Rigidezza e resistenza sono riferite ad una forza orizzontale applicata in testa all'elemento e ad esso complanare.

Il calcolo si effettua ipotizzando l'elemento in muratura con vincolo di testa che impedisce la rotazione, mentre per la cerchiatura si adotta l'ipotesi di telaio a comportamento shear-type. Per entrambi si prevede un vincolo di incastro al piede.

Si ipotizza che in fase di realizzazione la cerchiatura abbia uno sviluppo chiuso, quindi che sia presente il traverso inferiore, al fine di garantire l'ipotesi di incastro. Inoltre si richiede che l'intera cerchiatura sia adeguatamente ancorata alla muratura circostante in modo diffuso lungo tutto il perimetro.

Per il calcolo della rigidezza della muratura si considera un modulo elastico fessurato, pari cioè alla met... di quello nominale relativo al materiale.

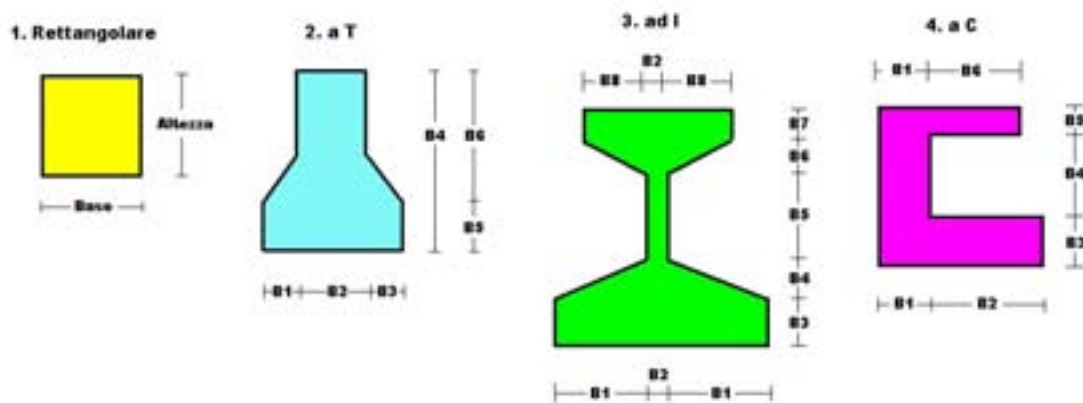
Per il calcolo della resistenza della muratura si considerano cautelativamente i valori di resistenza  $f_k$  ed  $f_{kv}$  non ridotti per il coefficiente parziale del materiale e per il fattore di confidenza. Per il cemento armato o l'acciaio della cerchiatura si adottano i valori di modulo elastico e resistenza che si utilizzano normalmente per le verifiche agli stati limite.

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

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

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



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

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

● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

<b>Crit.N.ro</b>	: Numero indicativo del criterio di progetto
<b>Elem.</b>	: Tipo di elemento strutturale
<b>%Rig.Tors.</b>	: Percentuale di rigidità torsionale
<b>Mod. E</b>	: Modulo di elasticità normale
<b>Poisson</b>	: Coefficiente di Poisson
<b>Sgmc</b>	: Tensione massima di esercizio del calcestruzzo
<b>tauc0</b>	: Tensione tangenziale minima
<b>tauc1</b>	: Tensione tangenziale massima
<b>Sgmf</b>	: Tensione massima di esercizio dell'acciaio
<b>Om.</b>	: Coefficiente di omogeneizzazione
<b>Gamma</b>	: Peso specifico del materiale
<b>Coprstaffa</b>	: Distanza tra il lembo esterno della staffa ed il lembo esterno della sezione in calcestruzzo
<b>Fi min.</b>	: Diametro minimo utilizzabile per le armature longitudinali
<b>Fi st.</b>	: Diametro delle staffe
<b>Lar. st.</b>	: Larghezza massima delle staffe
<b>Psc</b>	: Passo di scansione per i diagrammi delle caratteristiche
<b>Pos.pol.</b>	: Numero di posizioni delle armature per la verifica di sezioni poligonali
<b>D arm.</b>	: Passo di incremento dell'armatura per la verifica di sezioni poligonali
<b>Iteraz.</b>	: 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 dissimmetriche 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>%Rid.Plas</b>	: Rapporto tra i momenti sull'estremo della trave $M^*(ij)/M(ij)$ , dove: - $M^*(ij)$ =Momento DOPO la ridistribuzione plastica - $M(ij)$ =Momento PRIMA della ridistribuzione plastica
<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

---

## Palestra atletica pesante

---

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

<b>Cri.Nro</b>	: Numero identificativo del criterio di progetto
<b>Tipo Elem.</b>	: Tipo di elemento: trave di elevazione, trave di fondazione, pilastro, setto, setto elastico ("SHela")
<b>fck</b>	: Resistenza caratteristica del calcestruzzo
<b>fcd</b>	: Resistenza di calcolo del calcestruzzo
<b>rcd</b>	: Resistenza di calcolo a flessione del calcestruzzo (massimo del diagramma parabola rettangolo)
<b>fyk</b>	: Resistenza caratteristica dell'acciaio
<b>fyd</b>	: Resistenza di calcolo dell'acciaio
<b>Ey</b>	: Modulo elastico dell'acciaio
<b>ec0</b>	: Deformazione limite del calcestruzzo in campo elastico
<b>ecu</b>	: Deformazione ultima del calcestruzzo
<b>eyu</b>	: Deformazione ultima dell'acciaio
<b>Ac/At</b>	: Rapporto dell'incremento fra l'armatura compressa e quella tesa
<b>Mt/Mtu</b>	: 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
<b>Wra</b>	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni rare
<b>Wfr</b>	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni frequenti
<b>Wpe</b>	: 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 di seguito la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per la muratura esistente.

#### DATI MASCHI MURARI 1/3

<b>Mat. N.ro</b>	: Numero indicativo del materiale esistente
<b>fm</b>	: Resistenza media a compressione della muratura
<b>Tau0</b>	: Resistenza media a taglio della muratura
<b>Mod.E</b>	: Valore medio del Modulo di elasticità normale
<b>Mod.G</b>	: Valore medio del Modulo di elasticità tangenziale
<b>Peso</b>	: Peso specifico medio della muratura
<b>Rete</b>	: Flag di esistenza della rete di rinforzo FRP
<b>Descrizione</b>	: Stringa descrittiva della rete di rinforzo FRP
<b>TipoFibra</b>	: Tipologia della fibra di rinforzo utilizzata
<b>Gram</b>	: Grammatura della rete per unità di superficie
<b>Magl</b>	: Dimensioni della maglia (quadrata)
<b>Traz</b>	: Resistenza a trazione per metro lineare di maglia
<b>Eul</b>	: Allungamento a rottura della fibra utilizzata
<b>NM P.</b>	: Flag di esistenza del rinforzo con Nastri Metallici Pretesi
<b>Sner</b>	: Resistenza allo snervamento del nastro metallico preteso
<b>Rott</b>	: Resistenza a rottura del nastro metallico preteso
<b>Sp.</b>	: Spessore del nastro metallico preteso
<b>Larg</b>	: Larghezza del nastro metallico preteso
<b>IntX</b>	: Interasse della maglia in direzione X
<b>IntY</b>	: Interasse della maglia in direzione Y

*DATI MASCHI MURARI 2/3*

<b>Mat. N.ro</b>	: Numero indicativo del materiale esistente
<b>Malta buona</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8A.2.2 Circ.617/2009
<b>Giunti sottili</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8A.2.2 Circ.617/2009
<b>Ricorsi Listat.</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8A.2.2 Circ.617/2009
<b>Conness.trasver</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8A.2.2 Circ.617/2009
<b>NucleoScadente</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8A.2.2 Circ.617/2009
<b>Iniezioni leganti</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8A.2.2 Circ.617/2009
<b>Intonaco armat</b>	: Coeff. corrett. dei par. meccanici muratura dalla Tab.C8A.2.2 Circ.617/2009
<b>Rd</b>	: Resistenza a trazione di calcolo dei tiranti agenti sul maschio murario
<b>Rete</b>	: Flag di esistenza della rete di rinforzo in acciaio
<b>Classe CLS</b>	: Classe del cls utilizzato
<b>Classe acc.</b>	: Classe dell'acciaio utilizzato
<b>Fi</b>	: Diametro della maglia della rete in acciaio utilizzata
<b>Pas</b>	: Passo della maglia della rete utilizzata
<b>Spsx</b>	: Spessore del rinforzo dell'intonaco armato sulla faccia sx del maschio
<b>Spdx</b>	: Spessore del rinforzo dell'intonaco armato sulla faccia dx del maschio
<b>Sforz</b>	: Sforzo sul cavo di precompressione
<b>Pass</b>	: Passo dei cavi di precompressione

*DATI MASCHI MURARI 3/3*

<b>Mat. N.ro</b>	: Numero indicativo del materiale esistente
<b>Gamma</b>	: Peso specifico della muratura
<b>Fk</b>	: Resistenza caratteristica a compressione della muratura
<b>Fkv</b>	: Resistenza caratteristica a taglio della muratura in assenza di carico verticale
<b>Fk/F</b>	: Resistenza caratteristica a compressione della muratura divisa per il fattore di confidenza
<b>Fkv/F</b>	: Resistenza caratteristica a taglio della muratura divisa per il fattore di confidenza
<b>Mod.E</b>	: Valore medio del Modulo di elasticità normale
<b>Mod.G</b>	: Valore medio del Modulo di elasticità tangenziale
<b>Rig.Fess.</b>	: Percentuale della rigidità flessionale della muratura per tenere in conto la riduzione dovuta alla fessurazione
<b>Tagl.</b>	: Deformazione ultima per collasso a taglio (v. punto C8.7.1.4 Circ. 617/2009)
<b>Fless</b>	: Deformazione ultima per collasso a pressoflessione (v. punto C8.7.1.4 Circ. 617/2009)
<b>Descrizione estesa</b>	: Descrizione della muratura utilizzata

● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

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

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

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

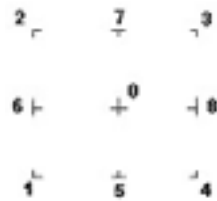
- **Quota** : Numero identificativo della quota del piano.
- **Altezza** : Altezza dallo spiccatto di fondazione.
- **Tipologia** : Le tipologie previste sono due:

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

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

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

- Filo** : Numero del filo fisso in pianta su cui insiste il pilastro  
**Sez.** : Numero di archivio della sezione del pilastro  
**Tipologia** : Descrive le seguenti grandezze:  
     a) La forma attraverso le sigle 'Rett.'=rettangolare; 'a T'; 'ad I'; 'a C'; 'Circ.=circolare; 'Polig.'=poligonale  
     b) Gli ingombri in X ed Y nel sistema di riferimento locale della sezione. Nel caso di sezioni rettangolari questi ingombri coincidono con base ed altezza  
**Magrone** : Larghezza del magrone di fondazione. Se presente individua ai fini del calcolo un'asta su suolo alla Winkler  
**Ang.** : Angolo di rotazione della sezione. L'angolo e' positivo se antiorario  
**Codice** : Individua il posizionamento del filo fisso nella sezione. Per la sezione rettangolare valgono i seguenti codici di spigolo:



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

- dx** : Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse X in pianta  
**dy** : Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse Y in pianta  
**Crit.N.ro** : Numero identificativo del criterio di progetto associato al pilastro

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

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

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

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

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

π SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

<b>Trave</b>	: Numero identificativo della trave alla quota in esame
<b>Sez.</b>	: Numero di archivio della sezione della trave. Se il numero sezione è superiore a 600, si tratta di setto di altezza pari all'interpiano e di cui nei successivi dati viene specificato il solo spessore
<b>Base x Alt.</b>	: Ingombri in X ed Y nel sistema di riferimento locale della sezione. Nel caso di sezioni rettangolari questi ingombri coincidono con base ed altezza
<b>Magrone</b>	: Larghezza del magrone di fondazione. Se presente individua ai fini del calcolo un'asta su suolo alla Winkler
<b>Ang.</b>	: Angolo di rotazione della sezione attorno all'asse
<b>Filo in.</b>	: Numero del filo fisso iniziale della trave
<b>Filo fin.</b>	: Numero del filo fisso finale della trave
<b>Quota in.</b>	: Quota dell'estremo iniziale della trave
<b>Quota fin.</b>	: Quota dell'estremo finale della trave
<b>dx in</b>	: Scostamento in direzione X del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento
<b>dx f</b>	: Scostamento in direzione X del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di riferimento
<b>dy in</b>	: Scostamento in direzione Y del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento
<b>dy f</b>	: Scostamento in direzione Y del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di riferimento
<b>Pann.</b>	: Carico sulla trave dovuto a pannelli di solai.
<b>Tamp.</b>	: Carico sulla trave dovuto a tamponature
<b>Ball.</b>	: Carico sulla trave dovuto a ballatoi
<b>Espl.</b>	: Carico sulla trave imposto dal progettista
<b>Tot.</b>	: Totale dei carichi verticali precedenti
<b>Torc.</b>	: Momento torcente distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
<b>Orizz.</b>	: Carico orizzontale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
<b>Assia.</b>	: Carico assiale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista
<b>Ali.</b>	: Aliquota media pesata dei carichi accidentali per la determinazione della massa sismica
<b>Crit.N.ro</b>	: Numero identificativo del criterio di progetto associato alla trave

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

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

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

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

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

**Palestra atletica pesante**

**ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN C.A.O.**

Tipologia Rettangolare				Tipologia Rettangolare			
Sez. N.ro	Base (cm)	Altezza (cm)	Magrone (cm)	Sez. N.ro	Base (cm)	Altezza (cm)	Magrone (cm)
1	30,0	30,0	0,0	3	30,0	50,0	0,0
8	50,0	20,0	0,0	10	120,0	20,0	0,0
21	45,0	25,0	0,0	22	40,0	25,0	0,0
23	35,0	25,0	0,0	24	30,0	25,0	0,0
28	42,0	25,0	0,0	29	42,0	35,0	0,0
33	30,0	45,0	0,0				

**ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN C.A.O.**

Tipologia a 'T'							
Sez. N.ro	Ala sx. B1 (cm)	B Anima B2 (cm)	Ala dx. B3 (cm)	Altezza B4 (cm)	Sp. Ali B5 (cm)	H Anima B6 (cm)	Largh. Magrone (cm)
11	67,5	45,0	67,5	145,0	120,0	25,0	180,0
12	32,5	45,0	32,5	145,0	120,0	25,0	110,0
13	34,0	42,0	34,0	145,0	120,0	25,0	110,0
14	29,0	42,0	29,0	145,0	120,0	25,0	100,0

**ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN C.A.O.**

**CARATTERISTICHE STATICHE DELLE SEZIONI IN C.A.O.**

Sez. N.ro	Area (cm2)	I <sub>yg</sub> (cm4)	I <sub>yg</sub> (cm4)	I <sub>p</sub> (cm4)
1	900	67500	67500	135000
3	1500	312500	112500	425000
8	1000	33333	208333	241667
10	2400	80000	2880000	2960000
11	22725	31599144	58509836	90108976
12	14325	21347480	13499843	34847324
13	14250	21007090	13464350	34471440
14	13050	19529686	10154352	29684038
21	1125	58594	189844	248438
22	1000	52083	133333	185417
23	875	45573	89323	134896
24	750	39063	56250	95313
28	1050	54688	154350	209038
29	1470	150063	216090	366153
33	1350	227813	101250	329063

**ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN MURATURA**

Archivio Sezioni Aste in Muratura

Sez. N.ro	BasInf B1 (cm)	BaseSup B2 (cm)	Scostam Db (cm)	H Inf. H1 (cm)	H Sup. H2 (cm)	Criter. Architr N.ro	Sezione Architr N.ro	Mater. Sh.Inf. N.ro	Mater. Sh.Sup. N.ro
1	45,0	0,0	0,0	57,5	0,0	0	0	11	0
2	0,0	45,0	0,0	0,0	105,0	0	0	0	11
3	45,0	0,0	0,0	130,0	0,0	0	0	11	0
4	45,0	0,0	0,0	739,0	0,0	0	0	11	0
5	45,0	0,0	0,0	86,0	0,0	0	0	11	0

**Palestra atletica pesante**

**ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN MURATURA**

Archivio Sezioni Aste in Muratura

Sez. N.ro	Baselinf B1 (cm)	BaseSup B2 (cm)	Scostam Db (cm)	H Inf. H1 (cm)	H Sup. H2 (cm)	Criter. Architr N.ro	Sezione Architr N.ro	Mater. Sh.Inf. N.ro	Mater. Sh.Sup. N.ro
6	45,0	0,0	0,0	74,0	0,0	0	0	11	0
7	45,0	0,0	0,0	65,0	0,0	0	0	11	0
8	45,0	0,0	0,0	115,0	0,0	0	0	11	0
9	0,0	45,0	0,0	0,0	50,0	0	0	0	11
10	45,0	0,0	0,0	110,0	0,0	0	0	11	0
11	0,0	45,0	0,0	0,0	75,0	0	0	0	11
12	45,0	0,0	0,0	240,0	0,0	0	0	11	0
13	45,0	0,0	0,0	55,0	0,0	0	0	11	0
14	35,0	0,0	0,0	30,0	0,0	0	0	11	0
15	0,0	35,0	0,0	0,0	150,5	0	0	0	11
16	35,0	0,0	0,0	85,0	0,0	0	0	11	0
17	35,0	0,0	0,0	41,5	0,0	0	0	11	0
18	40,0	0,0	0,0	305,0	0,0	0	0	11	0
19	0,0	40,0	0,0	0,0	60,0	0	0	0	11
20	40,0	0,0	0,0	230,0	0,0	0	0	11	0
21	40,0	0,0	0,0	33,5	0,0	0	0	11	0
22	40,0	0,0	0,0	164,0	0,0	0	0	11	0
23	0,0	40,0	0,0	0,0	145,0	0	0	0	11
24	40,0	0,0	0,0	90,0	0,0	0	0	11	0
25	40,0	0,0	0,0	66,0	0,0	0	0	11	0
26	0,0	40,0	0,0	0,0	55,0	0	0	0	11
27	40,0	0,0	0,0	47,5	0,0	0	0	11	0
28	40,0	0,0	0,0	531,0	0,0	0	0	11	0
29	40,0	0,0	0,0	235,0	0,0	0	0	11	0
30	30,0	0,0	0,0	260,0	0,0	0	0	11	0
31	45,0	0,0	0,0	169,0	0,0	0	0	11	0
32	42,0	0,0	0,0	794,0	0,0	0	0	11	0
33	30,0	0,0	0,0	623,0	0,0	0	0	11	0
34	40,0	0,0	0,0	135,0	0,0	0	0	11	0
35	40,0	0,0	0,0	79,0	0,0	0	0	11	0
36	42,0	0,0	0,0	157,0	0,0	0	0	11	0
37	0,0	42,0	0,0	0,0	145,0	0	0	0	11
38	42,0	0,0	0,0	90,0	0,0	0	0	11	0
39	42,0	0,0	0,0	83,0	0,0	0	0	11	0
40	42,0	0,0	0,0	160,0	0,0	0	0	11	0
41	42,0	0,0	0,0	471,0	0,0	0	0	11	0
42	40,0	0,0	0,0	110,0	0,0	0	0	11	0
43	0,0	40,0	0,0	0,0	78,7	0	0	0	11
44	40,0	0,0	0,0	600,0	0,0	0	0	11	0
45	42,0	0,0	0,0	367,0	0,0	0	0	11	0
46	0,0	42,0	0,0	0,0	55,0	0	0	0	11
47	40,0	0,0	0,0	55,0	0,0	0	0	11	0
48	40,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0	0	11	0
49	40,0	0,0	0,0	145,0	0,0	0	0	11	0
50	0,0	40,0	0,0	0,0	155,0	0	0	0	11
51	40,0	0,0	0,0	107,0	0,0	0	0	11	0
52	40,0	0,0	0,0	42,0	0,0	0	0	11	0
53	0,0	42,0	0,0	0,0	150,0	0	0	0	11
54	42,0	0,0	0,0	140,0	0,0	0	0	11	0
55	42,0	0,0	0,0	86,0	0,0	0	0	11	0
56	42,0	0,0	0,0	391,0	0,0	0	0	11	0

**Palestra atletica pesante**

**ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN MURATURA**

Archivio Sezioni Aste in Muratura

Sez. N.ro	BaseInf B1 (cm)	BaseSup B2 (cm)	Scostam Db (cm)	H Inf. H1 (cm)	H Sup. H2 (cm)	Criter. Architr N.ro	Sezione Architr N.ro	Mater. Sh.Inf. N.ro	Mater. Sh.Sup. N.ro
57	40,0	0,0	0,0	40,0	0,0	0	0	11	0
58	0,0	42,0	0,0	0,0	60,0	0	0	0	11
59	42,0	0,0	0,0	230,0	0,0	0	0	11	0
60	42,0	0,0	0,0	75,0	0,0	0	0	11	0
61	42,0	0,0	0,0	80,0	0,0	0	0	11	0
62	0,0	42,0	0,0	0,0	50,0	0	0	0	11
63	42,0	0,0	0,0	240,0	0,0	0	0	11	0
64	42,0	0,0	0,0	690,0	0,0	0	0	11	0

**ARCHIVIO TIPOLOGIE DI CARICO**

Car. N.ro	Peso Strut kg/mq	Perman. NONstru kg/mq	Varia bile kg/mq	Neve kg/mq	Destinaz. d'Uso	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Anal Car. N.ro	DESCRIZIONE SINTETICA DEL TIPO DI CARICO
1	220	150	50	80	CopNeve<1k	0,5	0,2	0,0		Copertura latero-c.a. 20 cm
2	200	100	50	80	Categ. A	0,7	0,5	0,3		Copertura latero-c.a. 16 cm

**CRITERI DI PROGETTO**

IDEN	ASTE ELEVAZIONE														
Crit N.ro	Def Tag	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	$\tau$ Mtmin kg/cmq	Ferri parete	Elim cm	Tipo verif.	Fl. rett	DenX pos.	DenX neg.	DenY pos.	DenY neg.	%Mag car.	%Rid Plas
1	si	100	25	0	3	no	200	Mx	1	0	0	0	0	0	100

**CRITERI DI PROGETTO**

IDEN	ASTE FONDAZIONE							
Crit N.ro	Min T/ $\sigma$	Verif. Alette	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	$\tau$ Mtmin kg/cmq	Ferri parete	
2	no	no	100	30	0	3	no	

**CRITERI DI PROGETTO**

IDEN	PILASTRI				IDEN	PILASTRI			
Crit N.ro	Def Tag	$\tau$ Mtmin kg/cmq	Tipo verif.		Crit N.ro	Def Tag	$\tau$ Mtmin kg/cmq	Tipo verif.	
3	si	3,0	Dev.						

**CRITERI DI PROGETTO**

IDENTIF.		CARATTERISTICHE DEL MATERIALE							DURABILITA'			CARATTER. COSTRUTTIVE						FLAG
Crit N.ro	Elem.	% Rig Tors.	% Rig Fless	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. El kg/cmq	Pois son	Gamma kg/mc	Tipo Ambiente	Tipo Armatura	Toll. Copr.	Copr staf	Copr ferr	Fi min	Fi st	Lun sta	Li n.	App esi
1	ELEV.	10	100	PROV	PROV	256434	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,5	14	8	60	0	0
2	FOND.	10	100	PROV	PROV	256434	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,0	3,6	16	8	100	0	0
3	PILAS	60	100	PROV	PROV	256434	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 N.ro	Tipo Elem	fck	fcd	rd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wfr mm	Wpe mm	$\sigma$ Rar	$\sigma$ Per	$\sigma$ Rar	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk
1	ELEV.	167,0	111,0	111,0	3167	3167	2754	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	100,0	75,0	2533				2,0	0,08
2	FOND.	167,0	111,0	111,0	3167	3167	2754	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	100,0	75,0	2533				2,0	0,08
3	PILAS	167,0	111,0	111,0	3167	3167	2754	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	100,0	75,0	2533				2,0	0,08

## Palestra atletica pesante

### DATI MASCHI MURARI 1/3

IDEN	MATERIALE DI BASE					DATI DI RETE FRP							DATI NASTRI METALLICI PRETESI							
Mat. N.ro	fm kg/cmq	tau0 kg/cmq	Mod.E kg/cmq	Mod.G kg/cmq	Peso kg/mc	Re te	DESCRIZIONE	TipoFibra	Gram g/mq	Magl mm	Traz kg	Eul %	NM	Sner kg/cmq	Rott	Sp. mm	Larg mm	IntX m	Int.Y m	
11	32,00	0,76	15000	5000	1800	NO														NO

### DATI MASCHI MURARI 2/3

IDEN	COEFFICIENTI CORRETTIVI DEL MATERIALE DI BASE DI MURATURE ESISTENTI							TIRANTE	RINFORZO CON RETE IN ACCIAIO						PRECOMPRES		
Mat. N.ro	Malta Buona	Giunti Sottili	Ricorsi Listat.	Conness. Trasvers	Nucleo Scadente	Iniezioni Leganti	Intonaco Armato	Rd (t)	Re te	Classe CLS	Classe Acc.	Fi mm	Pas cm	Spsx (cm)	Spdx (cm)	Sforz (t)	Pass (cm)
11	1,50	1,00	1,00	1,30	1,00	1,00	1,00		NO								

### DATI MASCHI MURARI 3/3

IDEN	PARAMETRI MECCANICI MATERIALE RISULTANTE								DEFORM.ULT.		Descrizione Estesa
Mat. N.ro	Gamma kg/mc	Fk kg/cm <sup>2</sup>	Fkv kg/cm <sup>2</sup>	Fk/F	Fkv/F	Mod.E kg/cm <sup>2</sup>	Mod.G kg/cm <sup>2</sup>	Rig.Fes %	Tagl. (u/h)	Fless (u/h)	
11	1800	62,4	1,5	52,0	1,2	22500	7500	50	0,004	0,006	Mattoni pieni+calce

### MATERIALI SETTI CLS DEBOLMENTE ARMATI

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

### CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SUPERFICIALI E SU PALI

IDEN	COSTANTE WINKLER		IDEN	COSTANTE WINKLER		IDEN	COSTANTE WINKLER	
Crit N.ro	KwVert kg/cm <sup>2</sup>	KwOriz. kg/cm <sup>2</sup>	Crit N.ro	KwVert kg/cm <sup>2</sup>	KwOriz. kg/cm <sup>2</sup>	Crit N.ro	KwVert kg/cm <sup>2</sup>	KwOriz. kg/cm <sup>2</sup>
1	15,00	0,00	2	8,00	0,00			

### DATI GENERALI DI STRUTTURA

DATI GENERALI DI STRUTTURA			
Massima dimens. dir. X (m)	37,93	Altezza edificio (m)	7,27
Massima dimens. dir. Y (m)	42,91	Differenza temperatura(°C)	15
PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	TERZA
Longitudine Est (Grd)	13,58840	Latitudine Nord (Grd)	42,84769
Categoria Suolo	B	Coeff. Condiz. Topogr.	1,00000
Sistema Costruttivo Dir.1	Muratura	Sistema Costruttivo Dir.2	Muratura
Regolarita' in Altezza	NO(KR=.8)	Regolarita' in Pianta	NO
Direzione Sisma (Grd)	0	Sisma Verticale	ASSENTE
Effetti P/Delta	NO	Quota di Zero Sismico (m)	0,00000
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo di Ritorno Anni	75,00
Accelerazione Ag/g	0,09	Periodo T'c (sec.)	0,31
Fo	2,45	Fv	0,97
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,20	Periodo TB (sec.)	0,14
Periodo TC (sec.)	0,43	Periodo TD (sec.)	1,94
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo di Ritorno Anni	712,00
Accelerazione Ag/g	0,21	Periodo T'c (sec.)	0,35
Fo	2,49	Fv	1,53
Fattore Stratigrafia'Ss'	1,19	Periodo TB (sec.)	0,16
Periodo TC (sec.)	0,48	Periodo TD (sec.)	2,43

**Palestra atletica pesante**

**PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO MURATURA - D I R. 1**

Sistema Strutturale	Ordinaria	AlfaU/Alfa1	1,50
Fattore di struttura 'q'	1,88		

**PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO MURATURA - D I R. 2**

Sistema Strutturale	Ordinaria	AlfaU/Alfa1	1,50
Fattore di struttura 'q'	1,88		

**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
Muratura azioni sismiche	2,00	Muratura azioni statiche	3,00
Legno per comb. eccez.	1,00	Legno per comb. fundament.:	1,50
Livello conoscenza	<b>LC2</b>		
FRP Collasso Tipo 'A'	1,10	FRP Delaminazione Tipo 'A'	1,20
FRP Collasso Tipo 'B'	1,25	FRP Delaminazione Tipo 'B'	1,50
FRP Resist. Press/Fless	1,00	FRP Resist. Taglio/Torsione	1,20
FRP Resist. Confinamento	1,10		

**DATI GENERALI DI STRUTTURA**

**DATI DI CALCOLO PER AZIONE NEVE**

Zona Geografica	II	Coefficiente Termico	1,00
Altitudine sito s.l.m. (m)	160	Coefficiente di forma	0,80
Tipo di Esposizione	Normale	Coefficiente di esposizione	1,00
Carico di riferimento kg/mq	100	Carico neve di calcolo kg/mq	80,00

Il calcolo della neve e' effettuato in base al punto 3.4 del D.M. 2008 e relative modifiche e integrazioni riportate nella Circolare del 26/02/2008

**COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI**

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m		Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
1	10,00	45,00		2	27,50	45,00
3	10,00	27,50		4	27,50	27,50
5	18,75	27,50		6	17,65	27,50
7	16,55	27,50		8	15,45	27,50
9	14,35	27,50		10	13,25	27,50
11	12,15	27,50		12	11,05	27,50
13	19,85	27,50		14	20,95	27,50
15	22,05	27,50		16	23,15	27,50
17	24,25	27,50		18	25,35	27,50
19	26,45	27,50		20	18,75	45,00
21	17,65	45,00		22	16,55	45,00
23	15,45	45,00		24	14,35	45,00
25	13,25	45,00		26	12,15	45,00
27	11,05	45,00		28	19,85	45,00
29	20,95	45,00		30	22,05	45,00
31	23,15	45,00		32	24,25	45,00
33	25,35	45,00		34	26,45	45,00
35	10,00	36,25		36	10,00	37,35
37	10,00	38,45		38	10,00	39,55
39	10,00	40,65		40	10,00	41,75
41	10,00	42,85		42	10,00	43,95
43	10,00	35,15		44	10,00	34,05
45	10,00	32,95		46	10,00	31,85
47	10,00	30,75		48	10,00	29,65

**COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI**

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m		Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
49	10,00	28,55		50	27,50	36,25
51	27,50	37,35		52	27,50	38,45
53	27,50	39,55		54	27,50	40,65
55	27,50	41,75		56	27,50	42,85
57	27,50	43,95		58	27,50	35,15
59	27,50	34,05		60	27,50	32,95
61	27,50	31,85		62	27,50	30,75
63	27,50	29,65		64	27,50	28,55
69	33,73	32,38		70	43,02	32,38
71	10,57	27,50		72	5,09	24,33
73	10,57	24,33		74	28,44	27,50
75	27,50	24,44		76	28,44	24,44
77	33,73	24,44		78	10,40	22,51
79	16,07	22,51		80	19,38	22,51
81	22,53	22,51		82	28,39	22,51
83	33,62	21,15		84	28,39	19,91
85	33,62	19,91		86	5,09	17,56
87	10,40	17,56		88	28,39	17,56
89	33,62	2,09		90	43,02	2,09
92	38,32	26,86		93	38,32	2,09
95	38,32	21,15		96	16,07	17,56
97	33,62	17,56		98	43,02	21,15
99	38,32	32,38		100	43,02	17,69
101	33,64	14,59		102	43,02	14,59
103	33,64	11,54		104	43,02	11,54
105	33,64	8,44		106	43,02	8,44
107	33,64	5,29		108	43,02	5,29
109	38,32	17,69		110	38,32	14,59
111	38,32	11,54		112	38,32	8,44
113	38,32	5,29				

**QUOTE PIANI SISMICI ED INTERPIANI**

Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp		Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp	
			XY	Alt.				XY	Alt.
0	0,00	Piano Terra			1	4,00	Piano sismico	NO	NO

**PILASTRI IN C.A. QUOTA 4 m**

Filo N.ro	Sez. N.ro	Tipologia (cm)			Magrone (cm)	Ang. (Grd)	Cod.	dx (cm)	dy (cm)	Crit. N.ro	Tipo Elemento ai fini sismici
78	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	3	-15,00	-15,00	3	Secondario
79	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	3	-15,00	-15,00	3	Secondario
80	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	3	-15,00	-15,00	3	Secondario
81	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	2	15,00	-15,00	3	Secondario
82	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	-5,00	-15,00	3	Secondario
92	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	5	0,00	15,00	3	Secondario
95	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	5	0,00	15,00	3	Secondario

**TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 0 m**

		DATI GENERALI					QUOTE					SCOSTAMENTI					CARICHI							
Trav N.ro	Sez. N.ro	Tipo Elem. x il sisma	Ang Grd	Fil in.	Fil fin	Q.in. (m)	Q.fin. (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann. kg/m	Tamp. kg/m	Ball. kg/m	Espl. kg/m	Tot. kg/m	Torc. kg	Orizz. kg/m	Assial kg/m	Ali %	Cr Nr	Cit Geo
1	11	Tel.SismoRes.	0	3	71	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
2	11	Tel.SismoRes.	0	71	12	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
3	11	Tel.SismoRes.	0	71	11	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
4	11	Tel.SismoRes.	0	11	10	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
5	11	Tel.SismoRes.	0	17	18	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
6	11	Tel.SismoRes.	0	18	19	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
7	11	Tel.SismoRes.	0	19	4	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
8	11	Tel.SismoRes.	0	4	64	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2

## Palestra atletica pesante

TRAVI IN C.A. ALLA QUOTA 0 m																								
DATI GENERALI					QUOTE					SCOSTAMENTI					CARICHI									
Trav N.ro	Sez. N.ro	Tipo Elem. x il sisma	Ang Grd	Fil in.	Fil fin	Q in. (m)	Q fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann. kg/m	Tamp. kg/m	Ball. kg/m	Espl. kg/m	Tot. kg/m	Torc. kg	Orizz. kg/m	Assial kg/m	Ali %	Cr Nr	Cit Geo
9	11	Tel.SismoRes.	0	64	63	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
10	11	Tel.SismoRes.	0	63	62	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
11	11	Tel.SismoRes.	0	55	56	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
12	11	Tel.SismoRes.	0	56	57	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
13	11	Tel.SismoRes.	0	57	2	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
14	11	Tel.SismoRes.	0	2	34	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
15	11	Tel.SismoRes.	0	34	33	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
16	11	Tel.SismoRes.	0	33	32	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
17	11	Tel.SismoRes.	0	25	26	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
18	11	Tel.SismoRes.	0	26	27	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
19	11	Tel.SismoRes.	0	27	1	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
20	11	Tel.SismoRes.	0	1	42	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
21	11	Tel.SismoRes.	0	42	41	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
22	11	Tel.SismoRes.	0	41	40	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
23	12	Tel.SismoRes.	0	10	9	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
24	12	Tel.SismoRes.	0	5	13	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
25	12	Tel.SismoRes.	0	6	5	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
26	12	Tel.SismoRes.	0	7	6	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
27	12	Tel.SismoRes.	0	8	7	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
28	12	Tel.SismoRes.	0	9	8	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
29	12	Tel.SismoRes.	0	13	14	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
30	12	Tel.SismoRes.	0	14	15	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
31	12	Tel.SismoRes.	0	15	16	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
32	12	Tel.SismoRes.	0	16	17	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
33	12	Tel.SismoRes.	0	62	61	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
34	12	Tel.SismoRes.	0	50	51	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
35	12	Tel.SismoRes.	0	51	52	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
36	12	Tel.SismoRes.	0	52	53	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
37	12	Tel.SismoRes.	0	53	54	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
38	12	Tel.SismoRes.	0	54	55	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
39	12	Tel.SismoRes.	0	58	50	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
40	12	Tel.SismoRes.	0	59	58	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
41	12	Tel.SismoRes.	0	60	59	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
42	12	Tel.SismoRes.	0	61	60	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
43	12	Tel.SismoRes.	0	32	31	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
44	12	Tel.SismoRes.	0	20	21	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
45	12	Tel.SismoRes.	0	21	22	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
46	12	Tel.SismoRes.	0	22	23	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
47	12	Tel.SismoRes.	0	23	24	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
48	12	Tel.SismoRes.	0	24	25	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
49	12	Tel.SismoRes.	0	28	20	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
50	12	Tel.SismoRes.	0	29	28	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
51	12	Tel.SismoRes.	0	30	29	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
52	12	Tel.SismoRes.	0	31	30	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
53	12	Tel.SismoRes.	0	40	39	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
54	12	Tel.SismoRes.	0	35	43	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
55	12	Tel.SismoRes.	0	36	35	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
56	12	Tel.SismoRes.	0	37	36	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
57	12	Tel.SismoRes.	0	38	37	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
58	12	Tel.SismoRes.	0	39	38	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
59	12	Tel.SismoRes.	0	43	44	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
60	12	Tel.SismoRes.	0	44	45	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
61	12	Tel.SismoRes.	0	45	46	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
62	12	Tel.SismoRes.	0	46	47	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
63	12	Tel.SismoRes.	0	47	48	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
64	12	Tel.SismoRes.	0	48	49	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
65	12	Tel.SismoRes.	0	49	3	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
66	14	Tel.SismoRes.	0	71	73	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
67	14	Tel.SismoRes.	0	73	72	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
68	14	Tel.SismoRes.	0	72	86	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
69	14	Tel.SismoRes.	0	86	87	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
70	14	Tel.SismoRes.	0	87	96	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
71	14	Tel.SismoRes.	0	96	88	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
72	14	Tel.SismoRes.	0	88	84	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
73	14	Tel.SismoRes.	0	84	82	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
74	14	Tel.SismoRes.	0	82	76	0,00	0,00	0	0	0	-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
75	14	Tel.SismoRes.	0	75	4	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
76	11	Tel.SismoRes.	0	4	74	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
77	14	Tel.SismoRes.	0	85	97	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
78	14	Tel.SismoRes.	0	97	101	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
79	14	Tel.SismoRes.	0	101	103	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
80	14	Tel.SismoRes.	0</																					



### Palestra atletica pesante

#### SETTI ALLA QUOTA 4 m

Sett N.ro	Sez N.r	GEOMETRIA			QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI VERTICALI						PRESSIONI		RINFORZI MUR								
		Sp. cm	Fil in.	Fil fin	Q in. (m)	Q fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann	Tamp	Ball kg / m	Espl	Tot.	Torc kg	Orizz kg / m	Assia	Ali %	Psup. kg/mq	Pinf.	Mat Nro	Ini cm	Fin. cm			
43	601	45	43	44	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1800	1800	0	0	0	0	0	0	0	0			
44	601	45	44	45	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1800	1800	0	0	0	0	0	0	0	0			
45	601	45	45	46	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1800	1800	0	0	0	0	0	0	0	0			
46	601	45	46	47	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1800	1800	0	0	0	0	0	0	0	0			
47	601	45	47	48	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1800	1800	0	0	0	0	0	0	0	0			
48	601	45	48	49	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
49	601	45	49	3	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
50	601	45	50	58	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
51	601	45	51	50	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
52	601	45	52	51	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
53	601	45	53	52	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
54	601	45	54	53	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
55	601	45	55	54	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
56	601	45	56	55	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
57	601	45	57	56	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
58	601	45	58	59	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
59	601	45	59	60	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
60	601	45	60	61	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
61	601	45	61	62	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
62	601	45	62	63	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
63	601	45	63	64	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
64	601	45	64	4	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
65	601	45	71	12	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	1288	0	0	0	1288	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
66	603	35	71	73	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
67	602	40	73	72	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
68	602	40	72	86	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	1327	0	0	0	1327	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
69	602	40	86	87	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
70	602	40	88	84	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	1319	0	0	0	1319	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
71	604	30	84	82	4,00	4,00	-5	-1	0	-5	0	0	1329	0	0	0	1329	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
72	601	45	4	74	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	1288	0	0	0	1288	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
80	606	42	69	77	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	1160	0	0	0	1160	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
81	604	30	77	76	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
82	604	30	76	75	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
83	602	40	69	99	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
84	606	42	70	98	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	1188	0	0	0	1188	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
86	602	40	90	93	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	694	0	0	0	694	0	0	0	12	0	0	0	0	0			
87	602	40	93	89	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	691	0	0	0	691	0	0	0	12	0	0	0	0	0			
88	605	42	89	107	4,00	4,00	0	0	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
89	605	42	85	83	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	1333	0	0	0	1333	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
100	606	42	83	77	4,00	4,00	0	0	0	-11	0	0	2411	0	0	0	2411	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
101	602	40	96	88	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	1224	0	0	0	1224	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
102	602	40	87	96	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	1224	0	0	0	1224	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
103	605	42	98	100	4,00	4,00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
104	605	42	97	85	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	1320	0	0	0	1320	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
106	602	40	99	70	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
113	605	42	101	97	4,00	4,00	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
114	605	42	103	101	4,00	4,00	-2	0	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
115	605	42	105	103	4,00	4,00	-2	0	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
116	605	42	107	105	4,00	4,00	-2	0	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
117	605	42	100	102	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
118	605	42	102	104	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
119	605	42	104	106	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
120	605	42	106	108	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
121	605	42	108	90	4,00	4,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

#### FORI SETTI ALLA QUOTA 4 m

Setto N.ro	Foro N.ro	Base f cm	Alt. f cm	Codice Posiz.For	Asc. f cm	Ord. f cm	Sezione Catena	Sezione Cerchiat.	Sezione Architrav	Sezione Piedritti	Mat. SubF	Crit Prog	FiLon mm	NFer Sup.	NFer Inf.	FiSt mm	PSta cm
7	1	270	140	LIBERO	84	130	Nessuna	Nessuna	Rett. 45x 25	Nessuna							
13	1	270	140	LIBERO	96	130	Nessuna	Nessuna	Rett. 45x 25	Nessuna							
17	1	260	140	LIBERO	0	130	Nessuna	Nessuna	Rett. 45x 25	Nessuna		1	16	6	6	8	15
20	1	390	325	LIBERO	65	0	Nessuna	Nessuna	Rett. 45x 25	Nessuna							
24	1	390	325	LIBERO	0	0	Nessuna	Nessuna	Rett. 45x 25	Nessuna							
32	1	250	325	LIBERO	0	0	Nessuna	Nessuna	Rett. 45x 25	Nessuna		1	16	6	6	8	15
41	1	1270	300	LIBERO	25	0	Nessuna	Nessuna	Rett. 45x 25	Nessuna							
52	1	270	140	LIBERO	84	130	Nessuna	Nessuna	Rett. 45x 25	Nessuna		1	16	6	6	8	15
58	1	270	140	LIBERO	96	130	Nessuna	Nessuna	Rett. 45x 25	Nessuna		1	16	6	6	8	15

## Palestra atletica pesante

### FORI SETTI ALLA QUOTA 4 m

Setto N.ro	Foro N.ro	Base f cm	Alt. f cm	Codice Posiz.For	Asc. f cm	Ord. f cm	Sezione Catena	Sezione Cerchiat.	Sezione Architrav	Sezione Piedritti	Mat. SubF	Crit Prog	FiLon mm	NFer Sup.	NFer Inf.	FiSt mm	PSta cm
83	1	125	135	LIBERO	135	90	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
	2	120	135	LIBERO	339	90	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
84	1	135	135	LIBERO	157	90	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
	2	130	65	LIBERO	375	160	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
	3	130	135	LIBERO	587	90	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
86	1	230	90	LIBERO	110	230	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
100	1	310	315	LIBERO	0	0	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
101	1	245	80	LIBERO	55	230	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
	2	245	80	LIBERO	350	230	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
	3	125	125	LIBERO	740	90	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
	4	125	125	LIBERO	1000	90	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
102	1	265	315	LIBERO	0	0	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
	2	260	315	LIBERO	307	0	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
103	1	225	80	LIBERO	65	140	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
106	1	200	80	LIBERO	230	230	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
113	1	230	80	LIBERO	35	230	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
114	1	225	80	LIBERO	40	140	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
115	1	230	80	LIBERO	40	230	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
116	1	225	80	LIBERO	47	140	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
117	1	225	80	LIBERO	30	240	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
118	1	225	80	LIBERO	30	140	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							
119	1	225	80	LIBERO	30	230	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna							

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

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Perm.Non Strutturale	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Var.Abitazioni	1,50	1,05	1,05	1,50	1,05	1,05	1,05	1,50	1,05	1,05	1,05	1,50	1,05	1,05	1,05
Var.Neve h<=1000	0,75	1,50	0,75	0,75	1,50	0,75	0,75	0,75	1,50	0,75	0,75	0,75	1,50	0,75	0,75
Var.Coperture	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
Variabile copertura	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
Neve	0,75	1,50	0,75	0,75	1,50	0,75	0,75	0,75	1,50	0,75	0,75	0,75	1,50	0,75	0,75
Vento copertura Y+	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90	0,90	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura Y-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura X+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90	0,90	1,50	
Vento copertura X-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

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

DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Peso Strutturale	1,30	1,30	1,30	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,50	1,50	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	1,50	1,05	1,05	1,05	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Var.Neve h<=1000	0,75	1,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Variabile copertura	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Neve	0,75	1,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura Y+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura Y-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura X+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura X-	0,90	0,90	0,90	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	-1,00	1,00	-1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30

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

DESCRIZIONI	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Var.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Variabile copertura	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Neve	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura Y+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura Y-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura X+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## Palestra atletica pesante

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

DESCRIZIONI	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Vento copertura X-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Sisma direz. grd 0	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00

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

DESCRIZIONI	46	47	48	49	50	51
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Var.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Variabile copertura Neve	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura Y+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura Y-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura X+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura X-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00
Sisma direz. grd 0	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00

### COMBINAZIONI RARE - S.L.E.

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	1,00	0,70	0,70	1,00	0,70	0,70	0,70	1,00	0,70	0,70	0,70	1,00	0,70	0,70	0,70
Var.Neve h<=1000	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50
Var.Coperture	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Variabile copertura Neve	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura Y+	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50
Vento copertura Y-	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	0,60	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura Y+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	0,60	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura X+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	0,60	1,00
Vento copertura X-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

### COMBINAZIONI RARE - S.L.E.

DESCRIZIONI	16	17	18	19
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	1,00	0,70	0,70	0,70
Var.Neve h<=1000	0,50	1,00	0,50	0,50
Var.Coperture	1,00	0,00	0,00	0,00
Variabile copertura Neve	1,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura Y+	0,50	1,00	0,50	0,50
Vento copertura Y-	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura X+	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura X-	0,60	0,60	0,60	1,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00

### COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,50	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Var.Neve h<=1000	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Variabile copertura Neve	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura Y+	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vento copertura Y-	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00
Vento copertura X+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00
Vento copertura X-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

### COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Abitazioni	0,30
Var.Neve h<=1000	0,00
Var.Coperture	0,00
Variabile copertura Neve	0,00
Vento copertura Y+	0,00
Vento copertura Y-	0,00

---

## Palestra atletica pesante

---

### COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.

DESCRIZIONI	1
Vento copertura X+	0,00
Vento copertura X-	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa delle forze di piano modali.

*Massa eccitata* : *Sommatoria delle masse efficaci, estesa a tutti i modi considerati ed espressa come forza peso*

*Massa totale* : *Massa sismica di tutti i piani espressa come forza peso*

*Rapporto* : *Rapporto tra Massa eccitata e Massa totale. Deve essere secondo la norma non inferiore a 0,85*

*Modo* : *Numero del modo di vibrazione*

*Fattore Modale* : *Coefficiente di partecipazione modale*

*Fmod/Fmax* : *Influenza percentuale del modo attuale rispetto a quello di massimo effetto*

*Massa Mod. Eff.* : *Massa modale efficace*

*Mmod/Mmax* : *Percentuale di massa eccitata per il singolo modo*

*Piano* : *Numero del piano sismico*

*FX* : *Forza di piano agente con direzione parallela alla direzione X del sistema di riferimento globale e applicata nell'origine delle coordinate*

*FY* : *Forza di piano agente con direzione parallela alla direzione Y del sistema di riferimento globale e applicata nell'origine delle coordinate*

*Mt* : *Momento torcente di piano rispetto all'asse Z del sistema di riferimento globale*

*Mom.Ecc. 5%* : *Momento torcente di piano rispetto all'asse Z del sistema di riferimento globale relativo ad una eccentricità accidentale pari al 5% della dimensione massima del piano in direzione ortogonale alla direzione del sisma. Se in questa colonna non è stampato nulla l'effetto torsionale accidentale è tenuto in conto incrementando le sollecitazioni di verifica con il fattore delta (vedi punto 4.5.2)*

II SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

<i>Filo N.ro</i>	: Numero del filo del nodo inferiore o superiore
<i>Quota inf/sup</i>	: Quota del nodo inferiore e del nodo superiore
<i>Nodo inf/sup</i>	: Numero dei nodi inferiore e superiore per la determinazione degli spostamenti sismici relativi
<i>Sisma N.ro</i>	: Numero del sisma per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.
<i>Combin N.ro</i>	: Numero della combinazione per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.
<i>Spostam. Calcolo</i>	: valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.
<i>Spostam. Limite</i>	: valore dello spostamento limite per lo S.L.D.
<i>Sisma N.ro</i>	: Numero del sisma per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.
<i>Combin N.ro</i>	: Numero della combinazione per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.
<i>Spostam. Calcolo</i>	: valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.
<i>Spostam. Limite</i>	: valore dello spostamento limite per lo S.L.O.

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa.

- Tabulato BARICENTRI MASSE E RIGIDEZZE

<b>PIANO</b>	: <b>Numero del piano sismico</b>
<b>QUOTA</b>	: <i>Altezza del piano dallo spiccato di fondazione</i>
<b>PESO</b>	: <i>Peso sismico di piano (peso proprio, carichi permanenti e aliquota dei sovraccarichi variabili)</i>
<b>XG</b>	: <i>Ascissa del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale</i>
<b>YG</b>	: <i>Ordinata del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale</i>
<b>XR</b>	: <i>Ascissa del baricentro delle rigidezze rispetto all'origine del sistema di riferimento globale</i>
<b>YR</b>	: <i>Ordinata del baricentro delle rigidezze rispetto all'origine del sistema di riferimento globale</i>
<b>DX</b>	: <i>Scostamento in ascissa del baricentro delle rigidezze rispetto a quello delle masse (XR – XG)</i>
<b>DY</b>	: <i>Scostamento in ordinata del baricentro delle rigidezze rispetto a quello delle masse (YR – YG)</i>
<b>Lpianta</b>	: <i>Dimensione in pianta del piano nella direzione ortogonale al primo sisma</i>
<b>Bpianta</b>	: <b>Dimensione in pianta del piano nella direzione ortogonale al secondo sisma</b>
<b>RigFlex</b>	: <i>Rigidezza flessionale di piano nella direzione primo sisma. E' calcolata come rapporto fra la forza unitaria applicata sul baricentro delle masse del piano in direzione del primo sisma e la differenza di spostamento, sempre nella direzione del sisma, fra il piano in questione e quello sottostante.</i>
<b>RigFlexY</b>	: <i>Rigidezza flessionale di piano nella direzione secondo sisma</i>
<b>RigTors</b>	: <i>Rigidezza torsionale di piano</i>
<b>r/ls</b>	: <i>Rapporto di piano per determinare se una struttura è deformabile torsionalmente (vedi DM 2008 7.4.3.1)</i>

- Tabulato VARIAZIONI MASSE E RIGIDEZZE DI PIANO

<b>PIANO</b>	: <b>Numero del piano sismico</b>
<b>QUOTA</b>	: <i>Altezza del piano dallo spiccato di fondazione</i>
<b>PESO</b>	: <i>Peso sismico di piano (peso proprio, carichi permanenti e aliquota dei sovraccarichi variabili)</i>
<b>Variatz%</b>	: <i>Variatione percentuale della massa rispetto al piano superiore</i>
<b>Tagliante (t)</b>	: <i>Tagliante relativo al piano nella direzione X/Y. Nel caso di analisi sismica dinamica il valore si riferisce al modo principale</i>
<b>Spost(mm)</b>	: <i>Spostamento del baricentro del piano in direzione X/Y calcolato come differenza fra lo spostamento del piano in questione ed il sottostante</i>
<b>Klat(t/m)</b>	: <i>Rigidezza laterale del piano in direzione X/Y calcolata come rapporto fra il tagliante e lo spostamento</i>
<b>Variatz(%)</b>	: <i>Variatione della rigidezza della massa rispetto al piano superiore in direzione X/Y</i>
<b>Teta</b>	: <i>Indice di stabilità per gli effetti p-d (DM 2008, formula 7.3.2)</i>

- Tabulato REGOLARITA' STRUTTURALE

Questo tabulato verrà ommesso se la struttura è dichiarata in input NON regolare, poiché superfluo.

<b>N. piano</b>	: <b>Numero del piano sismico</b>
<b>Res X (t)</b>	: <i>Resistenza a taglio complessiva nel piano in direzione X (Sisma1/Sisma2)</i>
<b>Res Y (t)</b>	: <i>Resistenza a taglio complessiva nel piano in direzione Y (Sisma1/Sisma2)</i>

---

## Palestra atletica pesante

---

<b>Dom X (t)</b>	: Domanda a taglio complessiva nel piano in direzione X (Sisma1/Sisma2)
<b>Dom Y (t)</b>	: Domanda a taglio complessiva nel piano in direzione Y (Sisma1/Sisma2)
<b>Res/Dom</b>	: Rapporto tra la resistenza e la domanda (Sisma1/Sisma2)
<b>Var.R/D</b>	: Variazione del rapporto resistenza/capacità rispetto ai piani superiori (Sisma1/Sisma2)
<b>Flag</b>	: Esito del controllo sulla variazione del rapporto resistenza/capacità (DM
<b>Verifica</b>	2008, 7.2.2 punto g)

□ **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di verifica aste in calcestruzzo per gli stati limite ultimi.

<i>Filo Iniz./Fin.</i>	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla seconda quello del nodo finale
<b>Cotg <math>\theta</math></b>	: Cotangente Angolo del puntone compresso
<b>Quota</b>	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla seconda quota del nodo finale
<b>SgmT</b>	: Solo per le travi di fondazione: Pressione di contatto sul terreno in Kg/cm <sup>2</sup> calcolata con i valori caratteristici delle azioni assumendo i coefficienti gamma pari ad uno.
<b>AmpC</b>	: Solo per le travi di elevazione: Coefficiente di amplificazione dei carichi statici per tenere in conto della verifica locale dell'asta a sisma verticale.
<b>N/Nc</b>	: Solo per i pilastri: Percentuale della resistenza massima a compressione della sezione di solo calcestruzzo.
<b>Tratto</b>	: Se una trave è suddivisa in più tratti sulla prima riga è riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
<b>Sez B/H</b>	: Sulla prima riga numero della sezione nell'archivio, sulla seconda base della sezione, sulla terza altezza. Per sezioni a T è riportato l'ingombro massimo della sezione
<b>Concio</b>	: Numero del concio
<b>Co Nr</b>	: Numero della combinazione e in sequenza sollecitazioni ultime di calcolo che forniscono la massima deformazione nell'acciaio e nel calcestruzzo per la verifica a flessione
<b>GamRd</b>	: Solo per le travi di fondazione: Coefficiente di sovraresistenza.
<b>M Exd</b>	: Momento ultimo di calcolo asse vettore X (per le travi incrementato dalla traslazione del diagramma del momento flettente)
<b>M Eyd</b>	: Momento ultimo di calcolo asse vettore Y
<b>N Ed</b>	: Sforzo normale ultimo di calcolo
<b>x / d</b>	: Rapporto fra la posizione dell'asse neutro e l'altezza utile della sezione moltiplicato per 100
<b>ef% e<sub>c</sub>% (*100)</b>	: deformazioni massime nell'acciaio e nel calcestruzzo moltiplicate per 10.000. Valore limite per l'acciaio 100 (1%), valore limite nel calcestruzzo 35 (0,35%)
<b>Area</b>	: Area del ferro in centimetri quadri; per le travi rispettivamente superiore ed inferiore, per i pilastri armature lungo la base e l'altezza della sezione
<b>Co Nr</b>	: Numero della combinazione e in sequenza sollecitazioni ultime di calcolo che forniscono la minore sicurezza per le azioni taglianti e torcenti
<b>V Exd</b>	: Taglio ultimo di calcolo in direzione X
<b>V Eyd</b>	: Taglio ultimo di calcolo in direzione Y
<b>T sdu</b>	: Momento torcente ultimo di calcolo
<b>V Rxd</b>	: Taglio resistente ultimo delle staffe in direzione X
<b>V Ryd</b>	: Taglio resistente ultimo delle staffe in direzione Y
<b>T Rd</b>	: Momento torcente resistente ultimo delle staffe
<b>T Rld</b>	: Momento torcente resistente ultimo dell'armatura longitudinale
<b>Coe Cls</b>	: Coefficiente per il controllo di sicurezza del calcestruzzo alle azioni taglianti e torcenti moltiplicato per 100; la sezione è verificata se detto valore è minore o uguale a 100
<b>Coe Staf</b>	: Coefficiente per il controllo di sicurezza delle staffe alle azioni taglianti e torcenti moltiplicato per 100; la sezione è verificata se detto valore è minore o uguale a 100
<b>Alon</b>	: Armatura longitudinale a torsione (nelle travi rettangolari per le quali è stata effettuata la verifica a momento $M_y$ in questo dato viene stampata anche l'armatura flessionale dei lati verticali)
<b>Staffe</b>	: Passo staffe e lunghezza del tratto da armare
<b>Moltipl Ultimo</b>	: Solo per le stampe di riverifica: Moltiplicatore dei carichi che porta a collasso la sezione. Il percorso dei carichi seguito e' a sforzo normale costante. Le deformazioni riportate sono determinate dalle sollecitazioni di calcolo amplificate del moltiplicatore in parola.

• **VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO / LEGNO**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di verifica aste in acciaio e di verifica aste in legno.

<b>Fili N.ro</b>	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla terza quello del nodo finale
<b>Quota</b>	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla terza quota del nodo finale
<b>Tratto</b>	: Se una trave è suddivisa in più tratti sulla prima riga è riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
<b>Cmb N.r</b>	: Numero della combinazione per la quale si $\dot{S}$ avuta la condizione più gravosa (rapporto di verifica massimo). La combinazione 0, se presente, si riferisce alle verifiche delle aste in legno, costruita con la sola presenza dei carichi permanenti ( $1.3 \cdot G1 + 1.5 \cdot G2$ ). Seguono le caratteristiche associate alla combinazione:
<b>N Sd</b>	: Sforzo normale di calcolo
<b>MxSd</b>	: Momento flettente di calcolo asse vettore X locale
<b>MySd</b>	: Momento flettente di calcolo asse vettore Y locale
<b>VxSd</b>	: Taglio di calcolo in direzione dell'asse X locale
<b>VySd</b>	: Taglio di calcolo in direzione dell'asse Y locale
<b>T Sd</b>	: Torsione di calcolo
<b>N Rd</b>	: Sforzo normale resistente ridotto per presenza dell'azione tagliante
<b>MxV.Rd</b>	: Momento flettente resistente con asse vettore X locale ridotto per presenza di azione tagliante. Per le sezioni di classe 3 è sempre il momento limite elastico, per quelle di classe 1 e 2 è il momento plastico. Se inoltre la tipologia della sezione è doppio T, tubo tondo, tubo rettangolare e piatto, il momento è ridotto dall'eventuale presenza dello sforzo normale
<b>MyV.Rd</b>	: Momento flettente resistente con asse vettore Y locale ridotto per presenza di azione tagliante. Vale quanto riportato per il dato precedente
<b>VxplRd</b>	: Taglio resistente plastico in direzione dell'asse X locale
<b>VyplRd</b>	: Taglio resistente plastico in direzione dell'asse X locale
<b>T Rd</b>	: Torsione resistente
<b>fy rid</b>	: Resistenza di calcolo del materiale ridotta per presenza dell'azione tagliante
<b>Rap %</b>	: Rapporto di verifica moltiplicato per 100. Sezione verificata per valori minori o uguali a 100. La formula utilizzata in verifica è la n.ro 6.41 di EC3. Tale formula nel caso di sezione a doppio T coincide con la formula del DM 2008 n.ro 4.2.39.
<b>Sez.N</b>	: Numero di archivio della sezione
<b>Ac</b>	: Coefficiente di amplificazione dei carichi statici. Sostituisce il dato 'Sez.N.' se l'incremento dei carichi statici è maggiore di 1
<b>Qn</b>	: Carico distribuito normale all'asse della trave in kg/m, incluso il peso proprio
<b>Asta</b>	: Numerazione dell'asta

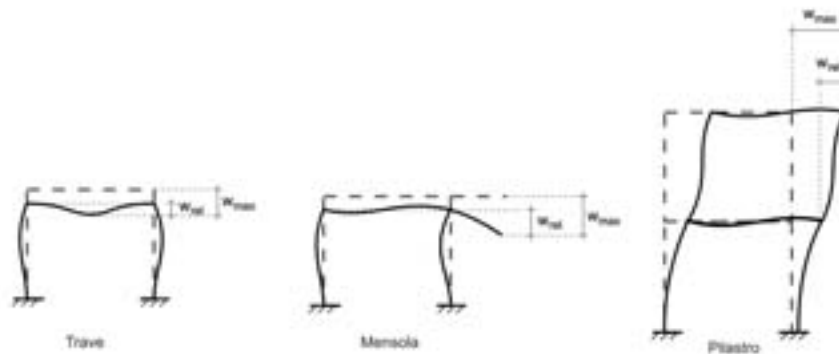
Per le strutture dissipative, nei pilastri, sono stati tenuti in conto i fattori di sovrarresistenza riportati nella Tab. 7.5.1 delle NTC 2008. L'ultima riga delle quattro relative a ciascuna asta, si riferisce ai valori utili ad effettuare le verifiche di instabilità:

<b>l</b>	: <b>Lunghezza della trave</b>
<b><math>\beta \cdot 1</math></b>	: Lunghezza libera di inflessione
<b>clas.</b>	: Classe di verifica della trave
<b><math>\epsilon</math></b>	: $(235/fy)^{(1/2)}$ . Se il valore $\epsilon$ è maggiore di 1 significa che il programma ha classificato la sezione, originariamente di classe 4, come sezione di classe 3 secondo il comma (9) del punto 5.5.2 dell'EC3 in base alla tensione di compressione massima. Per tali aste non sono state effettuate le verifiche di instabilità come previsto nel comma (10) dell'EC3 (vedi anche pto C4.2.3.1).
<b>Lmd</b>	: Snellezza lambda

<b>R%pf</b>	: Rapporto di verifica per l'instabilità alla presso-flessione moltiplicato per 100 determinato dalla formula [C4.2.32]. Sezione verificata per valori minori o uguali a 100
<b>R%ft</b>	: Rapporto di verifica per l'instabilità flessio-torsionale moltiplicato per 100 determinato dalla formula [C4.2.36]
<b>Wmax</b>	: Spostamento massimo
<b>Wrel</b>	: Spostamento relativo, depurato dalla traslazione rigida dei nodi
<b>Wlim</b>	: Spostamento limite

Gli spostamenti Wmax e Wrel, essendo legati alle verifiche di esercizio, sono calcolati combinando i canali di carico con i coefficienti delle matrici SLE.

Per una più agevole comprensione del significato dei dati Wmax e Wrel, si può fare riferimento alla figura seguente:



Quindi ai fini della verifica è sufficiente che risulti  $Wrel \leq Wlim$ , essendo del tutto normale che l'asta possa risultare verificata anche con  $Wmax > Wlim$ .

Se:

<b>Rap %</b>	: <b>111 La sezione non verifica per taglio elevato</b>
<b>Rap %</b>	: <b>444 Sezione non verificata in automatico perché di classe 4</b>

Per le sezioni in legno vengono modificate le seguenti colonne:

<b>N Rd <math>\rightarrow \sigma_n</math></b>	: <b>Tensione normale dovuta a sforzo normale</b>
<b>MxV.Rd <math>\rightarrow \sigma_{M_x}</math></b>	: Tensione normale dovuta a momento $M_x$
<b>MyV.Rd <math>\rightarrow \sigma_{M_y}</math></b>	: Tensione normale dovuta a momento $M_y$
<b>VxplRd <math>\rightarrow \tau_x</math></b>	: Tensione tangenziale dovuta a taglio $T_x$
<b>VyplRd <math>\rightarrow \tau_y</math></b>	: Tensione tangenziale dovuta a taglio $T_y$
<b>T Rd <math>\rightarrow \tau_{M_t}</math></b>	: Tensione tangenziale da momento torcente
<b>fy rid <math>\rightarrow</math> Rapp. Fless</b>	: Rapporto di verifica per la flessione composta secondo le formule del DM 2008 [4.4.6a], [4.4.6b], [4.4.7a], [4.4.7b]. Viene riportato il valore più alto fra tutte le varie combinazioni e si intende verificato, come tutti gli altri rapporti, se il valore è minore di uno
<b>Rap % <math>\rightarrow</math> Rapp.Taglio</b>	: Rapporto di verifica per il taglio o la torsione secondo le formule del DM 2008 [4.4.8], [4.4.9] avendo sovrapposto gli effetti con la [4.4.10] nel caso di taglio e torsione agenti contemporaneamente
<b>clas. <math>\rightarrow</math> KcC</b>	: Coefficiente di instabilità di colonna ( $K_{crit,c}$ ) determinato dalle formule del DM 2008 [4.4.15]
<b>lmd <math>\rightarrow</math> KcM</b>	: Coefficiente di instabilità di trave ( $K_{crit,m}$ ) determinato dalle formule del DM 2008 [4.4.12]

- R%pf → Rx** : *Rapporto globale di verifica di instabilità che tiene in conto sia dell'instabilità di colonna che quella di trave; il coefficiente Km è applicato al termine del momento Y*
- R%ft → Ry** : *Rapporto globale di verifica di instabilità che tiene in conto sia dell'instabilità di colonna che quella di trave; il coefficiente Km è applicato al termine del momento X*

Gli spostamenti Wmax e Wrel sono calcolati secondo le formule [2.2] e [2.3] dell'Eurocodice 5. In particolare si sommano gli spostamenti istantanei delle combinazioni SLE Rare con quelli a tempo infinito delle combinazioni SLE Quasi Permanenti. Quindi indicando con U<sup>P</sup> gli spostamenti istantanei dei carichi permanenti e con U<sup>Q</sup> quelli dei carichi variabili lo spostamento finale vale:

$$U_{fin} = U^P + K_{def} * U^P + U^Q + K_{def} * \phi_2 * U^Q$$

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di verifica aste in cls per gli stati limiti di esercizio.

<b>Filo</b>	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla seconda quello del nodo finale
<b>Quota</b>	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla seconda quota del nodo finale
<b>Tratto</b>	: Se una trave è suddivisa in più tratti sulla prima riga è riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
<b>Com Cari</b>	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare, la seconda la matrice delle combinazioni frequenti, la terza quella permanenti. Questo indicatore vale sia per la verifica a fessurazione che per il calcolo delle frecce
<b>Fessu</b>	: Fessura limite e fessura di calcolo espressa in mm; se la trave non risulta fessurata l'ampiezza di calcolo sarà nulla
<b>Dist mm</b>	: Distanza fra le fessure
<b>Concio</b>	: Numero del concio in cui si è avuta la massima fessura
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura
<b>Mf X</b>	: Momento flettente asse vettore X
<b>Mf Y</b>	: Momento flettente asse vettore Y
<b>N</b>	: Sforzo normale
<b>Frecce</b>	: Freccia limite e freccia massima di calcolo
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione che ha prodotto la freccia massima
<b>Com Cari</b>	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sul calcestruzzo, la seconda la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sull'acciaio, la terza la matrice delle combinazioni permanenti per la verifica della tensione sul calcestruzzo
<b><math>\sigma_{lim}</math></b>	: Valore della tensione limite in Kg/cm <sup>2</sup>
<b><math>\sigma_{cal}</math></b>	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm <sup>2</sup>
<b>Concio</b>	: Numero del concio in cui si è avuta la massima tensione
<b>Combin</b>	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
<b>Mf X</b>	: Momento flettente asse vettore X
<b>Mf Y</b>	: Momento flettente asse vettore Y
<b>N</b>	: Sforzo normale

## Palestra atletica pesante

### PULSAZIONI E MODI DI VIBRAZIONE

Modo N.ro	Pulsazione (rad/sec)	Periodo (sec)	Smorz Mod(%)	Sd/g SLO	Sd/g SLD	Sd/g SLV X	Sd/g SLV Y	Sd/g SLC X	Sd/g SLC Y	Piano N.ro	X (m)	Y (m)	Rot (rad)
1	40,386	0,15558	5,0		0,253	0,327	0,327			1	-0,92345	0,092404	-0,02344
2	46,243	0,13587	5,0		0,245	0,317	0,317			1	0,000457	0,074972	-0,001814
3	76,286	0,08236	5,0		0,189	0,289	0,289			1	0,080249	-0,050942	0,003441

### FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.D.

SISMA DIREZIONE : 0°

Massa eccitata (t): 308.39      Massa totale (t): 308.39      Rapporto:1

Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	11,241	83,39	126,37	40,98	1	31,98	-28,43	588,91	59,08
2	13,480	100,00	181,72	58,93	1	44,43	29,01	-402,74	
3	0,552	4,09	0,30	0,10	1	0,06	-1,19	-8,87	

### FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.

SISMA DIREZIONE : 0°

Massa eccitata (t): 308.39      Massa totale (t): 308.39      Rapporto:1

Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	11,241	83,39	126,37	40,98	1	41,29	-36,70	760,29	76,27
2	13,480	100,00	181,72	58,93	1	57,54	37,57	-521,53	
3	0,552	4,09	0,30	0,10	1	0,09	-1,83	-13,58	

### FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.D.

SISMA DIREZIONE : 90°

Massa eccitata (t): 308.39      Massa totale (t): 308.39      Rapporto:..99

Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	9,993	87,28	99,86	32,38	1	-28,43	25,27	-523,49	148,01
2	8,801	76,88	77,46	25,12	1	29,01	18,94	-262,95	
3	11,449	100,00	131,08	42,50	1	-1,19	24,75	184,12	

### FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.

SISMA DIREZIONE : 90°

Massa eccitata (t): 308.39      Massa totale (t): 308.39      Rapporto:..99

Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	9,993	87,28	99,86	32,38	1	-36,70	32,62	-675,84	191,08
2	8,801	76,88	77,46	25,12	1	37,57	24,53	-340,51	
3	11,449	100,00	131,08	42,50	1	-1,83	37,91	281,96	

### SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI

IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma N.ro	Com bin N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma N.ro	Com bin N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
1	0,00	4,00	27	191	1	29	1,742	12,000					VERIFICATO
1	4,00	4,07	191	375	2	39	0,042	0,210					VERIFICATO
1	4,07	4,47	375	574	2	39	0,243	1,200					VERIFICATO
2	0,00	4,00	19	199	1	23	0,752	12,000					VERIFICATO
2	4,00	4,07	199	376	1	23	0,030	0,210					VERIFICATO
2	4,07	4,47	376	487	1	23	0,169	1,200					VERIFICATO
3	0,00	4,00	1	193	1	29	2,283	12,000					VERIFICATO
3	4,00	4,07	193	373	1	25	0,050	0,210					VERIFICATO
3	4,07	4,47	373	379	1	25	0,285	1,200					VERIFICATO
4	0,00	4,00	11	237	1	25	1,227	12,000					VERIFICATO
4	4,00	4,07	237	374	1	29	0,019	0,210					VERIFICATO
4	4,07	4,47	374	380	1	29	0,111	1,200					VERIFICATO
5	0,00	4,00	34	217	1	35	1,598	12,000					VERIFICATO
5	4,00	4,07	217	419	1	23	0,024	0,210					VERIFICATO
5	4,07	5,22	419	381	1	29	0,157	3,450					VERIFICATO
5	5,22	7,27	381	382	1	25	0,158	6,150					VERIFICATO
6	0,00	4,00	37	220	1	35	1,647	12,000					VERIFICATO
6	4,00	4,07	220	420	2	39	0,027	0,210					VERIFICATO
6	4,07	5,22	420	397	1	25	0,160	3,450					VERIFICATO
6	5,22	7,23	397	398	1	25	0,142	6,026					VERIFICATO
7	0,00	4,00	39	222	1	35	1,721	12,000					VERIFICATO
7	4,00	4,07	222	421	1	23	0,022	0,210					VERIFICATO
7	4,07	5,22	421	399	1	25	0,161	3,450					VERIFICATO
7	5,22	7,11	399	400	1	29	0,098	5,662					VERIFICATO

**Palestra atletica pesante**

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
8	0,00	4,00	40	223	1	35	1,800	12,000					VERIFICATO
8	4,00	4,07	223	422	1	29	0,032	0,210					VERIFICATO
8	4,07	5,22	422	401	1	25	0,164	3,450					VERIFICATO
8	5,22	6,90	401	402	1	29	0,106	5,050					VERIFICATO
9	0,00	4,00	33	224	1	29	2,051	12,000					VERIFICATO
9	4,00	4,07	224	423	1	25	0,051	0,210					VERIFICATO
9	4,07	5,22	423	403	1	25	0,215	3,450					VERIFICATO
9	5,22	6,61	403	404	1	25	0,185	4,177					VERIFICATO
10	0,00	4,00	6	225	1	29	2,116	12,000					VERIFICATO
10	4,00	4,07	225	424	1	25	0,051	0,210					VERIFICATO
10	4,07	5,22	424	405	1	25	0,377	3,450					VERIFICATO
10	5,22	6,23	405	406	1	25	0,329	3,029					VERIFICATO
11	0,00	4,00	5	227	1	29	2,165	12,000					VERIFICATO
11	4,00	4,07	227	425	1	25	0,111	0,210					VERIFICATO
11	4,07	5,22	425	407	1	25	0,532	3,450					VERIFICATO
11	5,22	5,75	407	408	1	25	0,281	1,582					VERIFICATO
12	0,00	4,00	4	228	1	29	2,239	12,000					VERIFICATO
12	4,00	4,07	228	409	1	25	0,177	0,210					VERIFICATO
12	4,07	5,15	409	410	1	25	0,532	3,253					VERIFICATO
13	0,00	4,00	36	219	1	35	1,530	12,000					VERIFICATO
13	4,00	4,07	219	418	1	23	0,023	0,210					VERIFICATO
13	4,07	5,22	418	383	1	25	0,176	3,450					VERIFICATO
13	5,22	7,23	383	384	1	25	0,215	6,026					VERIFICATO
14	0,00	4,00	41	229	1	35	1,460	12,000					VERIFICATO
14	4,00	4,07	229	417	1	29	0,017	0,210					VERIFICATO
14	4,07	5,22	417	385	1	25	0,220	3,450					VERIFICATO
14	5,22	7,11	385	386	1	25	0,332	5,662					VERIFICATO
15	0,00	4,00	42	230	1	35	1,378	12,000					VERIFICATO
15	4,00	4,07	230	416	1	25	0,027	0,210					VERIFICATO
15	4,07	5,22	416	387	1	25	0,319	3,450					VERIFICATO
15	5,22	6,90	387	388	1	25	0,437	5,050					VERIFICATO
16	0,00	4,00	43	231	1	35	1,331	12,000					VERIFICATO
16	4,00	4,07	231	415	1	35	0,025	0,210					VERIFICATO
16	4,07	5,22	415	389	1	25	0,460	3,450					VERIFICATO
16	5,22	6,61	389	390	1	25	0,505	4,177					VERIFICATO
17	0,00	4,00	7	233	1	25	1,285	12,000					VERIFICATO
17	4,00	4,07	233	414	1	35	0,025	0,210					VERIFICATO
17	4,07	5,22	414	391	1	25	0,642	3,450					VERIFICATO
17	5,22	6,23	391	392	1	25	0,542	3,029					VERIFICATO
18	0,00	4,00	8	234	1	25	1,272	12,000					VERIFICATO
18	4,00	4,07	234	413	1	25	0,011	0,210					VERIFICATO
18	4,07	5,22	413	393	1	25	0,796	3,450					VERIFICATO
18	5,22	5,75	393	394	1	25	0,396	1,582					VERIFICATO
19	0,00	4,00	9	235	1	25	1,249	12,000					VERIFICATO
19	4,00	4,07	235	395	1	29	0,012	0,210					VERIFICATO
19	4,07	5,15	395	396	1	25	0,776	3,253					VERIFICATO
20	0,00	4,00	59	196	1	23	0,992	12,000					VERIFICATO
20	4,00	4,07	196	613	1	23	0,031	0,210					VERIFICATO
20	4,07	5,22	613	576	1	35	0,446	3,450					VERIFICATO
20	5,22	7,27	576	575	1	35	0,715	6,150					VERIFICATO
21	0,00	4,00	60	201	1	23	1,078	12,000					VERIFICATO
21	4,00	4,07	201	612	1	23	0,038	0,210					VERIFICATO
21	4,07	5,22	612	578	1	35	0,445	3,450					VERIFICATO
21	5,22	7,23	578	577	1	35	0,720	6,026					VERIFICATO
22	0,00	4,00	62	202	1	23	1,160	12,000					VERIFICATO
22	4,00	4,07	202	611	1	23	0,039	0,210					VERIFICATO
22	4,07	5,22	611	580	1	35	0,411	3,450					VERIFICATO
22	5,22	7,11	580	579	1	35	0,632	5,662					VERIFICATO
23	0,00	4,00	63	204	1	23	1,242	12,000					VERIFICATO
23	4,00	4,07	204	610	1	23	0,039	0,210					VERIFICATO
23	4,07	5,22	610	582	1	35	0,364	3,450					VERIFICATO
23	5,22	6,90	582	581	1	35	0,523	5,050					VERIFICATO
24	0,00	4,00	64	205	1	25	1,341	12,000					VERIFICATO
24	4,00	4,07	205	609	1	23	0,039	0,210					VERIFICATO
24	4,07	5,22	609	584	1	35	0,259	3,450					VERIFICATO
24	5,22	6,61	584	583	1	35	0,341	4,177					VERIFICATO
25	0,00	4,00	24	206	1	25	1,422	12,000					VERIFICATO

**Palestra atletica pesante**

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
25	4,00	4,07	206	608	1	23	0,039	0,210					VERIFICATO
25	4,07	5,22	608	586	2	39	0,457	3,450					VERIFICATO
25	5,22	6,23	586	585	1	23	0,349	3,029					VERIFICATO
26	0,00	4,00	25	207	1	25	1,504	12,000					VERIFICATO
26	4,00	4,07	207	607	1	23	0,039	0,210					VERIFICATO
26	4,07	5,22	607	588	1	23	0,714	3,450					VERIFICATO
26	5,22	5,75	588	587	1	23	0,307	1,583					VERIFICATO
27	0,00	4,00	26	192	1	25	1,586	12,000					VERIFICATO
27	4,00	4,07	192	590	1	23	0,039	0,210					VERIFICATO
27	4,07	5,15	590	589	1	23	0,702	3,253					VERIFICATO
28	0,00	4,00	65	197	1	23	0,908	12,000					VERIFICATO
28	4,00	4,07	197	614	1	23	0,024	0,210					VERIFICATO
28	4,07	5,22	614	592	1	35	0,442	3,450					VERIFICATO
28	5,22	7,23	592	591	1	35	0,721	6,026					VERIFICATO
29	0,00	4,00	66	209	1	23	0,829	12,000					VERIFICATO
29	4,00	4,07	209	615	1	23	0,023	0,210					VERIFICATO
29	4,07	5,22	615	594	1	35	0,466	3,450					VERIFICATO
29	5,22	7,11	594	593	1	35	0,727	5,662					VERIFICATO
30	0,00	4,00	68	210	1	23	0,765	12,000					VERIFICATO
30	4,00	4,07	210	616	1	23	0,021	0,210					VERIFICATO
30	4,07	5,22	616	596	1	35	0,524	3,450					VERIFICATO
30	5,22	6,90	596	595	1	35	0,726	5,050					VERIFICATO
31	0,00	4,00	58	211	1	23	0,719	12,000					VERIFICATO
31	4,00	4,07	211	617	1	23	0,020	0,210					VERIFICATO
31	4,07	5,22	617	598	1	35	0,608	3,450					VERIFICATO
31	5,22	6,61	598	597	1	29	0,696	4,177					VERIFICATO
32	0,00	4,00	23	213	1	23	0,691	12,000					VERIFICATO
32	4,00	4,07	213	618	1	23	0,020	0,210					VERIFICATO
32	4,07	5,22	618	600	1	29	0,707	3,450					VERIFICATO
32	5,22	6,23	600	599	1	29	0,596	3,029					VERIFICATO
33	0,00	4,00	22	214	1	23	0,688	12,000					VERIFICATO
33	4,00	4,07	214	619	1	23	0,023	0,210					VERIFICATO
33	4,07	5,22	619	602	1	29	0,751	3,450					VERIFICATO
33	5,22	5,75	602	601	1	29	0,372	1,583					VERIFICATO
34	0,00	4,00	21	215	1	35	0,730	12,000					VERIFICATO
34	4,00	4,07	215	604	1	23	0,025	0,210					VERIFICATO
34	4,07	5,15	604	603	1	29	0,669	3,253					VERIFICATO
35	0,00	4,00	70	238	1	29	1,978	12,000					VERIFICATO
35	4,00	4,07	238	699	1	29	0,019	0,210					VERIFICATO
35	4,07	5,22	699	662	1	25	0,452	3,450					VERIFICATO
35	5,22	7,27	662	661	1	29	0,336	6,150					VERIFICATO
36	0,00	4,00	72	240	1	29	1,923	12,000					VERIFICATO
36	4,00	4,07	240	700	1	25	0,046	0,210					VERIFICATO
36	4,07	5,22	700	678	1	25	0,525	3,450					VERIFICATO
36	5,22	7,23	678	677	1	29	0,619	6,026					VERIFICATO
37	0,00	4,00	73	241	1	29	1,875	12,000					VERIFICATO
37	4,00	4,07	241	701	1	25	0,083	0,210					VERIFICATO
37	4,07	5,22	701	680	1	25	0,620	3,450					VERIFICATO
37	5,22	7,11	680	679	1	29	0,823	5,662					VERIFICATO
38	0,00	4,00	74	242	1	29	1,834	12,000					VERIFICATO
38	4,00	4,07	242	702	1	25	0,115	0,210					VERIFICATO
38	4,07	5,22	702	682	1	25	0,762	3,450					VERIFICATO
38	5,22	6,90	682	681	1	29	0,862	5,050					VERIFICATO
39	0,00	4,00	69	243	1	29	1,798	12,000					VERIFICATO
39	4,00	4,07	243	703	1	25	0,134	0,210					VERIFICATO
39	4,07	5,22	703	684	1	25	0,995	3,450					VERIFICATO
39	5,22	6,61	684	683	1	25	0,803	4,177					VERIFICATO
40	0,00	4,00	31	244	1	29	1,768	12,000					VERIFICATO
40	4,00	4,07	244	704	1	35	0,121	0,210					VERIFICATO
40	4,07	5,22	704	686	1	25	1,312	3,450					VERIFICATO
40	5,22	6,23	686	685	1	25	0,942	3,029					VERIFICATO
41	0,00	4,00	29	245	1	29	1,751	12,000					VERIFICATO
41	4,00	4,07	245	705	1	29	0,059	0,210					VERIFICATO
41	4,07	5,22	705	688	1	25	1,541	3,450					VERIFICATO
41	5,22	5,75	688	687	1	25	0,799	1,583					VERIFICATO
42	0,00	4,00	28	198	1	29	1,763	12,000					VERIFICATO
42	4,00	4,07	198	690	1	29	0,059	0,210					VERIFICATO

**Palestra atletica pesante**

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
42	4,07	5,15	690	689	1	25	1,472	3,253					VERIFICATO
43	0,00	4,00	71	239	1	29	2,040	12,000					VERIFICATO
43	4,00	4,07	239	698	1	29	0,052	0,210					VERIFICATO
43	4,07	5,22	698	664	1	25	0,385	3,450					VERIFICATO
43	5,22	7,23	664	663	1	25	0,402	6,026					VERIFICATO
44	0,00	4,00	75	247	1	29	2,105	12,000					VERIFICATO
44	4,00	4,07	247	697	1	29	0,088	0,210					VERIFICATO
44	4,07	5,22	697	666	1	29	0,423	3,450					VERIFICATO
44	5,22	7,11	666	665	1	25	0,656	5,662					VERIFICATO
45	0,00	4,00	76	248	1	29	2,170	12,000					VERIFICATO
45	4,00	4,07	248	696	1	29	0,120	0,210					VERIFICATO
45	4,07	5,22	696	668	1	29	0,540	3,450					VERIFICATO
45	5,22	6,90	668	667	1	25	0,746	5,050					VERIFICATO
46	0,00	4,00	77	249	1	29	2,228	12,000					VERIFICATO
46	4,00	4,07	249	695	1	29	0,137	0,210					VERIFICATO
46	4,07	5,22	695	670	1	29	0,745	3,450					VERIFICATO
46	5,22	6,61	670	669	1	25	0,648	4,177					VERIFICATO
47	0,00	4,00	78	250	1	29	2,271	12,000					VERIFICATO
47	4,00	4,07	250	694	1	25	0,119	0,210					VERIFICATO
47	4,07	5,22	694	672	1	29	1,023	3,450					VERIFICATO
47	5,22	6,23	672	671	1	29	0,843	3,029					VERIFICATO
48	0,00	4,00	80	252	1	29	2,290	12,000					VERIFICATO
48	4,00	4,07	252	693	1	25	0,050	0,210					VERIFICATO
48	4,07	5,22	693	674	1	29	1,230	3,450					VERIFICATO
48	5,22	5,75	674	673	1	29	0,774	1,583					VERIFICATO
49	0,00	4,00	81	253	1	29	2,285	12,000					VERIFICATO
49	4,00	4,07	253	676	1	25	0,050	0,210					VERIFICATO
49	4,07	5,15	676	675	1	29	1,222	3,253					VERIFICATO
50	0,00	4,00	47	254	1	23	0,921	12,000					VERIFICATO
50	4,00	4,07	254	526	1	25	0,020	0,210					VERIFICATO
50	4,07	5,22	526	489	2	46	0,239	3,450					VERIFICATO
50	5,22	7,27	489	488	1	30	0,373	6,150					VERIFICATO
51	0,00	4,00	48	256	1	23	0,893	12,000					VERIFICATO
51	4,00	4,07	256	525	1	25	0,017	0,210					VERIFICATO
51	4,07	5,22	525	491	1	29	0,256	3,450					VERIFICATO
51	5,22	7,23	491	490	1	29	0,411	6,026					VERIFICATO
52	0,00	4,00	50	257	1	23	0,863	12,000					VERIFICATO
52	4,00	4,07	257	524	1	25	0,016	0,210					VERIFICATO
52	4,07	5,22	524	493	1	29	0,274	3,450					VERIFICATO
52	5,22	7,11	493	492	1	29	0,435	5,662					VERIFICATO
53	0,00	4,00	51	259	1	23	0,835	12,000					VERIFICATO
53	4,00	4,07	259	523	1	25	0,016	0,210					VERIFICATO
53	4,07	5,22	523	495	1	29	0,309	3,450					VERIFICATO
53	5,22	6,90	495	494	1	29	0,454	5,050					VERIFICATO
54	0,00	4,00	52	260	1	23	0,809	12,000					VERIFICATO
54	4,00	4,07	260	522	1	25	0,016	0,210					VERIFICATO
54	4,07	5,22	522	497	1	29	0,342	3,450					VERIFICATO
54	5,22	6,61	497	496	1	29	0,425	4,177					VERIFICATO
55	0,00	4,00	16	261	1	23	0,785	12,000					VERIFICATO
55	4,00	4,07	261	521	1	25	0,016	0,210					VERIFICATO
55	4,07	5,22	521	499	1	29	0,351	3,450					VERIFICATO
55	5,22	6,23	499	498	1	29	0,318	3,029					VERIFICATO
56	0,00	4,00	17	262	1	23	0,764	12,000					VERIFICATO
56	4,00	4,07	262	520	1	25	0,016	0,210					VERIFICATO
56	4,07	5,22	520	501	1	29	0,337	3,450					VERIFICATO
56	5,22	5,75	501	500	1	29	0,178	1,583					VERIFICATO
57	0,00	4,00	18	200	1	23	0,744	12,000					VERIFICATO
57	4,00	4,07	200	503	1	25	0,016	0,210					VERIFICATO
57	4,07	5,15	503	502	2	45	0,339	3,253					VERIFICATO
58	0,00	4,00	53	255	1	25	0,946	12,000					VERIFICATO
58	4,00	4,07	255	527	1	25	0,021	0,210					VERIFICATO
58	4,07	5,22	527	505	2	46	0,233	3,450					VERIFICATO
58	5,22	7,23	505	504	1	30	0,388	6,026					VERIFICATO
59	0,00	4,00	54	264	1	25	0,991	12,000					VERIFICATO
59	4,00	4,07	264	528	1	25	0,022	0,210					VERIFICATO
59	4,07	5,22	528	507	2	46	0,245	3,450					VERIFICATO
59	5,22	7,11	507	506	1	30	0,375	5,662					VERIFICATO

**Palestra atletica pesante**

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
60	0,00	4,00	56	265	1	25	1,042	12,000					VERIFICATO
60	4,00	4,07	265	529	1	25	0,023	0,210					VERIFICATO
60	4,07	5,22	529	509	1	23	0,293	3,450					VERIFICATO
60	5,22	6,90	509	508	1	23	0,367	5,050					VERIFICATO
61	0,00	4,00	46	266	1	25	1,095	12,000					VERIFICATO
61	4,00	4,07	266	530	1	29	0,026	0,210					VERIFICATO
61	4,07	5,22	530	511	1	25	0,267	3,450					VERIFICATO
61	5,22	6,61	511	510	1	25	0,332	4,177					VERIFICATO
62	0,00	4,00	15	268	1	25	1,149	12,000					VERIFICATO
62	4,00	4,07	268	531	1	29	0,027	0,210					VERIFICATO
62	4,07	5,22	531	513	1	25	0,232	3,450					VERIFICATO
62	5,22	6,23	513	512	1	25	0,210	3,029					VERIFICATO
63	0,00	4,00	14	269	1	25	1,197	12,000					VERIFICATO
63	4,00	4,07	269	532	1	29	0,023	0,210					VERIFICATO
63	4,07	5,22	532	515	1	25	0,180	3,450					VERIFICATO
63	5,22	5,75	515	514	1	25	0,093	1,583					VERIFICATO
64	0,00	4,00	13	270	1	25	1,226	12,000					VERIFICATO
64	4,00	4,07	270	517	1	29	0,020	0,210					VERIFICATO
64	4,07	5,15	517	516	1	25	0,179	3,253					VERIFICATO
65	0,00	4,00	2	194	1	29	2,265	12,000					VERIFICATO
66	0,00	4,00	10	236	1	25	1,240	12,000					VERIFICATO
67	0,00	4,00	12	271	1	25	1,230	12,000					VERIFICATO
68	0,00	4,00	20	216	1	35	0,737	12,000					VERIFICATO
69	0,00	3,70	174	292	1	25	1,221	11,100					VERIFICATO
70	0,00	3,70	165	303	1	25	1,266	11,100					VERIFICATO
71	0,00	4,00	3	195	1	29	2,247	12,000					VERIFICATO
72	0,00	3,70	88	278	1	29	2,615	11,100					VERIFICATO
73	0,00	3,70	84	274	1	29	2,262	11,100					VERIFICATO
74	0,00	4,00	118	291	1	25	1,213	12,000					VERIFICATO
75	0,00	3,70	117	297	1	25	1,227	11,100					VERIFICATO
76	0,00	3,70	116	296	1	26	1,215	11,100					VERIFICATO
77	0,00	3,70	176	294	1	26	1,179	11,100					VERIFICATO
78	0,00	3,70	178	184	1	29	2,108	11,100					VERIFICATO
79	0,00	3,70	179	185	1	35	1,933	11,100					VERIFICATO
80	0,00	3,70	180	186	1	35	1,748	11,100					VERIFICATO
81	0,00	3,70	181	187	1	23	1,585	11,100					VERIFICATO
82	0,00	3,70	115	188	1	20	1,365	11,100					VERIFICATO
83	0,00	3,70	156	323	1	20	1,303	11,100					VERIFICATO
84	0,00	3,70	113	289	1	20	1,432	11,100					VERIFICATO
85	0,00	3,70	119	322	1	20	1,340	11,100					VERIFICATO
86	0,00	3,70	94	284	1	29	2,475	11,100					VERIFICATO
87	0,00	3,70	96	286	1	29	2,122	11,100					VERIFICATO
88	0,00	3,70	111	287	1	20	1,507	11,100					VERIFICATO
89	0,00	3,70	135	319	2	36	0,385	11,100					VERIFICATO
90	0,00	3,70	141	313	2	45	0,424	11,100					VERIFICATO
91	0,00	4,00	30	246	1	29	1,749	12,000					VERIFICATO
92	0,00	3,70	182	189	1	25	1,137	11,100					VERIFICATO
93	0,00	4,30	137	317	2	36	0,637	12,900					VERIFICATO
94	0,00	4,00	32	226	1	29	2,083	12,000					VERIFICATO
95	0,00	3,70	183	190	1	20	1,262	11,100					VERIFICATO
95	3,70	4,30	190	372	2	48	0,051	1,800					VERIFICATO
96	0,00	3,70	99	324	1	35	1,994	11,100					VERIFICATO
97	0,00	3,70	121	341	1	20	1,420	11,100					VERIFICATO
98	0,00	3,70	155	312	1	20	1,246	11,100					VERIFICATO
99	0,00	3,70	169	302	1	25	1,213	11,100					VERIFICATO
100	0,00	3,70	152	340	1	20	2,178	11,100					VERIFICATO
101	0,00	3,70	124	346	1	32	1,530	11,100					VERIFICATO
102	0,00	3,70	149	359	1	20	2,981	11,100					VERIFICATO
103	0,00	3,70	127	349	1	32	0,848	11,100					VERIFICATO
104	0,00	3,70	146	362	1	20	1,820	11,100					VERIFICATO
105	0,00	3,70	130	352	1	29	0,863	11,100					VERIFICATO
106	0,00	3,70	143	365	2	41	1,243	11,100					VERIFICATO
107	0,00	3,70	133	321	2	36	0,491	11,100					VERIFICATO
108	0,00	3,70	142	366	2	41	0,641	11,100					VERIFICATO
114	0,00	4,00	35	218	1	35	1,557	12,000					VERIFICATO
115	0,00	4,00	38	221	1	35	1,629	12,000					VERIFICATO
116	0,00	4,00	44	232	1	35	1,298	12,000					VERIFICATO

**Palestra atletica pesante**

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
117	0,00	4,00	45	267	1	25	1,113	12,000					VERIFICATO
118	0,00	4,00	49	258	1	23	0,885	12,000					VERIFICATO
119	0,00	4,00	55	263	1	25	0,956	12,000					VERIFICATO
120	0,00	4,00	57	212	1	23	0,709	12,000					VERIFICATO
121	0,00	4,00	61	203	1	23	1,097	12,000					VERIFICATO
122	0,00	4,00	67	208	1	23	0,891	12,000					VERIFICATO
123	0,00	4,00	79	251	1	29	2,291	12,000					VERIFICATO
124	0,00	3,97	82	272	1	29	2,245	11,915					VERIFICATO
125	0,00	3,74	83	273	1	29	2,273	11,218					VERIFICATO
126	0,00	3,70	85	275	1	29	2,356	11,100					VERIFICATO
127	0,00	3,70	86	276	1	29	2,451	11,100					VERIFICATO
128	0,00	3,70	87	277	1	29	2,594	11,100					VERIFICATO
129	0,00	3,70	89	279	1	29	2,616	11,100					VERIFICATO
130	0,00	3,70	90	280	1	29	2,474	11,100					VERIFICATO
131	0,00	3,70	91	281	1	29	2,473	11,100					VERIFICATO
132	0,00	3,70	92	282	1	29	2,473	11,100					VERIFICATO
133	0,00	3,70	93	283	1	29	2,474	11,100					VERIFICATO
134	0,00	3,70	95	285	1	29	2,298	11,100					VERIFICATO
135	0,00	3,70	97	336	1	29	1,948	11,100					VERIFICATO
136	0,00	3,70	98	337	1	29	1,921	11,100					VERIFICATO
137	0,00	3,70	100	325	1	35	1,963	11,100					VERIFICATO
138	0,00	3,70	101	326	1	35	1,829	11,100					VERIFICATO
139	0,00	3,70	102	327	1	35	1,802	11,100					VERIFICATO
140	0,00	3,70	103	328	1	35	1,676	11,100					VERIFICATO
141	0,00	3,70	104	329	1	20	1,648	11,100					VERIFICATO
142	0,00	3,70	105	330	1	20	1,628	11,100					VERIFICATO
143	0,00	3,70	106	331	1	20	1,594	11,100					VERIFICATO
144	0,00	3,70	107	332	1	20	1,576	11,100					VERIFICATO
145	0,00	3,70	108	333	1	20	1,560	11,100					VERIFICATO
146	0,00	3,70	109	334	1	20	1,530	11,100					VERIFICATO
147	0,00	3,70	110	335	1	20	1,518	11,100					VERIFICATO
148	0,00	3,70	112	288	1	20	1,468	11,100					VERIFICATO
149	0,00	3,70	114	290	1	20	1,396	11,100					VERIFICATO
150	0,00	3,70	120	342	1	20	1,363	11,100					VERIFICATO
151	0,00	3,70	122	348	1	20	1,432	11,100					VERIFICATO
152	0,00	3,70	123	347	1	32	1,571	11,100					VERIFICATO
153	0,00	3,70	125	351	1	32	1,484	11,100					VERIFICATO
154	0,00	3,70	126	350	1	32	0,893	11,100					VERIFICATO
155	0,00	3,70	128	354	1	32	0,805	11,100					VERIFICATO
156	0,00	3,70	129	353	1	29	0,880	11,100					VERIFICATO
157	0,00	3,70	131	356	1	35	0,854	11,100					VERIFICATO
158	0,00	3,70	132	355	2	36	0,516	11,100					VERIFICATO
159	0,00	3,70	134	320	2	36	0,432	11,100					VERIFICATO
160	0,00	4,08	136	318	2	36	0,544	12,249					VERIFICATO
161	0,00	4,13	138	316	2	36	0,662	12,402					VERIFICATO
162	0,00	3,84	139	315	2	45	0,597	11,521					VERIFICATO
163	0,00	3,77	140	314	2	45	0,511	11,311					VERIFICATO
164	0,00	3,70	144	364	2	41	1,356	11,100					VERIFICATO
165	0,00	3,70	145	363	2	36	1,709	11,100					VERIFICATO
166	0,00	3,70	147	361	1	20	2,011	11,100					VERIFICATO
167	0,00	3,70	148	360	1	20	2,954	11,100					VERIFICATO
168	0,00	3,70	150	358	1	20	3,029	11,100					VERIFICATO
169	0,00	3,70	151	357	1	20	2,319	11,100					VERIFICATO
170	0,00	3,70	153	339	1	20	1,915	11,100					VERIFICATO
171	0,00	3,70	154	338	1	20	1,266	11,100					VERIFICATO
172	0,00	3,70	157	311	1	20	1,201	11,100					VERIFICATO
173	0,00	3,70	158	310	1	25	1,202	11,100					VERIFICATO
174	0,00	3,70	159	309	1	25	1,201	11,100					VERIFICATO
175	0,00	3,70	160	308	1	25	1,204	11,100					VERIFICATO
176	0,00	3,70	161	307	1	25	1,212	11,100					VERIFICATO
177	0,00	3,70	162	306	1	25	1,220	11,100					VERIFICATO
178	0,00	3,70	163	305	1	25	1,238	11,100					VERIFICATO
179	0,00	3,70	164	304	1	25	1,251	11,100					VERIFICATO
180	0,00	3,70	166	345	1	25	1,260	11,100					VERIFICATO
181	0,00	3,70	167	344	1	25	1,218	11,100					VERIFICATO
182	0,00	3,70	168	343	1	25	1,217	11,100					VERIFICATO
183	0,00	3,70	170	301	1	25	1,211	11,100					VERIFICATO

## Palestra atletica pesante

### SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI

IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sisma Nro	Combin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sisma Nro	Combin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
184	0,00	3,70	171	300	1	25	1,211	11,100					VERIFICATO
185	0,00	3,70	172	299	1	25	1,214	11,100					VERIFICATO
186	0,00	3,70	173	298	1	25	1,217	11,100					VERIFICATO
187	0,00	3,70	175	293	1	25	1,163	11,100					VERIFICATO
188	0,00	3,70	177	295	1	26	1,198	11,100					VERIFICATO
189	6,87	7,27	426	377	1	25	0,219	1,200					VERIFICATO
203	6,17	7,10	437	461	1	29	0,541	2,779					VERIFICATO
205	6,52	7,22	439	460	1	29	0,342	2,118					VERIFICATO
216	6,17	7,10	450	455	1	25	0,563	2,779					VERIFICATO
218	6,52	7,22	452	454	1	25	0,386	2,118					VERIFICATO
261	6,17	7,10	543	548	1	23	0,615	2,779					VERIFICATO
263	6,52	7,22	545	547	1	23	0,476	2,118					VERIFICATO
302	6,17	7,10	630	635	1	25	0,773	2,779					VERIFICATO
304	6,52	7,22	632	634	1	25	0,514	2,118					VERIFICATO

### BARICENTRI MASSE E RIGIDENZE

IDENTIFICATORE		BARICENTRI MASSE E RIGIDENZE							RIGIDENZE FLESSIONALI E TORSIONALI					
PIANO N.ro	QUOTA (m)	PESO (t)	XG (m)	YG (m)	XR (m)	YR (m)	DX (m)	DY (m)	Lpianta (m)	Bpianta (m)	Rig.FleX (t/m)	Rig.FleY (t/m)	Rig.Tors. (t*m)	r / Is
1	3,75	308,40	25,59	23,84	32,63	25,89	7,03	2,05	15,14	37,93	60697	111052	14681644	

### VARIAZIONI MASSE E RIGIDENZE DI PIANO

Piano N.ro	Quota (m)	Peso (t)	Variaz. (%)	DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
				Tagliante (t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz. (%)	Teta	Tagliante (t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz. (%)	Teta
1	3,75	308,40	0,0	57,54	0,93	61947	0,0	0,005	37,91	0,34	110750	0,0	0,004

### PERCENTUALI RIGIDENZE PILASTRI E SETTI

Piano N.r	RAPPORTO DELLE RIGIDENZE IN DIREZIONE X			RAPPORTO DELLE RIGIDENZE IN DIREZIONE Y		
	RigidezzaPilastri	Rigidezza Setti	Rigid.Elem.Second	RigidezzaPilastri	Rigidezza Setti	Rigid.Elem.Second
	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti
1	0,00	1,00	0,01	0,00	1,00	0,01

### STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ELEVAZIONE

Filo Iniz Fin. Ctg	Quota Iniz. AmpC	T r a	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE											
					Co mb	M Exd (t*m)	N Ed (t)	Moltip Ultimo	x/ d	sf% 100	ec% 100	Area cmq sup inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi		
32	4,00	21	1	4	0,0	9,8	110,3	19	100	24	12,1	12,1	12	0,5	0,3	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	4	2	0,0	15	25	8
33	4,00	45	3	12	0,1	9,8	58,2	19	100	24	12,1	12,1	12	0,5	0,1	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	3	2	0,0	15	60	8
2.5	1,00	25	5	12	0,1	9,8	61,2	19	100	24	12,1	12,1	12	0,5	-0,1	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	4	2	0,0	15	25	8
33	4,00	21	1	4	0,2	9,9	34,2	19	100	24	12,1	12,1	12	0,2	-0,2	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	2	1	0,0	15	25	8
34	4,00	45	3	16	0,1	9,6	64,1	19	100	24	12,1	12,1	12	0,2	-0,4	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	3	2	0,0	15	60	8
2.5	1,00	25	5	16	-0,2	9,6	31,5	19	100	24	12,1	12,1	12	0,2	-0,6	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	4	4	0,0	15	25	8
34	4,00	21	1	12	0,0	9,1	109,2	19	100	24	12,1	12,1	12	-1,2	-0,1	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	7	6	0,0	15	20	8
68	4,00	45	3	12	0,0	9,1	109,2	19	100	24	12,1	12,1	12	-1,2	-0,1	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	8	6	0,0	15	0	8
2.5	1,00	25	5	12	0,0	9,1	147,4	19	100	24	12,1	12,1	12	-1,2	-0,2	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	8	6	0,0	15	20	8
17	4,00	21	1	3	0,1	0,0	118,8	21	100	27	12,1	12,1	3	0,0	0,3	0,0	21,0	15,1	3,1	0,0	2	2	0,0	15	25	8
18	4,00	45	3	3	0,1	0,0	58,6	21	100	27	12,1	12,1	3	0,0	0,1	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	1	1	0,0	15	60	8
2.5	1,00	25	5	3	0,1	0,0	59,9	21	100	27	12,1	12,1	8	0,0	-0,2	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	1	1	0,0	15	25	8
18	4,00	21	1	1	0,4	0,0	16,8	21	100	27	12,1	12,1	4	-0,1	-0,3	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	2	2	0,0	15	25	8
19	4,00	45	3	3	0,3	0,0	20,5	21	100	27	12,1	12,1	4	-0,1	-0,5	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	4	3	0,0	15	60	8
2.5	1,00	25	5	12	-0,2	0,0	28,8	21	100	27	12,1	12,1	12	-0,1	-0,7	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	5	5	0,0	15	25	8
19	4,00	21	1	12	-0,2	0,0	28,3	21	100	27	12,1	12,1	12	1,6	0,8	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	14	8	0,0	15	15	8
66	4,00	45	3	12	-0,2	0,0	28,3	21	100	27	12,1	12,1	8	1,6	0,7	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	13	8	0,0	15	0	8
2.5	1,00	25	5	12	-0,2	0,0	35,9	21	100	27	12,1	12,1	12	1,6	0,7	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	13	8	0,0	15	15	8
50	4,00	21	1	12	0,2	9,4	32,2	19	100	24	12,1	12,1	11	0,1	-0,2	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	2	1	0,0	15	25	8
58	4,00	45	3	12	0,2	9,4	34,1	19	100	24	12,1	12,1	11	0,1	-0,4	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	3	2	0,0	15	60	8
2.5	1,00	25	5	4	0,0	9,3	150,1	19	100	24	12,1	12,1	11	0,1	-0,6	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	4	4	0,0	15	25	8
51	4,00	21	1	12	-0,5	9,4	11,7	19	100	24	12,1	12,1	4	0,1	1,0	0,0	21,0	15,1	3,1	0,0	6	6	0,0	15	25	8
50	4,00	45	3	12	-0,3	9,4	19,6	19	100	24	12,1	12,1	4	0,1	0,8	0,0	21,0	15,1	3,1	0,0	5	5	0,0	15	60	8
2.5	1,00	25	5	12	0,3	9,4	18,7	19	100	24	12,1	12,1	4	0,1	0,6	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	4	4	0,0	15	25	8
118	4,00	21	1	12	0,0	9,7	639,9	19	100	24	12,1	12,1	11	-0,9	0,3	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	7	5	0,0	15	13	8
51	4,00	45	3	12	0,0	9,7	653,4	19	100	24	12,1	12,1	11	-0,9	0,3	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	7	5	0,0	15	0	8
2.5	1,00	25	5	12	0,0	9,7	653,4	19	100	24	12,1	12,1	11	-0,9	0,2	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	7	5	0,0	15	13	8
58	4,00	21	1	12	0,1	9,7	41,3	19	100	24	12,1	12,1	19	-0,8	-0,4	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	7	4	0,0	15	12	8
119	4,00	45	3	12	0,1	9,7	41,3	19	100	24	12,1	12,1	19	-0,8	-0,5	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	7	4	0,0	15	0	8

### Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ELEVAZIONE																										
Filo Iniz Fin. Ctg	Quota Iniz. Final AmpC	T r a t	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE								VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE													
					Co mb	M Exd (t*m)	N Ed (t)	Moltip Ultimo	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi		
2.5	1,00	25	5	12	0,1	9,7	41,3	19	100	24	12,1	12,1	19	-0,8	-0,5	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	8	5	0,0	15	12	8
59	4,00	21	1	12	0,1	9,3	77,0	19	100	24	12,1	12,1	19	0,4	0,3	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	4	2	0,0	15	25	8
60	4,00	45	3	12	0,2	9,3	30,9	19	100	24	12,1	12,1	19	0,4	0,1	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	3	2	0,0	15	60	8
2.5	1,00	25	5	12	0,2	9,3	30,9	19	100	24	12,1	12,1	19	0,4	-0,1	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	3	2	0,0	15	25	8
60	4,00	21	1	12	0,2	9,4	22,7	19	100	24	12,1	12,1	19	-0,1	-0,2	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	2	1	0,0	15	25	8
61	4,00	45	3	12	0,2	9,4	27,9	19	100	24	12,1	12,1	19	-0,1	-0,4	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	3	3	0,0	15	60	8
2.5	1,00	25	5	12	-0,2	9,4	33,5	19	100	24	12,1	12,1	19	-0,1	-0,6	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	4	4	0,0	15	25	8
61	4,00	21	1	12	0,1	9,6	61,8	19	100	24	12,1	12,1	19	-0,3	-0,1	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	3	2	0,0	15	18	8
117	4,00	45	3	12	0,1	9,6	61,8	19	100	24	12,1	12,1	19	-0,3	-0,2	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	3	2	0,0	15	0	8
2.5	1,00	25	5	12	0,1	9,6	86,9	19	100	24	12,1	12,1	19	-0,3	-0,3	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	4	2	0,0	15	18	8
62	4,00	21	1	12	0,0	9,3	201,4	19	100	24	12,1	12,1	19	-0,3	0,2	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	3	2	0,0	15	25	8
63	4,00	45	3	12	0,0	9,3	150,0	19	100	24	12,1	12,1	8	0,3	0,0	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	2	1	0,0	15	60	8
2.5	1,00	25	5	12	0,0	9,3	128,5	19	100	24	12,1	12,1	8	0,3	-0,2	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	3	2	0,0	15	25	8
63	4,00	21	1	12	0,1	9,3	53,4	19	100	24	12,1	12,1	19	-0,3	-0,2	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	2	2	0,0	15	25	8
64	4,00	45	3	12	-0,3	9,3	19,9	19	100	24	12,1	12,1	19	-0,3	-0,4	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	4	3	0,0	15	60	8
2.5	1,00	25	5	12	-0,4	9,3	13,2	19	100	24	12,1	12,1	19	-0,3	-0,6	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	5	4	0,0	15	25	8
64	4,00	21	1	12	-0,2	9,4	33,2	19	100	24	12,1	12,1	19	1,1	0,2	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	8	5	0,0	15	25	8
67	4,00	45	3	12	-0,2	9,4	33,2	19	100	24	12,1	12,1	19	1,1	0,1	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	7	5	0,0	15	0	8
2.5	1,00	25	5	12	-0,1	9,4	77,3	19	100	24	12,1	12,1	19	1,1	0,0	0,0	17,8	16,6	1,9	0,0	7	5	0,0	15	25	8
76	3,70	22	1	12	-1,3	-0,1	2,0	18	100	22	4,6	4,6	8	0,0	1,3	0,0	9,8	8,0	1,2	0,0	9	16	0,0	20	25	6
74	4,00	40	3	8	0,6	0,0	3,9	18	100	22	4,6	4,6	8	0,0	0,8	0,0	9,8	8,0	1,2	0,0	5	9	0,0	20	257	6
2.5	1,00	25	5	8	1,1	0,0	2,4	18	100	22	4,6	4,6	8	0,0	0,3	0,0	9,8	8,0	1,2	0,0	2	3	0,0	20	25	6
73	3,70	8	1	4	-0,4	0,0	10,0	24	100	32	9,4	9,4	4	0,0	1,2	0,0	17,6	10,0	1,8	0,0	9	12	0,0	12	20	8
78	3,70	50	3	8	-0,6	0,0	6,7	24	100	32	9,4	9,4	11	0,0	-0,8	0,0	28,1	13,7	3,1	0,0	6	6	0,0	12	142	8
2.5	1,00	20	5	8	-1,6	0,0	2,3	24	100	32	9,4	9,4	8	0,0	-2,6	0,0	28,1	13,7	3,1	0,0	18	19	0,0	12	20	8
78	3,70	8	1	4	-3,4	0,0	1,8	26	98	35	15,7	15,7	1	0,0	4,6	0,0	17,6	11,0	1,8	0,0	33	42	0,0	12	20	6
87	3,70	50	3	4	2,0	0,0	2,9	26	98	35	15,7	15,7	6	0,0	0,0	0,0	17,6	11,0	1,8	0,0	0	0	0,0	12	425	6
2.5	1,00	20	5	8	-3,1	0,0	1,9	26	98	35	15,7	15,7	8	0,0	-4,5	0,0	17,6	11,0	1,8	0,0	32	41	0,0	12	20	6
78	3,70	10	1	16	-4,8	0,0	1,4	22	100	29	16,3	22,0	1	0,0	8,7	0,0	40,2	22,0	4,6	0,0	26	40	0,0	12	20	6
79	3,70	120	3	12	6,0	0,0	1,4	25	100	33	16,3	22,0	1	0,0	-0,7	0,0	40,2	22,0	4,6	0,0	2	3	0,0	12	497	6
2.5	1,00	20	5	1	-8,8	0,0	1,0	24	100	31	20,4	22,0	1	0,0	-10,2	0,0	40,2	22,0	4,6	0,0	30	46	0,0	12	20	6
79	3,70	10	1	16	-5,9	0,0	1,3	24	100	31	19,7	15,7	16	0,0	6,8	0,0	40,2	20,7	4,6	0,0	20	33	0,0	12	20	6
80	3,70	120	3	16	-0,9	0,0	7,4	22	100	29	15,7	15,7	16	0,0	1,4	0,0	40,2	20,7	4,6	0,0	4	7	0,0	12	261	6
2.5	1,00	20	5	12	-1,6	0,0	3,9	22	100	29	15,7	15,7	1	0,0	-4,0	0,0	40,2	20,7	4,6	0,0	12	19	0,0	12	20	6
80	3,70	10	1	16	-1,6	0,0	3,9	22	100	29	15,7	15,7	1	0,0	4,5	0,0	40,2	20,7	4,6	0,0	13	22	0,0	12	20	6
81	3,70	120	3	12	1,2	0,0	5,3	22	100	29	15,7	15,7	1	0,0	-1,1	0,0	40,2	20,7	4,6	0,0	3	6	0,0	12	275	6
2.5	1,00	20	5	12	-5,5	0,0	1,2	22	100	29	15,7	15,7	1	0,0	-7,0	0,0	40,2	20,7	4,6	0,0	21	34	0,0	12	20	6
81	3,70	10	1	4	-7,4	0,0	1,1	24	100	31	20,4	22,0	1	0,0	9,5	0,0	40,2	22,0	4,6	0,0	28	43	0,0	12	20	6
82	3,70	120	3	4	4,8	0,0	1,8	25	100	33	16,3	22,0	1	0,0	-0,2	0,0	40,2	22,0	4,6	0,0	1	1	0,0	12	496	6
2.5	1,00	20	5	1	-9,2	0,0	1,0	24	100	31	20,4	22,0	1	0,0	-10,1	0,0	40,2	22,0	4,6	0,0	30	46	0,0	12	20	6
82	3,70	22	1	11	-1,1	0,0	2,3	18	100	22	4,6	4,6	8	0,0	2,4	0,0	9,8	8,0	1,2	0,0	16	30	0,0	20	25	6
76	3,70	40	3	16	0,4	0,0	7,0	18	100	22	4,6	4,6	11	0,0	0,5	0,0	9,8	8,0	1,2	0,0	3	6	0,0	20	143	6
2.5	1,00	25	5	4	-0,2	0,0	10,6	18	100	22	4,6	4,6	4	0,0	-1,6	0,0	9,8	8,0	1,2	0,0	11	20	0,0	20	25	6
84	3,70	8	1	7	-0,6	0,0	4,2	22	100	27	5,6	5,6	6	0,0	0,7	0,0	11,7	7,3	1,1	0,0	5	9	0,0	20	20	6
85	3,70	50	3	13	-0,2	0,0	12,8	22	100	27	5,6	5,6	2	0,0	-0,2	0,0	11,7	7,3	1,1	0,0	1	3	0,0	20	483	6
2.5	1,00	20	5	9	-1,6	0,0	1,4	22	100	27	5,6	5,6	2	0,0	-1,1	0,0	11,7	7,3	1,1	0,0	7	14	0,0	20	20	6
99	3,70	10	1	4	-4,3	0,0	1,5	22	100	29	16,3	22,0	1	0,0	7,9	0,0	40,2	22,0	4,6	0,0	23	36	0,0	12	20	6
92	3,70	120	3	12	4,8	0,0	1,8	25	100	33	16,3	22,0	1	0,0	-1,0	0,0	40,2	22,0	4,6	0,0	3	4	0,0	12	482	6
2.5	1,00	20	5	1	-9,8	0,0	1,0	24	100	32	22,4	22,0	1	0,0	-10,0	0,0	40,2	22,0	4,6	0,0	29	46	0,0	12	20	6
92	3,70	10	1	1	-10,0	0,0	1,0	24	100	32	22,4	22,0	4	0,0	10,3	0,0	40,2	22,0	4,6	0,0	30	47	0,0	12	20	6
95	3,70	120	3	4	5,4	0,0	1,6	25	100	33	16,3	22,0	1	0,0	1,0	0,0	40,2	22,0	4,6	0,0	3	4	0,0	12	501	6
2.5	1,00	20	5	8	-4,8	0,0	1,4	22	100	29	16,3	22,0	1	0,0	-8,4	0,0	40,2	22,0	4,6	0,0	25	38	0,0	12	20	6
83	3,70	8	1	13	1,1	0,0	2,1	22	100	27	5,6	5,6	3	0,0	0,2	0,0	11,7	7,3	1,1	0,0	2	3	0,0	20	20	6
95	3,70	50	3	13	0,9	0,0	2,5	22	100	27	5,6	5,6	2	0,0	-0,6	0,0	11,7	7,3	1,1	0,0	4	8	0,0	20	415	6
2.5	1,00	20	5	13	-1,5	0,0	1,5	22	100	27	5,6	5,6	2	0,0	-1,3	0,0	11,7	7,3	1,1	0,0	9	18	0,0	20	20	6
95	3,70	8	1	17	-1,3	0,0	1,8	22	100	27	5,6	5,6	17	0,0	1,1	0,0	11,7	7,3	1,1	0,0	8	15	0,0	20	20	6
98	3,70	50	3	17	0,6	0,0	4,0	22	100	27	5,6	5														

### Palestra atletica pesante

#### STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ELEVAZIONE

Filo Iniz. Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final AmpC	T r a t	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE													
					Co mb	M Exd (t*m)	N Ed (t)	Moltip Ultimo	χ/d	εf% 100	εc% 100	Area cmq sup inf	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi				
2.5	1,00		50	5	5	6,6	-21,9		3,8	37	59	35	9,4	18,8	3	0,1	-2,0	0,0	14,9	23,7	3,6	0,0	8	8	0,0	18	50	8
101	3,70		3	1	5	-4,2	-9,2		4,0	14	100	16	12,5	18,8	2	0,0	9,3	0,0	14,9	23,7	3,6	0,0	37	39	0,0	18	50	8
110	4,30		30	3	13	14,5	-8,4		1,6	29	88	35	9,4	18,8	2	0,0	4,1	0,0	14,9	23,7	3,6	0,0	16	17	0,0	18	372	8
2.5	1,00		50	5	5	15,4	-7,8		1,5	27	93	35	9,4	18,8	1	0,0	-1,0	0,0	14,9	23,7	3,6	0,0	4	4	0,0	18	50	8
103	3,70		3	1	17	-2,9	-19,1		6,6	16	100	19	12,5	18,8	2	-0,1	7,9	0,0	14,9	23,7	3,6	0,0	30	33	0,0	18	50	8
111	4,30		30	3	13	11,4	-18,3		2,2	35	66	35	9,4	18,8	5	-0,1	2,7	0,0	14,9	23,7	3,6	0,0	11	12	0,0	18	372	8
2.5	1,00		50	5	5	11,1	-17,8		2,2	34	67	35	9,4	18,8	2	-0,1	-2,4	0,0	14,9	23,7	3,6	0,0	9	10	0,0	18	50	8
105	3,70		3	1	17	-3,7	-8,0		4,6	14	100	16	12,5	18,8	2	-0,1	8,5	0,0	14,9	23,7	3,6	0,0	34	36	0,0	18	50	8
112	4,30		30	3	13	12,3	-7,2		1,9	26	98	35	9,4	18,8	2	-0,1	3,2	0,0	14,9	23,7	3,6	0,0	13	13	0,0	18	372	8
2.5	1,00		50	5	9	12,4	-6,7		1,9	26	100	35	9,4	18,8	2	-0,1	-2,0	0,0	14,9	23,7	3,6	0,0	8	8	0,0	18	50	8
107	3,70		3	1	9	-8,8	-22,3		2,2	16	100	19	12,5	18,8	2	0,0	8,3	0,0	14,9	23,7	3,6	0,0	31	35	0,0	18	50	8
113	4,30		30	3	9	6,3	-21,5		4,0	37	60	35	9,4	18,8	2	0,0	2,9	0,0	14,9	23,7	3,6	0,0	11	12	0,0	18	372	8
2.5	1,00		50	5	9	6,1	-20,9		4,1	36	61	35	9,4	18,8	2	0,0	-2,3	0,0	14,9	23,7	3,6	0,0	9	10	0,0	18	50	8
108	3,70		3	1	9	-5,5	-22,2		3,6	16	100	19	12,5	18,8	2	0,0	7,6	0,0	14,0	22,1	3,3	0,0	28	34	0,0	20	50	8
113	4,30		30	3	9	7,3	-21,4		3,4	37	60	35	9,4	18,8	2	0,0	2,2	0,0	14,0	22,1	3,3	0,0	8	10	0,0	20	374	8
2.5	1,00		50	5	9	6,5	-20,9		3,9	36	61	35	9,4	18,8	2	0,0	-3,0	0,0	14,9	23,7	3,6	0,0	11	13	0,0	18	50	8
106	3,70		3	1	5	-14,2	-8,3		1,2	14	100	16	12,5	18,8	2	-0,1	10,7	0,0	14,0	22,1	3,3	0,0	43	48	0,0	20	50	8
112	4,30		30	3	9	9,2	-7,5		2,5	27	96	35	9,4	18,8	2	-0,1	5,4	0,0	14,0	22,1	3,3	0,0	22	24	0,0	20	374	8
2.5	1,00		50	5	9	11,7	-7,0		2,0	26	100	35	9,4	18,8	9	-0,1	0,2	0,0	23,7	25,1	2,8	0,0	1	1	0,0	18	50	8
104	3,70		3	1	13	-3,9	-19,1		4,9	16	100	19	12,5	18,8	2	-0,1	8,2	0,0	14,0	22,1	3,3	0,0	31	37	0,0	20	50	8
111	4,30		30	3	5	11,2	-18,3		2,2	35	66	35	9,4	18,8	2	-0,1	2,9	0,0	14,0	22,1	3,3	0,0	11	13	0,0	20	374	8
2.5	1,00		50	5	5	11,1	-17,8		2,2	34	67	35	9,4	18,8	2	-0,1	-2,2	0,0	14,9	23,7	3,6	0,0	9	9	0,0	18	50	8
102	3,70		3	1	13	-4,7	-9,2		3,6	14	100	16	12,5	18,8	2	0,0	9,4	0,0	14,0	22,1	3,3	0,0	37	42	0,0	20	50	8
110	4,30		30	3	5	14,4	-8,4		1,6	29	88	35	9,4	18,8	2	0,0	4,1	0,0	14,0	22,1	3,3	0,0	17	19	0,0	20	374	8
2.5	1,00		50	5	5	15,4	-7,9		1,5	27	93	35	9,4	18,8	1	0,0	-1,0	0,0	14,9	23,7	3,6	0,0	4	4	0,0	18	50	8
100	3,70		3	1	13	-2,3	-23,1		8,7	16	100	20	12,5	18,8	2	0,2	7,1	0,0	14,0	22,1	3,3	0,0	27	32	0,0	20	50	8
109	4,30		30	3	5	8,8	-22,3		2,8	37	58	35	9,4	18,8	13	0,2	1,7	0,0	14,0	22,1	3,3	0,0	7	8	0,0	20	374	8
2.5	1,00		50	5	5	7,5	-21,7		3,4	37	60	35	9,4	18,8	2	0,2	-3,6	0,0	14,9	23,7	3,6	0,0	14	15	0,0	18	50	8

#### STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - PILASTRI

Filo Iniz. Fin. Ctgθ	Quota Iniz. Final N/Nc	T r a t	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE										VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE												
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	Molt Ult.	εf% 100	εc	Area cmq b h	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	staffe Pas Lun Fi			
78	0,00		1	1	4	0,6	-3,0	-17,9	2,1	45	35	6,0	6,0	16	2,6	0,5	0,0	10,7	10,7	1,4	0,0	20	25	0,0	25	175	8
78	3,70		30	3	4	-0,6	2,5	-17,3	2,5	45	35	6,0	6,0	16	2,6	0,5	0,0	10,7	10,7	1,4	0,0	20	25	0,0	25	0	8
2.5	0,00		30	5	4	-1,4	6,2	-16,9	1,0	46	35	6,0	6,0	16	2,6	0,5	0,0	10,7	10,7	1,4	0,0	20	25	0,0	25	175	8
79	0,00		1	1	8	-0,6	1,6	-19,2	2,7	43	35	4,0	4,0	1	-1,3	-0,4	0,0	10,2	10,2	1,4	0,0	11	13	0,0	25	175	8
79	3,70		30	3	12	0,4	-1,1	-18,6	3,9	48	35	4,0	4,0	1	-1,3	-0,4	0,0	10,2	10,2	1,4	0,0	11	13	0,0	25	0	8
2.5	0,00		30	5	12	0,9	-3,0	-18,2	1,5	51	35	4,0	4,0	1	-1,3	-0,4	0,0	10,2	10,2	1,4	0,0	11	13	0,0	25	175	8
80	0,00		1	1	8	-0,5	-0,2	-10,7	7,0	65	35	4,0	4,0	1	0,1	-0,3	0,0	10,2	10,2	1,4	0,0	3	3	0,0	25	175	8
80	3,70		30	3	8	-0,2	0,2	-10,3	14,3	46	35	4,0	4,0	1	0,1	-0,3	0,0	10,2	10,2	1,4	0,0	3	3	0,0	25	0	8
2.5	0,00		30	5	16	0,6	0,2	-9,7	6,4	67	35	4,0	4,0	1	0,1	-0,3	0,0	10,2	10,2	1,4	0,0	3	3	0,0	25	175	8
81	0,00		1	1	16	-0,4	-1,1	-18,6	4,1	44	35	4,0	4,0	4	0,9	-0,4	0,0	10,2	10,2	1,4	0,0	8	9	0,0	25	175	8
81	3,70		30	3	4	0,4	0,8	-18,0	5,5	42	35	4,0	4,0	4	0,9	-0,4	0,0	10,2	10,2	1,4	0,0	8	9	0,0	25	0	8
2.5	0,00		30	5	16	0,9	2,0	-17,6	2,1	44	35	4,0	4,0	4	0,9	-0,4	0,0	10,2	10,2	1,4	0,0	8	9	0,0	25	175	8
82	0,00		1	1	4	0,4	0,4	-18,6	8,5	38	35	4,0	4,0	12	-0,2	0,1	0,0	10,2	10,2	1,4	0,0	2	2	0,0	25	173	8
82	3,70		30	3	4	0,4	-0,4	-18,1	8,6	38	35	4,0	4,0	12	-0,2	0,1	0,0	10,2	10,2	1,4	0,0	2	2	0,0	25	0	8
2.5	0,00		30	5	4	-0,4	-0,5	-17,5	6,9	40	35	4,0	4,0	12	-0,2	0,1	0,0	10,2	10,2	1,4	0,0	2	2	0,0	25	173	8
92	0,00		1	1	4	0,4	0,4	-22,5	7,2	35	35	4,0	4,0	1	0,0	0,1	0,0	10,2	10,2	1,4	0,0	1	1	0,0	25	175	8
92	3,70		30	3	4	-0,4	0,4	-22,0	7,3	35	35	4,0	4,0	1	0,0	0,1	0,0	10,2	10,2	1,4	0,0	1	1	0,0	25	0	8
2.5	0,00		30	5	4	-0,4	-0,4	-21,4	7,5	36	35	4,0	4,0	1	0,0	0,1	0,0	10,2	10,2	1,4	0,0	1	1	0,0	25	175	8
95	0,00		1	1	8	-2,6	0,2	-12,4	2,4	57	35	6,0	6,0	1	-0,1	-2,2	0,0	10,7	10,7	1,4	0,0	16	21	0,0	25	175	8
95	3,70		30	3	8	2,1	-0,2	-11,7	3,0	57	35	6,0	6,0	1	-0,1	-2,2	0,0	10,7	10,7	1,4	0,0	16	21	0,0	25	0	8
2.5	0,00		30	5	12	5,2	-0,2	-11,3	1,2	64	35	6,0	6,0	1	-0,1	-2,2	0,0	10,7	10,7	1,4	0,0	16	21	0,0	25	175	8

#### STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																		
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpI.Rd Kg	VypI.Rd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 1076	5	7,27		15	-480	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2
T60-8		qn=	0	7	-105	-133	0	0	1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	47
Asta: 833	5	5,22		7	-110	-122	0	0	48	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	44

**Palestra atletica pesante**

**STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.**

**VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D**

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %		
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 835 Instab.:l=	14 qn= 14 188,7	7,11 0 5,22 β¹=	16 7 7 188,7	16 7 7 188,7	-375 -87 -91 -91	0 -120 -113 114	0 -1 -1 1	1 1 1 cl= 1	0 3 39 ε=	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 lmd=	285 285 285 149	184 184 184 Rpf=	6651 6651 6651 42	5374 5374 5374 Rft=	0 0 0 0	Wmax/rel/lim= 12,7	46 46 46 4,6	2238 2238 2238 7,5	2 43 41 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 836 Instab.:l=	15 qn= 15 168,3	6,90 0 5,22 β¹=	16 7 7 168,3	16 7 7 168,3	-312 -73 -75 -75	0 -104 -101 98	0 1 1 1	0 0 0 cl= 1	0 3 29 ε=	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 lmd=	285 285 285 133	184 184 184 Rpf=	6651 6651 6651 36	5374 5374 5374 Rft=	0 0 0 0	Wmax/rel/lim= 9,6	46 46 46 3,1	2238 2238 2238 6,7	2 37 36 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 837 Instab.:l=	16 qn= 16 139,2	6,61 0 5,22 β¹=	16 7 7 139,2	16 7 7 139,2	-321 -105 -106 -106	0 -85 -84 77	0 2 2 1	-1 -1 -1 cl= 1	0 3 13 ε=	0 -1 -1 1,00	20830 20830 20830 lmd=	285 285 285 110	184 184 184 Rpf=	6651 6651 6651 29	5374 5374 5374 Rft=	0 0 0 0	Wmax/rel/lim= 6,1	46 46 46 1,6	2238 2238 2238 5,6	2 31 31 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 838 Instab.:l=	17 qn= 17 101,0	6,23 0 5,22 β¹=	16 7 7 101,0	16 7 7 101,0	-230 -64 -69 -69	0 -44 -61 51	0 0 0 0	0 0 0 cl= 1	-1 -60 -7 ε=	0 -1 -1 1,00	20830 20830 20830 lmd=	285 285 285 80	184 184 184 Rpf=	6651 6651 6651 19	5374 5374 5374 Rft=	0 0 0 0	Wmax/rel/lim= 4,2	46 46 46 0,6	2238 2238 2238 4,0	1 16 22 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 839 Instab.:l=	18 qn= 18 52,7	5,75 0 5,22 β¹=	16 7 7 52,7	16 7 7 52,7	-252 -98 -101 -101	0 -22 -37 27	0 0 0 0	1 1 1 cl= 1	5 -69 -42 ε=	0 -1 -1 1,00	20830 20830 20830 lmd=	285 285 285 41	184 184 184 Rpf=	6651 6651 6651 10	5374 5374 5374 Rft=	0 0 0 0	Wmax/rel/lim= 4,1	46 46 46 0,1	2238 2238 2238 2,1	1 8 14 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 840 Instab.:l=	19 qn= 19 108,4	5,15 0 4,07 β¹=	16 7 16 108,4	16 7 16 108,4	-132 -27 -142 -32	0 -15 0 13	0 0 0 0	0 0 0 cl= 1	0 0 0 ε=	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 lmd=	285 285 285 86	184 184 184 Rpf=	6651 6651 6651 5	5374 5374 5374 Rft=	0 0 0 0	Wmax/rel/lim= 2,4	46 46 46 0,2	2238 2238 2238 4,3	1 6 1 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 841 Instab.:l=	6 qn= 6 200,9	7,23 0 5,22 β¹=	12 7 7 200,9	12 7 7 200,9	-467 -126 -130 -130	0 -130 -120 124	0 1 1 1	0 0 0 cl= 1	0 4 46 ε=	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 lmd=	285 285 285 159	184 184 184 Rpf=	6651 6651 6651 47	5374 5374 5374 Rft=	0 0 0 0	Wmax/rel/lim= 14,9	46 46 46 5,6	2238 2238 2238 8,0	2 47 43 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 842 Instab.:l=	7 qn= 7 188,7	7,11 0 5,22 β¹=	12 7 7 188,7	12 7 7 188,7	-376 -87 -90 -90	0 -121 -113 114	0 0 0 0	0 0 39 cl= 1	0 3 0 ε=	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 lmd=	285 285 285 149	184 184 184 Rpf=	6651 6651 6651 42	5374 5374 5374 Rft=	0 0 0 0	Wmax/rel/lim= 12,6	46 46 46 4,6	2238 2238 2238 7,5	2 43 40 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 843 Instab.:l=	8 qn= 8 168,3	6,90 0 5,22 β¹=	12 7 7 168,3	12 7 7 168,3	-315 -75 -77 -77	0 -104 -101 98	0 -2 -2 1	1 1 1 cl= 1	0 3 29 ε=	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 lmd=	285 285 285 133	184 184 184 Rpf=	6651 6651 6651 36	5374 5374 5374 Rft=	0 0 0 0	Wmax/rel/lim= 9,3	46 46 46 3,1	2238 2238 2238 6,7	2 38 37 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 844 Instab.:l=	9 qn= 9 139,2	6,61 0 5,22 β¹=	12 7 7 139,2	12 7 7 139,2	-322 -104 -105 -105	0 -84 -83 76	0 -3 -3 2	2 2 13 cl= 1	0 3 1 ε=	0 1 1 1,00	20830 20830 20830 lmd=	285 285 285 110	184 184 184 Rpf=	6651 6651 6651 29	5374 5374 5374 Rft=	0 0 0 0	Wmax/rel/lim= 5,6	46 46 46 1,6	2238 2238 2238 5,6	2 31 31 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 845 Instab.:l=	10 qn= 10 101,0	6,23 0 5,22 β¹=	12 7 7 101,0	12 7 7 101,0	-238 -70 -75 -75	0 -43 -60 51	0 0 -1 0	1 1 1 cl= 1	0 -60 -7 ε=	0 1 1 1,00	20830 20830 20830 lmd=	285 285 285 80	184 184 184 Rpf=	6651 6651 6651 19	5374 5374 5374 Rft=	0 0 0 0	Wmax/rel/lim= 4,1	46 46 46 0,6	2238 2238 2238 4,0	1 16 22 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 846 Instab.:l=	11 qn= 11 52,7	5,75 0 5,22 β¹=	12 7 7 52,7	12 7 7 52,7	-259 -102 -105 -105	0 -23 -38 29	0 0 0 0	-1 -1 -1 cl= 1	2 -73 -45 ε=	0 1 1 1,00	20830 20830 20830 lmd=	285 285 285 41	184 184 184 Rpf=	6651 6651 6651 11	5374 5374 5374 Rft=	0 0 0 0	Wmax/rel/lim= 3,7	46 46 46 0,1	2238 2238 2238 2,1	1 9 14 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 847 Instab.:l=	12 qn= 12 108,4	5,15 0 4,07 β¹=	12 7 12 108,4	12 7 12 108,4	-136 -18 -147 -23	0 -15 0 13	0 0 0 0	0 0 0 cl= 1	0 0 0 ε=	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 lmd=	285 285 285 86	184 184 184 Rpf=	6651 6651 6651 5	5374 5374 5374 Rft=	0 0 0 0	Wmax/rel/lim= 2,2	46 46 46 2,1	2238 2238 2238 4,3	1 6 1 mm
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 848 Instab.:l=	3 qn= 12 125,3	4,47 -9 5,15 β¹=	19 19 19 125,3	19 19 19 125,3	-734 -729 -724 -734	0 3 1 2	0 1 3 2	-2 -2 -2 cl= 3	8 0 -7 ε=	0 0 0 1,00	30923 30923 30923 lmd=	236 236 236 69	385 385 385 Rpf=	5730 5730 5730 5	6498 6498 6498 Rft=	0 0 0 0	Wmax/rel/lim= 2,7	33 33 33 0,0	2238 2238 2238 5,0	2 4 3 mm
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 849 Instab.:l=	191 qn= 11 111,1	5,22 -10 5,75 β¹=	12 7 7 77,8	12 7 7 77,8	-320 -368 -365 -372	3 3 2 3	6 -22 -39 23	3 36 36 cl= 3	5 0 -6 ε=	0 1 1 1,00	30923 30910 30910 lmd=	236 236 236 42	385 384 384 Rpf=	5730 5730 5730 9	6498 6498 6498 Rft=	0 0 0 0	Wmax/rel/lim= 4,0	33 33 33 0,1	2238 2237 2237 4,4	4 8 12 mm
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 850 Instab.:l=	11 qn= 10 120,1	5,75 -10 6,23 β¹=	7 7 19 84,1	7 7 19 84,1	-363 -362 -578 -363	2 2 -6 5	-47 -42 18 32	-1 -31 -8 cl= 3	1 -1 -14 ε=	0 0 0 1,00	30921 30921 30921 lmd=	236 236 236 46	385 385 385 Rpf=	5730 5730 5730 12	6498 6498 6498 Rft=	0 0 0 0	Wmax/rel/lim= 4,3	33 33 33 0,2	2238 2238 2238 4,8	14 13 9 mm
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 851 Instab.:l=	10 qn= 9 116,5	6,23 -10 6,61 β¹=	19 19 19 81,5	19 19 19 81,5	-563 -561 -558 -563	-6 -4 -6 6	23 22 22 22	1 1 1 cl= 3	7 -1 -8 ε=	0 0 0 1,00	30923 30924 30923 lmd=	236 236 236 44	385 385 385 Rpf=	5730 5730 5730 11	6498 6498 6498 Rft=	0 0 0 0	Wmax/rel/lim= 4,3	33 33 33 0,1	2238 2238 2238 4,7	10 9 10 mm

## Palestra atletica pesante

### STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.

#### VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpI.Rd Kg	VypI.Rd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 363	9	6,61		19	-551	-6	25	5	15	-1	30911	236	384	5730	6498	33	2237	11
E2L60*6	qn=	-10		19	-547	2	20	5	-1	-1	30912	236	384	5730	6498	33	2237	8
Asta: 852	8	6,90		19	-547	2	20	5	-1	-1	30912	236	384	5730	6498	33	2237	8
Instab.:l=	113,8	$\beta^*=$	79,6	-551	5	23	cl= 3	$\epsilon=$ 1,00	lmd= 43	Rpf= 10	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		3,8	0,1	4,6	mm	
Sez.N. 363	8	6,90		19	-532	2	30	13	11	0	30920	236	385	5730	6498	33	2238	10
E2L60*6	qn=	-11		19	-531	6	23	13	4	0	30920	236	385	5730	6498	33	2238	10
Asta: 853	7	7,11		19	-529	6	16	13	-4	0	30920	236	385	5730	6498	33	2238	8
Instab.:l=	111,9	$\beta^*=$	78,3	-532	7	24	cl= 3	$\epsilon=$ 1,00	lmd= 43	Rpf= 11	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		3,4	0,1	4,5	mm	
Sez.N. 363	7	7,11		19	-513	6	29	26	-3	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	12
E2L60*6	qn=	-11		15	-386	3	-21	-9	-11	-1	30911	236	384	5730	6498	33	2237	8
Asta: 854	6	7,23		15	-385	-5	-15	-9	-19	-1	30910	236	384	5730	6498	33	2237	8
Instab.:l=	110,7	$\beta^*=$	77,5	-387	5	22	cl= 3	$\epsilon=$ 1,00	lmd= 42	Rpf= 9	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		2,9	0,1	4,4	mm	
Sez.N. 363	6	7,23		15	-417	-5	-56	-87	9	-1	30878	236	384	5730	6498	33	2235	18
E2L60*6	qn=	-11		15	-417	-2	-8	-87	2	-1	30878	236	384	5730	6498	33	2235	4
Asta: 855	5	7,27		15	-417	-3	40	-87	-6	-1	30878	236	384	5730	6498	33	2235	13
Instab.:l=	110,1	$\beta^*=$	77,1	-417	4	22	cl= 3	$\epsilon=$ 1,00	lmd= 42	Rpf= 9	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		2,1	0,1	4,4	mm	
Sez.N. 363	5	7,27		15	-472	-3	-33	-69	4	-2	30869	236	384	5730	6498	33	2234	11
E2L60*6	qn=	-11		15	-472	-2	-12	-69	0	-2	30869	236	384	5730	6498	33	2234	6
Asta: 856	13	7,23		15	-473	-7	44	-69	-11	-2	30869	236	384	5730	6498	33	2234	16
Instab.:l=	110,1	$\beta^*=$	77,1	-473	5	18	cl= 3	$\epsilon=$ 1,00	lmd= 42	Rpf= 9	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		2,1	0,1	4,4	mm	
Sez.N. 363	13	7,23		19	-428	-6	-15	-1	19	1	30912	236	384	5730	6498	33	2237	8
E2L60*6	qn=	-11		15	-509	1	20	-36	11	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	7
Asta: 857	14	7,11		15	-510	5	40	-36	4	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	14
Instab.:l=	110,7	$\beta^*=$	77,5	-510	5	24	cl= 3	$\epsilon=$ 1,00	lmd= 42	Rpf= 10	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		2,6	0,1	4,4	mm	
Sez.N. 363	14	7,11		15	-531	5	22	-16	5	0	30920	236	385	5730	6498	33	2238	10
E2L60*6	qn=	-11		15	-532	6	31	-16	-2	0	30920	236	385	5730	6498	33	2238	12
Asta: 858	15	6,90		15	-534	3	40	-16	-10	0	30920	236	385	5730	6498	33	2238	13
Instab.:l=	111,9	$\beta^*=$	78,3	-534	6	32	cl= 3	$\epsilon=$ 1,00	lmd= 43	Rpf= 13	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		3,1	0,2	4,5	mm	
Sez.N. 363	15	6,90		15	-553	3	27	0	0	1	30912	236	384	5730	6498	33	2237	10
E2L60*6	qn=	-10		15	-553	3	27	0	0	1	30912	236	384	5730	6498	33	2237	10
Asta: 859	16	6,61		15	-557	-6	26	0	-15	1	30910	236	384	5730	6498	33	2237	11
Instab.:l=	113,8	$\beta^*=$	79,6	-557	4	27	cl= 3	$\epsilon=$ 1,00	lmd= 43	Rpf= 11	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		3,9	0,1	4,6	mm	
Sez.N. 363	16	6,61		15	-566	-6	22	-11	9	0	30921	236	385	5730	6498	33	2238	10
E2L60*6	qn=	-10		15	-569	-2	30	-11	0	0	30921	236	385	5730	6498	33	2238	11
Asta: 860	17	6,23		15	-571	-4	35	-11	-6	0	30921	236	385	5730	6498	33	2238	13
Instab.:l=	116,5	$\beta^*=$	81,5	-571	4	30	cl= 3	$\epsilon=$ 1,00	lmd= 44	Rpf= 12	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		4,4	0,1	4,7	mm	
Sez.N. 363	17	6,23		15	-591	-4	28	-3	11	1	30917	236	385	5730	6498	33	2238	11
E2L60*6	qn=	-10		19	-446	1	33	-21	0	0	30922	236	385	5730	6498	33	2238	11
Asta: 861	18	5,75		19	-448	1	38	-21	-4	0	30922	236	385	5730	6498	33	2238	12
Instab.:l=	120,1	$\beta^*=$	84,1	-598	3	30	cl= 3	$\epsilon=$ 1,00	lmd= 46	Rpf= 11	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		4,5	0,2	4,8	mm	
Sez.N. 363	18	5,75		19	-467	1	33	17	5	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	10
E2L60*6	qn=	-10		19	-470	2	25	17	-1	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	9
Asta: 862	192	5,22		19	-475	-1	14	17	-9	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	6
Instab.:l=	111,1	$\beta^*=$	77,8	-475	1	25	cl= 3	$\epsilon=$ 1,00	lmd= 42	Rpf= 9	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		4,2	0,1	4,4	mm	
Sez.N. 363	19	5,15		12	-474	-6	10	8	12	0	30921	236	385	5730	6498	33	2238	7
E2L60*6	qn=	-9		15	-686	0	4	6	4	0	30921	236	385	5730	6498	33	2238	3
Asta: 863	4	4,47		15	-691	0	0	6	-4	0	30921	236	385	5730	6498	33	2238	2
Instab.:l=	125,3	$\beta^*=$	125,3	-691	4	5	cl= 3	$\epsilon=$ 1,00	lmd= 69	Rpf= 6	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		2,6	0,0	5,0	mm	
Sez.N. 1076	191	5,22		7	-78	4	-2	-17	10	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3
T60-8	qn=	27		7	-78	8	2	2	10	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4
Asta: 864	11	5,22		7	-78	13	-4	21	10	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	7
Instab.:l=	97,8	$\beta^*=$	68,5	-78	9	3	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd= 54	Rpf= 5	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		3,1	0,1	3,9	mm	
Sez.N. 363	192	5,22		19	-542	-4	13	23	6	0	30920	236	385	5730	6498	33	2238	7
E2L60*6	qn=	-10		19	-543	-4	12	23	5	0	30920	236	385	5730	6498	33	2238	6
Asta: 865	19	5,15		12	-478	-6	10	11	-29	0	30918	236	385	5730	6498	33	2238	7
Instab.:l=	13,8	$\beta^*=$	9,7	0	0	0	cl= 3	$\epsilon=$ 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		2,8	0,0	0,6	mm	
Sez.N. 363	12	5,15		19	-690	1	3	-5	-11	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	3
E2L60*6	qn=	-10		19	-689	0	3	-5	-12	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	3
Asta: 866	191	5,22		19	-689	-1	3	-5	-13	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	4
Instab.:l=	13,8	$\beta^*=$	13,8	0	0	0	cl= 3	$\epsilon=$ 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		2,9	0,0	0,6	mm	
Sez.N. 1076	11	5,22		7	-77	15	-1	-17	-8	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	6
T60-8	qn=	27		7	-77	11	2	1	-8	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	5
Asta: 867	10	5,22		7	-77	5	-7	26	-8	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	6
Instab.:l=	110,0	$\beta^*=$	77,0	-77	11	5	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd= 61	Rpf= 7	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		3,1	0,2	4,4	mm	
Sez.N. 1076	10	5,22		7	-75	7	-6	-22	-7	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	6
T60-8	qn=	27		14	-53	-1	-5	-21	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3
Asta: 868	9	5,22		3	-85	-1	-5	21	-1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3
Instab.:l=	110,0	$\beta^*=$	77,0	-75	4	4	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd= 61	Rpf= 4	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		5,8	0,1	4,4	mm	
Sez.N. 1076	9	5,22		19	-72	-1	-10	-45	1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	6

### Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.																			
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
T60-8	qn=	47	3	-85	-1	-8	-41	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	5	
Asta: 869	8	5,22	7	-75	-5	-4	32	-5	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4	
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	-75	3	8	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	61	Rpf=	6	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	9,1	0,1	4,4 mm
Sez.N. 1076	8	5,22	7	-75	-4	-7	-41	-4	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	6	
T60-8	qn=	47	7	-75	-6	5	1	-4	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	5	
Asta: 870	7	5,22	7	-75	-8	-5	36	-4	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	6	
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	-75	6	5	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	61	Rpf=	6	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	11,8	0,1	4,4 mm
Sez.N. 1076	7	5,22	7	-74	-7	-3	-31	-3	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4	
T60-8	qn=	47	7	-74	-8	4	3	-3	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	6	
Asta: 871	6	5,22	7	-74	-10	-10	45	-3	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	9	
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	-74	9	8	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	61	Rpf=	8	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	13,6	0,2	4,4 mm
Sez.N. 1076	5	5,22	7	-72	-10	-8	-39	1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	8	
T60-8	qn=	47	7	-72	-10	3	-1	1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	5	
Asta: 872	13	5,22	7	-72	-9	-7	37	1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	8	
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	-72	10	6	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	61	Rpf=	7	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	14,2	0,2	4,4 mm
Sez.N. 1076	13	5,22	7	-73	-10	-10	-45	3	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	9	
T60-8	qn=	47	7	-73	-8	4	0	3	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	5	
Asta: 873	14	5,22	7	-73	-7	-3	31	3	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4	
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	-73	8	8	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	61	Rpf=	8	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	13,6	0,1	4,4 mm
Sez.N. 1076	14	5,22	7	-73	-7	-5	-37	4	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	6	
T60-8	qn=	47	7	-73	-5	5	2	4	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	5	
Asta: 874	15	5,22	7	-73	-3	-7	40	4	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	5	
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	-73	6	5	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	61	Rpf=	5	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	11,9	0,1	4,4 mm
Sez.N. 1076	15	5,22	7	-71	-4	-3	-32	5	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4	
T60-8	qn=	47	7	-71	-2	4	3	5	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3	
Asta: 875	16	5,22	7	-71	1	-10	44	5	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	6	
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	-71	2	8	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	61	Rpf=	5	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	9,3	0,1	4,4 mm
Sez.N. 1076	16	5,22	3	-80	0	-5	-21	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3	
T60-8	qn=	27	7	-70	3	1	0	6	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2	
Asta: 876	17	5,22	7	-70	6	-5	22	6	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	5	
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	-70	4	4	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	61	Rpf=	4	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	6,2	0,1	4,4 mm
Sez.N. 1076	17	5,22	7	-70	5	-5	-24	6	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	5	
T60-8	qn=	27	7	-70	9	2	0	6	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	5	
Asta: 877	18	5,22	7	-70	12	-3	20	6	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	6	
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	-70	9	4	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	61	Rpf=	6	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,3	0,1	4,4 mm
Sez.N. 1076	18	5,22	7	-68	10	-3	-19	-7	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	5	
T60-8	qn=	27	7	-68	7	2	0	-7	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4	
Asta: 878	192	5,22	7	-68	3	-3	20	-7	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3	
Instab.l:=	97,8	β*1=	68,5	-68	8	2	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	54	Rpf=	4	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,0	0,1	3,9 mm
Sez.N. 363	4	4,07	12	185	0	-3	-6	-14	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	1	
E2L60*6	qn=	31	12	185	-2	-1	-6	1	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2	
Asta: 879	19	4,07	12	185	9	3	-6	32	0	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	5	
Instab.l:=	105,0	β*1=	105,0	-14	6	1	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	57	Rpf=	3	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,4	0,0	4,2 mm
Sez.N. 363	19	4,07	12	0	6	0	0	-28	0	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	2	
E2L60*6	qn=	31	3	0	-3	0	0	1	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	1	
Asta: 880	18	4,07	15	0	2	0	0	21	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	1	
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	0	0	0	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,4	0,0	4,4 mm
Sez.N. 363	18	4,07	16	436	-1	0	0	-10	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2	
E2L60*6	qn=	31	16	436	-2	0	0	1	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2	
Asta: 881	17	4,07	16	436	14	0	0	38	0	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	8	
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	0	0	0	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,4	0,0	4,4 mm
Sez.N. 363	17	4,07	19	0	4	0	0	-24	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2	
E2L60*6	qn=	31	19	0	-2	0	0	0	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	1	
Asta: 882	16	4,07	19	0	4	0	0	24	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2	
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	0	0	0	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	4,4 mm
Sez.N. 363	16	4,07	16	-436	19	0	0	-47	0	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	10	
E2L60*6	qn=	31	16	-436	-6	0	0	2	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	4	
Asta: 883	15	4,07	16	-436	-6	0	0	2	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	4	
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	-436	14	0	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	42	Rpf=	8	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,0	0,0	4,4 mm
Sez.N. 363	15	4,07	16	0	-1	0	0	-26	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	0	
E2L60*6	qn=	31	16	0	-9	0	0	1	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	4	
Asta: 884	14	4,07	16	0	-3	0	0	23	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	1	
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	0	0	0	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,2	0,1	4,4 mm
Sez.N. 363	14	4,07	16	0	-4	0	0	-14	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2	
E2L60*6	qn=	31	16	0	-6	0	0	2	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2	
Asta: 885	13	4,07	12	0	8	0	0	34	0	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	3	
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	0	0	0	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	4,4 mm
Sez.N. 363	13	4,07	12	61	13	0	0	-32	0	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	6	
E2L60*6	qn=	31	12	61	2	0	0	-8	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	1	

# Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.																			
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Asta: 886	5	4,07		19	-83	4	0	0	17	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2	
Instab.:l=	110,0	$\beta^*=$	77,0		-49	10	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 42	Rpf= 4	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 1,8			0,0	4,4	mm	
Sez.N. 363	5	4,07		15	-99	8	0	0	-22	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	4	
E2L60*6	qn=	31		12	-61	3	0	0	3	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	1	
Asta: 887	6	4,07		12	-61	11	0	0	27	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	5	
Instab.:l=	110,0	$\beta^*=$	77,0		-61	8	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 42	Rpf= 4	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 1,9			0,0	4,4	mm	
Sez.N. 363	6	4,07		16	0	6	0	0	-33	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	3	
E2L60*6	qn=	31		12	0	-7	0	0	2	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	3	
Asta: 888	7	4,07		12	0	-4	0	0	15	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2	
Instab.:l=	110,0	$\beta^*=$	77,0		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 2,3			0,1	4,4	mm	
Sez.N. 363	7	4,07		12	0	-3	0	0	-21	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	1	
E2L60*6	qn=	31		12	0	-9	0	0	1	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	4	
Asta: 889	8	4,07		19	0	1	0	0	27	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	0	
Instab.:l=	110,0	$\beta^*=$	77,0		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 2,3			0,1	4,4	mm	
Sez.N. 363	8	4,07		12	-239	-6	-1	-2	1	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	4	
E2L60*6	qn=	31		15	-264	-5	-1	-2	2	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	3	
Asta: 890	9	4,07		12	-239	22	1	-2	50	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	10	
Instab.:l=	110,0	$\beta^*=$	77,0		-239	17	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 42	Rpf= 8	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 2,1			0,0	4,4	mm	
Sez.N. 363	9	4,07		19	0	4	0	0	-24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2	
E2L60*6	qn=	31		19	0	-2	0	0	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	1	
Asta: 891	10	4,07		19	0	4	0	0	24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2	
Instab.:l=	110,0	$\beta^*=$	77,0		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 1,6			0,0	4,4	mm	
Sez.N. 363	10	4,07		12	239	21	1	2	-47	0	30922	236	385	5730	6498	33	2238	10	
E2L60*6	qn=	31		12	239	-4	-1	2	2	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	3	
Asta: 892	11	4,07		12	239	-4	-1	2	2	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	3	
Instab.:l=	110,0	$\beta^*=$	77,0		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 1,8			0,0	4,4	mm	
Sez.N. 363	11	4,07		15	0	2	0	0	-25	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	1	
E2L60*6	qn=	31		4	0	-6	0	0	-1	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2	
Asta: 893	12	4,07		15	0	1	0	0	24	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	0	
Instab.:l=	110,0	$\beta^*=$	77,0		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 1,9			0,1	4,4	mm	
Sez.N. 363	3	4,07		7	1754	0	21	39	-19	0	30922	236	385	5730	6498	33	2238	11	
E2L60*6	qn=	31		4	1922	-4	3	35	0	0	30922	236	385	5730	6498	33	2238	9	
Asta: 894	12	4,07		7	1754	4	-21	39	27	0	30922	236	385	5730	6498	33	2238	13	
Instab.:l=	105,0	$\beta^*=$	105,0		0	0	0	cl= 3	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 1,9			0,0	4,2	mm	
Sez.N. 1076	11	5,22		7	-143	-38	-2	-2	-27	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	15	
T60-8	qn=	0		7	-146	-42	-1	-2	4	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	16	
Asta: 895	11	4,07		12	-314	0	0	-2	-1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2	
Instab.:l=	115,0	$\beta^*=$	115,0		-154	40	1	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 91	Rpf= 16	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 2,6			0,6	4,6	mm	
Sez.N. 1076	10	5,22		7	-124	-60	-2	-2	-8	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	23	
T60-8	qn=	0		7	-125	-60	-2	-2	2	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	23	
Asta: 896	10	4,07		12	-307	0	0	-2	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	1	
Instab.:l=	115,0	$\beta^*=$	115,0		-135	54	1	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 91	Rpf= 21	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 2,4			0,8	4,6	mm	
Sez.N. 1076	9	5,22		7	-171	-83	2	2	12	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	31	
T60-8	qn=	0		7	-176	-57	1	2	75	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	21	
Asta: 897	9	4,07		12	-412	0	0	2	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2	
Instab.:l=	115,0	$\beta^*=$	115,0		-182	69	1	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 91	Rpf= 27	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 5,6			1,0	4,6	mm	
Sez.N. 1076	8	5,22		7	-150	-101	2	2	27	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	37	
T60-8	qn=	0		7	-155	-65	1	2	90	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	24	
Asta: 898	8	4,07		12	-414	0	0	2	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2	
Instab.:l=	115,0	$\beta^*=$	115,0		-161	80	1	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 91	Rpf= 30	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 8,9			1,2	4,6	mm	
Sez.N. 1076	7	5,22		7	-157	-113	-1	-1	38	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	41	
T60-8	qn=	0		7	-163	-72	-1	-1	101	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	26	
Asta: 899	7	4,07		12	-470	0	0	-1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2	
Instab.:l=	115,0	$\beta^*=$	115,0		-168	89	1	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 91	Rpf= 33	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 11,6			1,3	4,6	mm	
Sez.N. 1076	6	5,22		7	-211	-120	-3	-2	44	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	45	
T60-8	qn=	0		7	-217	-75	-1	-2	107	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	28	
Asta: 900	6	4,07		12	-579	0	0	-3	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3	
Instab.:l=	115,0	$\beta^*=$	115,0		-222	93	2	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 91	Rpf= 36	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 13,5			1,3	4,6	mm	
Sez.N. 1076	5	5,22		7	-189	-123	-1	0	46	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	44	
T60-8	qn=	0		7	-195	-76	0	0	109	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	28	
Asta: 901	5	4,07		15	-589	0	0	-1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3	
Instab.:l=	115,0	$\beta^*=$	115,0		-200	95	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 91	Rpf= 35	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 14,2			1,4	4,6	mm	
Sez.N. 1076	13	5,22		7	-213	-120	2	2	44	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	44	
T60-8	qn=	0		7	-219	-75	1	2	107	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	28	
Asta: 902	13	4,07		16	-579	0	0	1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3	
Instab.:l=	115,0	$\beta^*=$	115,0		-224	93	1	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 91	Rpf= 35	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 13,5			1,3	4,6	mm	
Sez.N. 1076	14	5,22		7	-159	-113	1	1	38	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	41	
T60-8	qn=	0		7	-165	-72	0	1	101	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	26	
Asta: 903	14	4,07		16	-471	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2	

# Palestra atletica pesante

## STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.

### VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.f	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpI.Rd Kg	VypI.Rd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Instab.:l=	115,0	β*=	115,0		-170	89	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd= 91	Rpf= 33	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 11,8				1,3	4,6	mm
Sez.N. 1076	15	5,22	7	-147	-101	-2	-2	27	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	37		
T60-8	qn= 0	7	-153	-65	-1	-2	90	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	24			
Asta: 904	15	4,07	16	-410	0	0	-3	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2		
Instab.:l=	115,0	β*=	115,0		-158	80	1	cl= 1 ε=	1,00	lmd= 91	Rpf= 31	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 9,1				1,2	4,6	mm
Sez.N. 1076	16	5,22	7	-171	-84	-3	-3	12	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	32		
T60-8	qn= 0	7	-177	-57	-2	-3	75	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	22			
Asta: 905	16	4,07	16	-412	0	0	-3	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2		
Instab.:l=	115,0	β*=	115,0		-182	69	2	cl= 1 ε=	1,00	lmd= 91	Rpf= 27	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 6,0				1,0	4,6	mm
Sez.N. 1076	17	5,22	7	-115	-61	0	0	-8	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	22		
T60-8	qn= 0	7	-116	-61	0	0	3	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	22			
Asta: 906	17	4,07	16	-297	0	0	-1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	1		
Instab.:l=	115,0	β*=	115,0		-126	55	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd= 91	Rpf= 20	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 3,1				0,8	4,6	mm
Sez.N. 1076	18	5,22	7	-140	-36	0	0	-29	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	14		
T60-8	qn= 0	7	-142	-40	0	0	3	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	15		
Asta: 907	18	4,07	16	-308	0	0	-3	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	1		
Instab.:l=	115,0	β*=	115,0		-150	39	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd= 91	Rpf= 15	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 2,7				0,6	4,6	mm
Sez.N. 195	189	7,27	4	-1856	-1	-1	-73	59	0	120436	14063	2803	43975	33185	313	2238	2		
IPE300	qn= 0	4	-1867	11	13	-73	59	0	0	120436	14063	2803	43975	33185	313	2238	2		
Asta: 908	189	6,87	15	-1387	-32	41	-105	-84	0	120436	14063	2803	43975	33185	313	2238	2		
Instab.:l=	40,0	β*=	28,0		0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 1,3				1,3	1,6	mm	
Sez.N. 181	190	5,48	4	-1400	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4		
IPE140	qn= 3	4	-1391	0	1	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4		
Asta: 909	207	6,55	4	-1382	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4		
Instab.:l=	109,9	β*=	109,9		-1400	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd= 66	Rpf= 5	Rft= 5	Wmax/rel/lim= 5,2				0,0	4,4	mm
Sez.N. 181	193	5,48	12	-1369	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4		
IPE140	qn= 3	12	-1360	0	1	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4		
Asta: 910	194	6,55	12	-1351	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4		
Instab.:l=	109,9	β*=	109,9		-1369	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd= 66	Rpf= 5	Rft= 5	Wmax/rel/lim= 5,5				0,0	4,4	mm
Sez.N. 181	195	5,13	16	785	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
IPE140	qn= 3	16	794	0	1	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
Asta: 911	196	6,16	16	803	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
Instab.:l=	105,3	β*=	105,3		615	0	1	cl= 1 ε=	1,00	lmd= 63	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 6,2				0,0	4,2	mm
Sez.N. 181	197	4,79	4	-1491	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4		
IPE140	qn= 3	4	-1483	0	0	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4		
Asta: 912	198	5,68	4	-1475	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4		
Instab.:l=	92,1	β*=	92,1		-1491	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd= 55	Rpf= 5	Rft= 5	Wmax/rel/lim= 5,7				0,0	3,7	mm
Sez.N. 181	199	4,44	8	1156	0	0	-1	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	3		
IPE140	qn= 3	8	1161	0	0	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	3		
Asta: 913	200	5,12	8	1167	0	0	1	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	3		
Instab.:l=	70,2	β*=	70,2		830	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd= 42	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 3,4				0,0	2,8	mm
Sez.N. 181	201	5,82	19	322	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	1		
IPE140	qn= 3	19	330	0	1	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	1		
Asta: 914	202	6,86	19	339	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	1		
Instab.:l=	105,9	β*=	105,9		322	0	1	cl= 1 ε=	1,00	lmd= 64	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 4,4				0,0	4,2	mm
Sez.N. 181	203	6,17	12	-825	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
IPE140	qn= 3	12	-817	0	0	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
Asta: 915	204	7,08	12	-810	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
Instab.:l=	93,2	β*=	93,2		-825	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd= 56	Rpf= 3	Rft= 3	Wmax/rel/lim= 3,2				0,0	3,7	mm
Sez.N. 181	205	6,52	12	-670	0	0	-1	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
IPE140	qn= 3	12	-665	0	0	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
Asta: 916	206	7,22	12	-659	0	0	1	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
Instab.:l=	71,9	β*=	71,9		-670	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd= 43	Rpf= 2	Rft= 2	Wmax/rel/lim= 2,3				0,0	2,9	mm
Sez.N. 181	208	5,13	12	769	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
IPE140	qn= 3	12	778	0	1	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
Asta: 917	209	6,16	12	787	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
Instab.:l=	105,3	β*=	105,3		403	0	1	cl= 1 ε=	1,00	lmd= 63	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 5,5				0,0	4,2	mm
Sez.N. 362	189	7,27	8	1030	0	35	8	-16	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	6		
I2L60*6	qn= 11	4	1042	-15	11	-1	-14	0	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	11		
Asta: 918	205	7,22	4	1042	-22	12	-1	-3	0	30921	236	1392	9200	6498	33	2238	13		
Instab.:l=	155,0	β*=	155,0		-252	9	4	cl= 3 ε=	1,00	lmd= 85	Rpf= 6	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 8,7				0,3	6,2	mm
Sez.N. 362	206	7,22	4	1005	58	13	24	-105	0	30916	236	1392	9200	6498	33	2238	29		
I2L60*6	qn= 11	8	931	-14	8	8	-63	0	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	9		
Asta: 919	203	7,10	4	1003	-75	-21	24	-86	0	30918	236	1392	9200	6498	33	2238	36		
Instab.:l=	138,9	β*=	138,9		-304	26	1	cl= 3 ε=	1,00	lmd= 76	Rpf= 13	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 12,4				0,3	5,6	mm
Sez.N. 362	202	6,86	4	-5805	14	0	13	-69	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	25		
I2L60*6	qn= 11	12	-5789	-31	16	-24	-59	0	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	33		
Asta: 920	225	6,59	12	-5791	-67	32	-24	-50	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	49		
Instab.:l=	136,8	β*=																	

## Palestra atletica pesante

### STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.

#### VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.f	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VypIRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 362	194	6,55		12	-14863	36	46	31	-46	0	30919	236	1392	9200	6498	33	2238	67
I2L60*6	qn=	11		8	-15320	9	-20	25	-24	0	30923	236	1393	9200	6498	33	2238	55
Asta: 921	226	6,20		4	-14886	-15	-28	2	-27	0	30923	236	1393	9200	6498	33	2238	56
Instab.:l=	139,5	β¹=		139,5	-14886	27	28	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 76	Rpf= 93	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	15,0	0,2	5,6	mm	
Sez.N. 362	196	6,16	1	8	-15419	-3	-35	23	-28	0	30921	236	1392	9200	6498	33	2238	53
I2L60*6	qn=	10	/	8	-15421	-12	-44	23	-23	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	58
Asta: 922	354	5,94	2	8	-15423	-19	-52	23	-18	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	62
Instab.:l=	72,7	β¹=		72,7	-15423	15	46	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 40	Rpf= 67	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	13,8	0,1	2,9	mm	
Sez.N. 362	198	5,68	1	4	-23450	22	-80	-25	-28	0	30921	236	1392	9200	6498	33	2238	91
I2L60*6	qn=	10	/	8	-23826	14	-63	-15	-23	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	88
Asta: 923	355	5,50	3	8	-23827	9	-59	-15	-19	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	85
Instab.:l=	52,8	β¹=		52,8	-23827	19	64	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 29	Rpf= 95	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	11,0	0,0	2,1	mm	
Sez.N. 362	200	5,12	1	8	-24124	-5	-38	-23	-7	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	83
I2L60*6	qn=	10	/	8	-24125	-6	-31	-23	-4	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	83
Asta: 924	357	4,91	3	8	-24127	-7	-25	-23	-1	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	83
Instab.:l=	53,8	β¹=		53,8	-24127	7	33	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 29	Rpf= 88	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	6,7	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 203	189	6,87	16	4	-11959	0	49	6	1776	1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	5
IPE450	qn=	-76		4	-11856	1912	42	6	2356	1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	6
Asta: 925	205	6,52		4	-11873	3761	38	6	2277	1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	10
Instab.:l=	159,6	β¹=		159,6	-11873	2820	43	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 38	Rpf= 14	Rft= 14	Wmax/rel/lim=	8,9	0,1	6,4	mm	
Sez.N. 203	205	6,52		4	-11875	3761	38	6	1608	1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	10
IPE450	qn=	-76		4	-11893	5031	34	6	1528	1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	14
Asta: 926	203	6,17		4	-11910	6164	30	6	1454	1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	17
Instab.:l=	157,0	β¹=		109,9	-11910	6164	35	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 26	Rpf= 22	Rft= 23	Wmax/rel/lim=	12,4	0,2	6,3	mm	
Sez.N. 203	203	6,17		4	-11911	6164	30	6	631	1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	17
IPE450	qn=	-76		4	-11929	6643	25	6	551	1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	18
Asta: 927	201	5,82		4	-11946	7033	21	6	476	1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	19
Instab.:l=	157,0	β¹=		109,9	-11946	7033	26	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 26	Rpf= 24	Rft= 25	Wmax/rel/lim=	14,5	0,2	6,3	mm	
Sez.N. 203	201	5,82		4	-11948	7033	21	6	575	1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	19
IPE450	qn=	-76		4	-11966	7466	16	6	495	1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	20
Asta: 928	193	5,48		12	-11747	7826	-11	-5	420	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	21
Instab.:l=	157,0	β¹=		109,9	-11983	7814	17	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 26	Rpf= 26	Rft= 27	Wmax/rel/lim=	15,0	0,2	6,3	mm	
Sez.N. 203	193	5,48		12	-11749	7826	-11	-5	-949	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	21
IPE450	qn=	-76		12	-11767	7024	-7	-5	-1029	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	19
Asta: 929	195	5,13		12	-11784	6214	-3	-5	-1104	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	16
Instab.:l=	157,0	β¹=		109,9	-12020	7814	9	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 26	Rpf= 26	Rft= 27	Wmax/rel/lim=	14,9	0,2	6,3	mm	
Sez.N. 203	195	5,13		12	-11786	6214	-3	-5	-436	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	16
IPE450	qn=	-76		12	-11804	5829	1	-5	-515	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	15
Asta: 930	197	4,79		12	-11821	5409	5	-5	-590	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	14
Instab.:l=	157,0	β¹=		109,9	-12057	6205	2	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 26	Rpf= 22	Rft= 23	Wmax/rel/lim=	13,5	0,2	6,3	mm	
Sez.N. 203	197	4,79		12	-11823	5409	5	-5	-2077	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	14
IPE450	qn=	-76		4	-12077	3689	-10	6	-2157	1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	10
Asta: 931	199	4,44		4	-12094	2022	-14	6	-2232	1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	6
Instab.:l=	157,0	β¹=		157,0	-12094	4853	11	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 38	Rpf= 19	Rft= 19	Wmax/rel/lim=	10,7	0,1	6,3	mm	
Sez.N. 203	199	4,44		4	-12095	2022	-15	6	-1128	1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	6
IPE450	qn=	-76		16	-12235	704	-19	6	-776	1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	6
Asta: 932	3	4,07		16	-12254	0	-24	6	-861	1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	6
Instab.:l=	167,1	β¹=		167,1	-12132	1516	20	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 40	Rpf= 10	Rft= 10	Wmax/rel/lim=	6,6	0,0	6,7	mm	
Sez.N. 181	210	4,79		4	-1462	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4
IPE140	qn=	3		4	-1455	0	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4
Asta: 933	211	5,68		4	-1447	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4
Instab.:l=	92,1	β¹=		92,1	-1462	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 55	Rpf= 5	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	4,8	0,0	3,7	mm	
Sez.N. 181	212	4,44		12	1141	0	0	-1	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	3
IPE140	qn=	3		12	1146	0	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	3
Asta: 934	213	5,12		12	1152	0	0	1	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	3
Instab.:l=	70,2	β¹=		70,2	725	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 42	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,7	0,0	2,8	mm	
Sez.N. 181	214	5,82		15	316	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	1
IPE140	qn=	3		15	324	0	1	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	1
Asta: 935	215	6,86		15	333	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	1
Instab.:l=	105,9	β¹=		105,9	51	0	1	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	4,3	0,0	4,2	mm	
Sez.N. 181	216	6,17		4	-834	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2
IPE140	qn=	3		4	-827	0	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2
Asta: 936	217	7,08		4	-819	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2
Instab.:l=	93,2	β¹=		93,2	-834	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 56	Rpf= 3	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	3,3	0,0	3,7	mm	
Sez.N. 181	218	6,52		4	-684	0	0	-1	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2
IPE140	qn=	3		4	-678	0	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2
Asta: 937	219	7,22		4	-672	0	0	1	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2
Instab.:l=	71,9	β¹=		71,9	-684	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 43	Rpf= 2	Rft= 2	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	2,9	mm	

## Palestra atletica pesante

### STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.

#### VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpI.Rd Kg	VypI.Rd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 362	189	7,27	12	1170	0	32	5	-16	0	30921	236	1392	9200	6498	33	2238	6	
I2L60*6	qn=	11	16	1279	-16	11	-3	-14	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	12	
Asta: 938	218	7,22	16	1279	-22	13	-3	-3	0	30921	236	1392	9200	6498	33	2238	14	
Instab.:l=	155,0	$\beta^1=$	155,0	-105	9	2	cl= 3	$\epsilon=$ 1,00	lmd= 85	Rpf= 5	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	8,7	0,3	6,2	mm		
Sez.N. 362	219	7,22	16	1226	58	13	24	-105	0	30916	236	1392	9200	6498	33	2238	29	
I2L60*6	qn=	11	8	1102	-14	-8	-4	-63	0	30921	236	1392	9200	6498	33	2238	10	
Asta: 939	216	7,10	16	1225	-75	-20	24	-86	0	30918	236	1392	9200	6498	33	2238	37	
Instab.:l=	138,9	$\beta^1=$	138,9	-171	26	1	cl= 3	$\epsilon=$ 1,00	lmd= 76	Rpf= 12	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	12,5	0,3	5,6	mm		

# Palestra atletica pesante

## STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.

### VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpiRd Kg	VypIRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
I2L60*6 Asta: 955 Instab.:l=	q <sub>n</sub> = 11 217 19,5	7,08 β <sup>*l</sup> =		16 16 19,5	1258 1258 0	-21 33 0	-20 -31 0	120 120 cl= 3	552 553 ε=	1 1 1,00	30691 30690 Rpf= 0	235 235 Rft= 0	1382 1382 Wmax/rel/lim=	9200 9200 12,6	6498 6498 0,0	33 33 0,0	2221 2221 0,8	14 20 mm
Sez.N. 362 I2L60*6 Asta: 956 Instab.:l=	220 q <sub>n</sub> = 11 215 20,8	6,89 β <sup>*l</sup> =		4 12 16 20,8	-5565 -5958 -5570 0	-13 4 14 0	-7 -6 -2 0	-23 2 14 cl= 3	129 -19 132 ε=	0 0 0 1,00	30915 30921 30911 Rpf= 0	236 236 236 Rft= 0	1392 1392 1392 Wmax/rel/lim=	9200 9200 9200 14,7	6498 6498 6498 0,0	33 33 33 0,0	2237 2238 2237 0,8	24 21 24 mm
Sez.N. 362 I2L60*6 Asta: 957 Instab.:l=	221 q <sub>n</sub> = 11 207 20,3	6,59 β <sup>*l</sup> =		4 4 4 20,3	-5589 -5590 -5590 0	-68 -16 37 0	21 32 43 0	-107 -107 -107 cl= 3	514 516 517 ε=	-2 -2 -2 1,00	30633 30633 30632 Rpf= 0	234 234 234 Rft= 0	1379 1379 1379 Wmax/rel/lim=	9200 9200 9200 15,5	6498 6498 6498 0,0	33 33 33 0,0	2217 2217 2217 0,8	49 27 37 mm
Sez.N. 362 I2L60*6 Asta: 958 Instab.:l=	222 q <sub>n</sub> = 11 209 17,5	6,20 β <sup>*l</sup> =		16 12 12 17,5	-14751 -15312 -15313 0	-16 -4 -2 0	-18 -27 -29 0	26 17 17 cl= 3	102 21 22 ε=	1 1 1 1,00	30880 30896 30895 Rpf= 0	236 236 236 Rft= 0	1391 1391 1391 Wmax/rel/lim=	9200 9200 9200 13,9	6498 6498 6498 0,0	33 33 33 0,0	2235 2236 2236 0,7	56 53 52 mm
Sez.N. 362 I2L60*6 Asta: 959 Instab.:l=	223 q <sub>n</sub> = 10 211 12,2	5,72 β <sup>*l</sup> =		16 16 12 12,2	-14902 -14902 -15486 0	-36 -7 20 0	-51 -58 -51 0	117 117 48 cl= 3	467 468 403 ε=	3 3 2 1,00	30490 30489 30633 Rpf= 0	233 233 234 Rft= 0	1373 1373 1379 Wmax/rel/lim=	9200 9200 9200 11,2	6498 6498 6498 0,0	33 33 33 0,0	2207 2207 2217 0,5	68 56 63 mm
Sez.N. 362 I2L60*6 Asta: 960 Instab.:l=	205 q <sub>n</sub> = 11 206 16,6	7,22 β <sup>*l</sup> =		4 4 4 16,6	1124 1124 1124 0	-22 18 58 0	16 14 12 0	24 24 24 cl= 3	480 481 482 ε=	0 0 0 1,00	30806 30805 30805 Rpf= 0	235 235 235 Rft= 0	1387 1387 1387 Wmax/rel/lim=	9200 9200 9200 8,9	6498 6498 6498 0,0	33 33 33 0,0	2230 2230 2229 0,7	14 12 29 mm
Sez.N. 362 I2L60*6 Asta: 961 Instab.:l=	203 q <sub>n</sub> = 11 204 19,5	7,10 β <sup>*l</sup> =		4 4 4 19,5	1039 1039 1039 0	-75 -21 33 0	-8 -20 -32 0	121 121 121 cl= 3	551 552 554 ε=	1 1 1 1,00	30689 30689 30688 Rpf= 0	235 235 235 Rft= 0	1382 1382 1382 Wmax/rel/lim=	9200 9200 9200 12,5	6498 6498 6498 0,0	33 33 33 0,0	2221 2221 2221 0,8	36 14 20 mm
Sez.N. 362 I2L60*6 Asta: 962 Instab.:l=	224 q <sub>n</sub> = 11 202 20,8	6,89 β <sup>*l</sup> =		12 8 4 20,8	-5789 -6100 -5808 0	-13 4 14 0	-6 -5 13 0	-24 1 132 cl= 3	129 -20 132 ε=	0 0 0 1,00	30914 30922 30913 Rpf= 0	236 236 236 Rft= 0	1392 1392 1392 Wmax/rel/lim=	9200 9200 9200 14,6	6498 6498 6498 0,0	33 33 33 0,0	2237 2238 2237 0,8	25 22 25 mm
Sez.N. 362 I2L60*6 Asta: 963 Instab.:l=	225 q <sub>n</sub> = 11 194 20,3	6,59 β <sup>*l</sup> =		12 12 12 20,3	-5812 -5812 -5812 0	-67 -16 36 0	23 35 46 0	-114 -114 -114 cl= 3	507 508 510 ε=	-2 -2 -2 1,00	30625 30624 30623 Rpf= 0	234 234 234 Rft= 0	1379 1379 1379 Wmax/rel/lim=	9200 9200 9200 15,5	6498 6498 6498 0,0	33 33 33 0,0	2216 2216 2216 0,8	49 28 38 mm
Sez.N. 362 I2L60*6 Asta: 964 Instab.:l=	226 q <sub>n</sub> = 11 196 17,5	6,20 β <sup>*l</sup> =		4 8 8 17,5	-14905 -15372 -15373 0	-15 -3 -3 0	-23 -33 -35 0	32 23 23 cl= 3	91 10 11 ε=	2 2 2 1,00	30865 30880 30880 Rpf= 0	236 236 236 Rft= 0	1390 1391 1391 Wmax/rel/lim=	9200 9200 9200 14,0	6498 6498 6498 0,0	33 33 33 0,0	2234 2235 2235 0,7	56 54 53 mm
Sez.N. 362 I2L60*6 Asta: 965 Instab.:l=	227 q <sub>n</sub> = 10 198 12,2	5,72 β <sup>*l</sup> =		4 4 4 12,2	-15047 -15047 -15048 0	-36 -7 21 0	-63 -71 -80 0	139 139 139 cl= 3	471 471 472 ε=	4 4 4 1,00	30356 30355 30354 Rpf= 0	232 232 232 Rft= 0	1367 1367 1367 Wmax/rel/lim=	9200 9200 9200 11,5	6498 6498 6498 0,0	33 33 33 0,0	2197 2197 2197 0,5	70 58 65 mm
Sez.N. 181 IPE140 Asta: 966 Instab.:l=	189 q <sub>n</sub> = -183 247 232,9	7,27 β <sup>*l</sup> =		15 16 19 232,9	20 19 20 20	0 537 610 610	-2 5 9 9	3 -2 -3 cl= 1	517 -3 7 ε=	0 0 0 1,00	36763 36763 36763 Rpf= 11	1977 1977 1977 Rft= 41	431 431 431 Wmax/rel/lim=	13560 13560 13560 32,6	9875 9875 9875 0,4	63 63 63 1,8	2238 2238 2238 9,3	1 28 33 mm
Sez.N. 179 IPE120 Asta: 967 Instab.:l=	218 q <sub>n</sub> = -180 248 123,3	7,22 β <sup>*l</sup> =		15 19 19 123,3	36 -65 -64 -65	0 176 282 219	-20 8 5 8	-18 5 5 cl= 1	-8 234 95 ε=	0 0 0 1,00	29565 29565 29565 Rpf= 19	1359 1359 1359 Rft= 21	304 304 304 Wmax/rel/lim=	10963 10963 10963 25,2	8147 8147 8147 0,4	46 46 46 0,4	2238 2238 2238 4,9	7 16 22 mm
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 968 Instab.:l=	220 q <sub>n</sub> = -178 245 123,5	6,89 β <sup>*l</sup> =		11 19 12 123,5	0 -28 7 2	0 99 -159 158	-21 3 8 20	-21 -2 -22 cl= 1	-50 -5 -251 ε=	0 0 0 1,00	23104 23104 23104 Rpf= 15	882 882 882 Rft= 30	205 205 205 Wmax/rel/lim=	8645 8645 8645 19,1	6570 6570 6570 0,4	33 33 33 0,4	2238 2238 2238 4,9	10 12 22 mm
Sez.N. 175 IPE80 Asta: 969 Instab.:l=	222 q <sub>n</sub> = -176 238 118,2	6,20 β <sup>*l</sup> =		8 8 12 118,2	14 14 15 14	0 2 -108 106	-14 -11 10 14	-17 -17 -16 cl= 1	26 -3 -207 ε=	0 0 0 1,00	17106 17106 17106 Rpf= 19	520 520 520 Rft= 34	130 130 130 Wmax/rel/lim=	6458 6458 6458 13,8	4622 4622 4622 0,4	23 23 23 0,4	2238 2238 2238 4,7	10 9 28 mm
Sez.N. 175 IPE80 Asta: 970 Instab.:l=	223 q <sub>n</sub> = -176 364 108,7	5,72 β <sup>*l</sup> =		1 16 2 108,7	-142 26 26 22	0 150 150 150	-7 -1 -1 2	-6 3 3 cl= 1	123 0 0 ε=	0 0 0 1,00	17106 17106 17106 Rpf= 23	520 520 520 Rft= 34	130 130 130 Wmax/rel/lim=	6458 6458 6458 11,0	4622 4622 4622 0,6	23 23 23 0,6	2238 2238 2238 4,3	6 30 30 mm
Sez.N. 175 IPE80 Asta: 971 Instab.:l=	213 q <sub>n</sub> = -176 19 104,3	5,12 β <sup>*l</sup> =		4 16 11 104,3	-9 -5 19 -9	0 34 0 30	-8 -4 0 4	-7 -7 -2 cl= 1	102 6 -59 ε=	0 0 0 1,00	17106 17106 17106 Rpf= 9	520 520 520 Rft= 10	130 130 130 Wmax/rel/lim=	6458 6458 6458 6,4	4622 4622 4622 0,2	23 23 23 0,2	2238 2238 2238 4,2	6 9 0 mm
Sez.N. 179 IPE120 Asta: 971 Instab.:l=	205 q <sub>n</sub> = -180 15	7,22 β <sup>*l</sup> =		19 15	24 -76	0 176	18 -8	15 -7	-9 233	0 0	29565 29565	1359 1359	304 304	10963 10963	8147 8147	46 46	2238 2238	6 16

## Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.																					
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																					
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %			
Asta: 972	246	7,22	15	15	-76	281	-4	-7	95	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	22			
Instab.:l=	123,3	β*l=	123,3		-76	218	9	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 85	Rpf= 19	Rft= 21	Wmax/rel/lim=	25,2	0,4	4,9	mm				
Sez.N. 177	224	6,89	11	5	0	19	21	-50	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	9				
IPE100	qn=	-178	15	-23	99	-4	1	-6	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	13				
Asta: 973	239	6,89	16	15	-160	-9	22	-252	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	23				
Instab.:l=	123,7	β*l=	123,7		10	158	19	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 99	Rpf= 15	Rft= 29	Wmax/rel/lim=	19,1	0,3	4,9	mm				
Sez.N. 175	225	6,59	1	15	13	0	-14	-12	308	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	11			
IPE80	qn=	-176	/	12	4	155	-6	-11	185	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	34			
Asta: 974	365	6,60	2	12	4	218	0	-11	47	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	42			
Instab.:l=	113,9	β*l=	113,9		13	214	14	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 108	Rpf= 25	Rft= 57	Wmax/rel/lim=	24,9	1,0	4,6	mm				
Sez.N. 175	226	6,20	8	15	0	15	15	22	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	11				
IPE80	qn=	-176	11	11	-26	6	13	-78	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	10				
Asta: 975	229	6,21	16	16	-113	-7	15	-211	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	27				
Instab.:l=	118,2	β*l=	118,2		15	111	15	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 112	Rpf= 21	Rft= 36	Wmax/rel/lim=	14,1	0,5	4,7	mm				
Sez.N. 175	227	5,72	1	7	-169	0	12	10	123	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	9			
IPE80	qn=	-176	/	12	-1	150	1	1	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	30			
Asta: 976	366	5,73	2	12	-1	150	1	1	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	30			
Instab.:l=	108,7	β*l=	108,7		-4	130	2	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 103	Rpf= 27	Rft= 30	Wmax/rel/lim=	11,6	0,6	4,3	mm				
Sez.N. 175	200	5,12	7	-10	0	9	9	59	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	7				
IPE80	qn=	-176	12	4	34	4	8	6	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	10				
Asta: 977	12	5,15	11	29	0	0	4	-59	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	0				
Instab.:l=	104,3	β*l=	104,3		1	34	8	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 99	Rpf= 9	Rft= 14	Wmax/rel/lim=	6,9	0,3	4,2	mm				
Sez.N. 1076	6	5,22	7	-73	-9	-7	-36	-1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	7				
T60-8	qn=	47	7	-73	-10	3	2	-1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	5				
Asta: 978	5	5,22	7	-73	-10	-9	40	-1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	9				
Instab.:l=	110,0	β*l=	77,0		-73	10	7	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 61	Rpf= 8	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	14,2	0,2	4,4	mm				
Sez.N. 181	247	7,27	19	20	610	9	7	303	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	33				
IPE140	qn=	-183	15	20	819	-2	-5	-3	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	42				
Asta: 979	242	7,27	19	20	746	-6	7	-178	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	39				
Instab.:l=	219,5	β*l=	219,5		20	819	9	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 132	Rpf= 12	Rft= 64	Wmax/rel/lim=	42,0	2,8	8,8	mm				
Sez.N. 181	242	7,27	19	18	747	-6	11	152	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	39				
IPE140	qn=	-183	15	17	782	24	-20	-87	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	45				
Asta: 980	233	7,27	15	17	572	44	-20	-316	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	39				
Instab.:l=	213,4	β*l=	213,4		17	800	44	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 129	Rpf= 11	Rft= 69	Wmax/rel/lim=	41,9	2,7	8,5	mm				
Sez.N. 181	233	7,27	15	17	573	44	56	-45	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	39				
IPE140	qn=	-183	12	15	454	21	37	-5	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	28				
Asta: 981	5	7,27	15	17	0	-72	56	-503	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	17				
Instab.:l=	209,1	β*l=	209,1		17	573	72	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 126	Rpf= 9	Rft= 52	Wmax/rel/lim=	29,7	1,4	8,4	mm				
Sez.N. 175	229	6,21	16	12	-113	-7	-6	258	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	27				
IPE80	qn=	-176	15	-10	117	2	-1	-2	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	24				
Asta: 982	10	6,23	19	10	0	5	-6	-73	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	4				
Instab.:l=	209,2	β*l=	209,2		12	113	7	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 198	Rpf= 22	Rft= 35	Wmax/rel/lim=	10,9	2,1	8,4	mm				
Sez.N. 175	228	6,60	15	14	155	13	8	146	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	40				
IPE80	qn=	-176	15	15	206	7	8	-1	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	45				
Asta: 983	9	6,61	4	-94	0	-6	6	-197	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	4				
Instab.:l=	209,1	β*l=	209,1		14	206	13	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 198	Rpf= 22	Rft= 63	Wmax/rel/lim=	25,1	3,9	8,4	mm				
Sez.N. 177	239	6,89	16	8	-160	-9	-3	253	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	23				
IPE100	qn=	-178	15	-26	280	6	-7	-1	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	34				
Asta: 984	230	6,90	15	-26	212	11	-7	-171	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	29				
Instab.:l=	213,6	β*l=	213,6		-27	280	5	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 172	Rpf= 35	Rft= 50	Wmax/rel/lim=	22,5	2,7	8,5	mm				
Sez.N. 177	230	6,90	15	-27	211	11	7	122	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	29				
IPE100	qn=	-178	15	-26	246	7	7	-6	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	31				
Asta: 985	8	6,90	19	8	0	11	-9	-70	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	5				
Instab.:l=	209,1	β*l=	209,1		-27	238	5	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 168	Rpf= 30	Rft= 39	Wmax/rel/lim=	20,5	2,1	8,4	mm				
Sez.N. 177	203	7,10	15	3	0	-17	-10	402	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	8				
IPE100	qn=	-178	15	3	379	2	-10	-11	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	44				
Asta: 986	240	7,10	15	4	358	6	-10	-95	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	44				
Instab.:l=	233,3	β*l=	233,3		3	379	16	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 187	Rpf= 38	Rft= 68	Wmax/rel/lim=	42,7	3,9	9,3	mm				
Sez.N. 177	240	7,10	1	15	1	357	6	-4	228	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	44			
IPE100	qn=	-178	/	15	1	446	8	-4	120	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	55			
Asta: 987	367	7,10	2	15	1	479	11	-4	1	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	60			
Instab.:l=	106,7	β*l=	106,7		1	479	11	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 85	Rpf= 49	Rft= 70	Wmax/rel/lim=	45,8	1,2	4,3	mm				
Sez.N. 177	231	7,10	15	1	359	15	15	51	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	48				
IPE100	qn=	-178	15	1	365	11	15	-2	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	47				
Asta: 988	7	7,11	15	2	0	-17	15	-394	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	8				
Instab.:l=	209,1	β*l=	209,1		1	365	17	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 168	Rpf= 36	Rft= 63	Wmax/rel/lim=	38,4	2,8	8,4	mm				
Sez.N. 179	246	7,22	15	-76	280	-4	-3	367	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	22				
IPE120	qn=	-180	15	-76	592	1	-3	-10	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	44				
Asta: 989	241	7,23	15	-76	565	2	-3	-107	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	42				

## Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.																					
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																					
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %			
Instab.:l=	219,5	$\beta^*l=$	219,5		-76	592	2	$cl= 1$	$\varepsilon=$	1,00	$lmd=$	151	$Rpf=$	45	$Rft=$	65	$Wmax/rel/lim=$	43,5	3,2	8,8 mm	
Sez.N. 179	241	7,23	15	-78	566	2	-12	193	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	42				
IPE120	qn=	-180	15	-78	648	15	-12	-43	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	53				
Asta: 990	232	7,23	15	-78	486	28	-12	-268	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	45				
Instab.:l=	213,4	$\beta^*l=$	213,4		-78	652	17	$cl= 1$	$\varepsilon=$	1,00	$lmd=$	147	$Rpf=$	55	$Rft=$	83	$Wmax/rel/lim=$	43,9	3,7	8,5 mm	
Sez.N. 179	232	7,23	15	-78	486	28	33	-6	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	45				
IPE120	qn=	-180	12	-49	407	12	23	-7	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	34				
Asta: 991	6	7,23	15	-78	0	-41	33	-458	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	13				
Instab.:l=	209,1	$\beta^*l=$	209,1		-78	418	16	$cl= 1$	$\varepsilon=$	1,00	$lmd=$	144	$Rpf=$	37	$Rft=$	45	$Wmax/rel/lim=$	34,0	1,9	8,4 mm	
Sez.N. 179	248	7,22	19	-65	281	5	4	367	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	22				
IPE120	qn=	-180	19	-64	592	-3	4	-10	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	44				
Asta: 992	243	7,23	19	-64	566	-4	4	-107	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	43				
Instab.:l=	219,5	$\beta^*l=$	219,5		-65	592	2	$cl= 1$	$\varepsilon=$	1,00	$lmd=$	151	$Rpf=$	45	$Rft=$	65	$Wmax/rel/lim=$	43,4	3,2	8,8 mm	
Sez.N. 179	243	7,23	19	-67	566	-4	7	194	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	43				
IPE120	qn=	-180	19	-67	649	-12	7	-41	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	52				
Asta: 993	234	7,23	19	-67	489	-18	7	-267	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	42				
Instab.:l=	213,4	$\beta^*l=$	213,4		-67	653	13	$cl= 1$	$\varepsilon=$	1,00	$lmd=$	147	$Rpf=$	53	$Rft=$	81	$Wmax/rel/lim=$	43,9	3,7	8,5 mm	
Sez.N. 179	234	7,23	19	-67	489	-18	-22	-8	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	42				
IPE120	qn=	-180	16	-37	409	-6	-13	-9	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	32				
Asta: 994	13	7,23	15	34	0	-44	34	-95	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	14				
Instab.:l=	209,1	$\beta^*l=$	209,1		-67	420	11	$cl= 1$	$\varepsilon=$	1,00	$lmd=$	144	$Rpf=$	35	$Rft=$	44	$Wmax/rel/lim=$	33,8	1,9	8,4 mm	
Sez.N. 177	216	7,10	19	12	0	17	11	402	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	8				
IPE100	qn=	-178	19	12	378	-3	11	-10	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	45				
Asta: 995	244	7,10	19	13	358	-8	11	-95	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	44				
Instab.:l=	233,1	$\beta^*l=$	233,1		12	378	17	$cl= 1$	$\varepsilon=$	1,00	$lmd=$	187	$Rpf=$	17	$Rft=$	68	$Wmax/rel/lim=$	42,7	3,9	9,3 mm	
Sez.N. 177	244	7,10	1	19	8	357	-7	1	230	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	44			
IPE100	qn=	-178	1	19	9	447	-8	1	122	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	55			
Asta: 996	368	7,10	2	19	9	481	-9	1	2	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	59			
Instab.:l=	106,8	$\beta^*l=$	106,8		8	481	9	$cl= 1$	$\varepsilon=$	1,00	$lmd=$	86	$Rpf=$	20	$Rft=$	69	$Wmax/rel/lim=$	45,7	1,2	4,3 mm	
Sez.N. 177	235	7,10	19	9	363	-10	-11	49	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	46				
IPE100	qn=	-178	19	9	368	-8	-11	-4	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	46				
Asta: 997	14	7,11	15	20	0	-18	15	-88	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	9				
Instab.:l=	209,1	$\beta^*l=$	209,1		9	368	12	$cl= 1$	$\varepsilon=$	1,00	$lmd=$	168	$Rpf=$	17	$Rft=$	61	$Wmax/rel/lim=$	38,3	2,9	8,4 mm	
Sez.N. 177	245	6,89	12	18	-159	8	1	256	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	22				
IPE100	qn=	-178	19	-19	283	-4	5	-10	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	34				
Asta: 998	236	6,90	19	-18	217	-7	5	-169	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	28				
Instab.:l=	213,8	$\beta^*l=$	213,8		-20	283	3	$cl= 1$	$\varepsilon=$	1,00	$lmd=$	172	$Rpf=$	34	$Rft=$	50	$Wmax/rel/lim=$	22,6	2,7	8,6 mm	
Sez.N. 177	236	6,90	19	-19	216	-7	-4	119	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	28				
IPE100	qn=	-178	19	-19	250	-5	-4	-8	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	31				
Asta: 999	15	6,90	15	16	0	-14	12	-73	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	7				
Instab.:l=	209,1	$\beta^*l=$	209,1		-19	242	4	$cl= 1$	$\varepsilon=$	1,00	$lmd=$	168	$Rpf=$	30	$Rft=$	38	$Wmax/rel/lim=$	20,5	2,1	8,4 mm	
Sez.N. 175	221	6,59	1	19	-3	0	10	310	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	9				
IPE80	qn=	-176	1	16	-14	156	5	9	188	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	34			
Asta: 1000	369	6,60	2	16	-13	221	0	9	50	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	43			
Instab.:l=	113,9	$\beta^*l=$	113,9		-15	179	6	$cl= 1$	$\varepsilon=$	1,00	$lmd=$	108	$Rpf=$	40	$Rft=$	44	$Wmax/rel/lim=$	25,1	1,0	4,6 mm	
Sez.N. 175	237	6,60	19	-2	160	-11	-7	143	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	39				
IPE80	qn=	-176	19	-1	209	-6	-7	-3	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	45				
Asta: 1001	16	6,61	15	-11	0	-5	5	-97	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	4				
Instab.:l=	209,1	$\beta^*l=$	209,1		-2	204	5	$cl= 1$	$\varepsilon=$	1,00	$lmd=$	198	$Rpf=$	43	$Rft=$	57	$Wmax/rel/lim=$	25,2	3,9	8,4 mm	
Sez.N. 175	238	6,21	12	11	-108	10	8	256	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	28				
IPE80	qn=	-176	19	-11	120	-2	4	-5	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	24				
Asta: 1002	17	6,23	15	8	0	-8	9	-75	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	6				
Instab.:l=	209,2	$\beta^*l=$	209,2		11	108	10	$cl= 1$	$\varepsilon=$	1,00	$lmd=$	198	$Rpf=$	23	$Rft=$	36	$Wmax/rel/lim=$	11,0	2,2	8,4 mm	
Sez.N. 362	204	7,08	4	-5822	33	-32	-22	-43	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	35				
I2L60*6	qn=	11	8	-6060	9	-4	3	-10	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	24				
Asta: 1003	224	6,89	12	-5805	-13	-2	21	-24	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	25				
Instab.:l=	136,7	$\beta^*l=$	136,7		-5824	25	20	$cl= 3$	$\varepsilon=$	1,00	$lmd=$	75	$Rpf=$	42	$Rft=$	0	$Wmax/rel/lim=$	14,3	0,2	5,5 mm	
Sez.N. 930	194	6,55	1	8	-6352	0	0	-3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64				
T40	qn=	3	8	-6352	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65				
Asta: 1004	370	6,72	2	8	-6352	-1	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65				
Instab.:l=	63,9	$\beta^*l=$	63,9		-6352	1	0	$cl= 1$	$\varepsilon=$	1,00	$lmd=$	74	$Rpf=$	97	$Rft=$	0	$Wmax/rel/lim=$	15,9	0,0	2,6 mm	
Sez.N. 930	239	6,89	1	8	-6263	0	0	-2	0												

**Palestra atletica pesante**

**STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.**

VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 930	241	7,23	1	8	-6163	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62
T40	qn= 3	/	8	-6163	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Asta: 1007	373	7,25	2	8	-6163	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Instab.:l=	54,9	β <sup>*</sup> =	54,9	-6163	1	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 85	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 43,3			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	242	7,27	1	8	-6169	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62
T40	qn= 3	/	8	-6169	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Asta: 1008	374	7,25	2	8	-6169	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Instab.:l=	54,9	β <sup>*</sup> =	54,9	-6169	1	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 85	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 42,6			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	243	7,23	1	8	-6206	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62
T40	qn= 3	/	8	-6206	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Asta: 1009	375	7,16	2	8	-6206	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Instab.:l=	55,2	β <sup>*</sup> =	55,2	-6206	1	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 86	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 43,4			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	244	7,10	1	8	-6279	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
T40	qn= 3	/	8	-6279	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64
Asta: 1010	376	7,00	2	8	-6279	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64
Instab.:l=	55,7	β <sup>*</sup> =	55,7	-6279	1	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 65	Rpf= 87	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 42,6			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	245	6,89	1	8	-6371	0	0	0	-3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64
T40	qn= 3	/	8	-6372	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65
Asta: 1011	377	6,72	2	8	-6372	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65
Instab.:l=	63,9	β <sup>*</sup> =	63,9	-6372	1	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 74	Rpf= 97	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 18,7			0,0	2,6	mm
Sez.N. 930	204	7,08	1	12	-4841	0	0	0	-3	-1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
T40	qn= 3	/	12	-4840	-1	0	0	0	-1	-1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	50
Asta: 1012	378	7,15	2	12	-4840	-1	0	0	0	-1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	50
Instab.:l=	62,0	β <sup>*</sup> =	62,0	-4841	1	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 72	Rpf= 73	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 18,1			0,0	2,5	mm
Sez.N. 930	246	7,22	1	16	-4810	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	48
T40	qn= 3	/	16	-4810	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
Asta: 1013	379	7,25	2	16	-4810	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
Instab.:l=	54,9	β <sup>*</sup> =	54,9	-4810	1	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 66	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 28,9			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	247	7,27	1	12	-4808	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	48
T40	qn= 3	/	12	-4808	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
Asta: 1014	380	7,25	2	12	-4808	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
Instab.:l=	54,9	β <sup>*</sup> =	54,9	-4808	1	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 66	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 32,6			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	248	7,22	1	16	-4833	0	0	0	-3	1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
T40	qn= 3	/	16	-4834	-1	0	0	0	1	1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	50
Asta: 1015	381	7,15	2	16	-4834	-1	0	0	0	1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	50
Instab.:l=	62,0	β <sup>*</sup> =	62,0	-4834	1	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 72	Rpf= 72	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 25,1			0,0	2,5	mm
Sez.N. 930	229	6,21	1	12	-5623	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57
T40	qn= 3	/	12	-5622	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57
Asta: 1016	382	6,41	2	12	-5622	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57
Instab.:l=	58,1	β <sup>*</sup> =	58,1	-5623	1	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 67	Rpf= 80	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 17,9			0,0	2,3	mm
Sez.N. 930	228	6,60	1	12	-5467	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55
T40	qn= 3	/	12	-5467	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56
Asta: 1017	383	6,75	2	12	-5467	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56
Instab.:l=	56,7	β <sup>*</sup> =	56,7	-5467	1	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 66	Rpf= 77	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 25,2			0,0	2,3	mm
Sez.N. 930	230	6,90	1	12	-5360	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
T40	qn= 3	/	12	-5360	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55
Asta: 1018	384	7,00	2	12	-5360	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55
Instab.:l=	55,8	β <sup>*</sup> =	55,8	-5360	1	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 65	Rpf= 75	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 29,5			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	231	7,10	1	12	-5285	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53
T40	qn= 3	/	12	-5284	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
Asta: 1019	385	7,17	2	12	-5284	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
Instab.:l=	55,3	β <sup>*</sup> =	55,3	-5285	1	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 73	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 38,3			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	232	7,23	1	12	-5224	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53
T40	qn= 3	/	12	-5223	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53
Asta: 1020	386	7,25	2	12	-5223	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53
Instab.:l=	55,0	β <sup>*</sup> =	55,0	-5224	1	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 72	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 33,7			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	233	7,27	1	16	-5210	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	52
T40	qn= 3	/	16	-5210	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53
Asta: 1021	387	7,25	2	16	-5210	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53
Instab.:l=	55,0	β <sup>*</sup> =	55,0	-5210	1	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 72	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 31,5			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	234	7,23	1	16	-5255	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53
T40	qn= 3	/	16	-5255	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
Asta: 1022	388	7,17	2	16	-5255	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
Instab.:l=	55,3	β <sup>*</sup> =	55,3	-5255	1	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 73	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 36,1			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	235	7,10	1	16	-5322	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
T40	qn= 3	/	16	-5322	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
Asta: 1023	389	7,00	2	16	-5322	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
Instab.:l=	55,8	β <sup>*</sup> =	55,8	-5322	1	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 65	Rpf= 74	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 38,2			0,0	2,2	mm

## Palestra atletica pesante

### STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.

#### VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 930 T40 Asta: 1024 Instab.:l=	236 qn= 3 390 56,7	6,90 3 6,75 β*=	1 / 2 56,7	16 16 16 -5422	-5421 -5422 -5422 -5422	0 -1 -1 1	0 0 0 0	0 0 0 1	-2 0 0 0	0 0 0 1,00	9937 9937 9937 Rpf= 76	94 94 94 Rft=	61 61 61 Wmax/rel/lim=	3101 3101 3101 22,9	2635 2635 2635 22,9	17 17 17 0,0	2238 2238 2238 2,3	55 55 55 mm
Sez.N. 930 T40 Asta: 1025 Instab.:l=	237 qn= 3 391 58,1	6,60 3 6,41 β*=	1 / 2 58,1	16 16 16 -5572	-5572 -5573 -5573 -5573	0 -1 -1 1	0 0 0 0	0 0 0 0	-2 0 0 0	0 0 0 1,00	9937 9937 9937 Rpf= 80	94 94 94 Rft=	61 61 61 Wmax/rel/lim=	3101 3101 3101 25,0	2635 2635 2635 25,0	17 17 17 0,0	2238 2238 2238 2,3	56 57 57 mm
Sez.N. 930 T40 Asta: 1026 Instab.:l=	229 qn= 3 392 64,4	6,21 3 5,95 β*=	1 / 2 64,4	12 12 12 -5794	-5795 -5795 -5795 -5795	0 -1 -1 1	0 0 0 0	0 0 0 0	-3 0 0 0	0 0 0 1,00	9937 9937 9937 Rpf= 89	94 94 94 Rft=	61 61 61 Wmax/rel/lim=	3101 3101 3101 10,4	2635 2635 2635 10,4	17 17 17 0,0	2238 2238 2238 2,6	58 59 59 mm
Sez.N. 930 T40 Asta: 1027 Instab.:l=	238 qn= 3 393 64,4	6,21 3 5,95 β*=	1 / 2 64,4	16 16 16 -5739	-5740 -5740 -5740 -5740	0 -1 -1 1	0 0 0 0	0 0 0 0	-3 0 0 0	0 0 0 1,00	9937 9937 9937 Rpf= 88	94 94 94 Rft=	61 61 61 Wmax/rel/lim=	3101 3101 3101 10,4	2635 2635 2635 10,4	17 17 17 0,0	2238 2238 2238 2,6	58 59 59 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1029 Instab.:l=	50 qn= 0 50 205,0	7,27 0 5,22 β*=	4 / 19 19 205,0	4 19 19 -622	-215 -133 -122 127	0 -133 -122 127	0 0 0 0	0 0 0 0	0 1 48 0	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 Rpf= 50	285 285 285 Rft=	184 184 184 Wmax/rel/lim=	6651 6651 6651 16,2	5374 5374 5374 16,2	46 46 46 6,0	2238 2238 2238 8,2	3 48 44 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1030 Instab.:l=	51 qn= 0 51 200,9	7,23 0 5,22 β*=	8 / 19 19 200,9	8 19 19 -604	-228 -130 -120 124	0 -130 -120 124	0 0 0 0	0 0 0 0	0 4 46 0	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 Rpf= 48	285 285 285 Rft=	184 184 184 Wmax/rel/lim=	6651 6651 6651 15,3	5374 5374 5374 15,3	46 46 46 5,6	2238 2238 2238 8,0	3 47 43 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1031 Instab.:l=	52 qn= 0 52 188,7	7,11 0 5,22 β*=	8 / 19 19 188,7	8 19 19 -538	-210 -121 -113 114	0 -121 -113 114	0 0 0 0	0 0 0 0	0 3 39 0	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 Rpf= 44	285 285 285 Rft=	184 184 184 Wmax/rel/lim=	6651 6651 6651 13,0	5374 5374 5374 13,0	46 46 46 4,6	2238 2238 2238 7,5	3 43 41 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1032 Instab.:l=	53 qn= 0 53 168,3	6,90 0 5,22 β*=	8 / 19 19 168,3	8 19 19 -475	-195 -104 -101 98	0 -104 -101 98	0 0 0 0	0 0 0 0	0 3 29 0	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 Rpf= 37	285 285 285 Rft=	184 184 184 Wmax/rel/lim=	6651 6651 6651 9,7	5374 5374 5374 9,7	46 46 46 3,1	2238 2238 2238 6,7	2 38 36 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1033 Instab.:l=	54 qn= 0 54 139,2	6,61 0 5,22 β*=	8 / 19 19 139,2	8 19 19 -479	-84 -83 -221 76	0 -84 -83 76	0 0 0 0	0 0 0 0	0 3 -1 0	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 Rpf= 29	285 285 285 Rft=	184 184 184 Wmax/rel/lim=	6651 6651 6651 6,1	5374 5374 5374 6,1	46 46 46 1,6	2238 2238 2238 5,6	2 31 31 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1034 Instab.:l=	55 qn= 0 55 101,0	6,23 0 5,22 β*=	8 / 19 19 101,0	8 19 19 -397	-187 -44 -60 51	0 -44 -60 51	0 0 0 0	0 0 0 0	-1 -60 -7 -1	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 Rpf= 19	285 285 285 Rft=	184 184 184 Wmax/rel/lim=	6651 6651 6651 3,5	5374 5374 5374 3,5	46 46 46 0,6	2238 2238 2238 4,0	2 16 22 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1035 Instab.:l=	56 qn= 0 56 52,8	5,75 0 5,22 β*=	8 / 19 19 52,8	8 19 19 -501	-283 -35 -286 26	0 -21 -35 26	0 -1 -2 1	0 3 3 1	5 -66 -38 -1	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 Rpf= 11	285 285 285 Rft=	184 184 184 Wmax/rel/lim=	6651 6651 6651 3,2	5374 5374 5374 3,2	46 46 46 0,1	2238 2238 2238 2,1	2 9 14 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1036 Instab.:l=	57 qn= 0 57 108,4	5,15 0 4,07 β*=	8 / 19 8 108,4	8 19 8 -912	-602 -15 -922 8	0 -15 0 8	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 Rpf= 10	285 285 285 Rft=	184 184 184 Wmax/rel/lim=	6651 6651 6651 1,9	5374 5374 5374 1,9	46 46 46 0,2	2238 2238 2238 4,3	4 8 4 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1037 Instab.:l=	58 qn= 0 58 200,9	7,23 0 5,22 β*=	4 / 19 19 200,9	4 19 19 -600	-224 -130 -120 124	0 -130 -120 124	0 0 0 0	0 0 0 0	0 4 46 0	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 Rpf= 48	285 285 285 Rft=	184 184 184 Wmax/rel/lim=	6651 6651 6651 15,3	5374 5374 5374 15,3	46 46 46 5,6	2238 2238 2238 8,0	3 47 43 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1038 Instab.:l=	59 qn= 0 59 188,7	7,11 0 5,22 β*=	4 / 19 19 188,7	4 19 19 -547	-215 -120 -113 114	0 -120 -113 114	0 0 0 0	0 0 0 0	0 3 39 0	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 Rpf= 44	285 285 285 Rft=	184 184 184 Wmax/rel/lim=	6651 6651 6651 13,0	5374 5374 5374 13,0	46 46 46 4,6	2238 2238 2238 7,5	3 43 41 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1039 Instab.:l=	60 qn= 0 60 168,3	6,90 0 5,22 β*=	4 / 19 19 168,3	4 19 19 -472	-190 -104 -101 98	0 -104 -101 98	0 0 0 0	0 0 0 0	0 3 29 0	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 Rpf= 37	285 285 285 Rft=	184 184 184 Wmax/rel/lim=	6651 6651 6651 9,6	5374 5374 5374 9,6	46 46 46 3,1	2238 2238 2238 6,7	2 38 36 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1040 Instab.:l=	61 qn= 0 61 139,2	6,61 0 5,22 β*=	4 / 19 19 139,2	4 19 19 -483	-222 -84 -83 76	0 -84 -83 76	0 -1 -1 1	0 1 1 1	0 3 13 1	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 Rpf= 30	285 285 285 Rft=	184 184 184 Wmax/rel/lim=	6651 6651 6651 6,0	5374 5374 5374 6,0	46 46 46 1,6	2238 2238 2238 5,6	2 31 31 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1041 Instab.:l=	62 qn= 0 62 101,0	6,23 0 5,22 β*=	4 / 19 19 101,0	4 19 19 -403	-191 -43 -60 51	0 -43 -60 51	0 0 0 0	0 0 0 0	-1 -60 -7 0	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 Rpf= 19	285 285 285 Rft=	184 184 184 Wmax/rel/lim=	6651 6651 6651 3,6	5374 5374 5374 3,6	46 46 46 0,6	2238 2238 2238 4,0	2 16 22 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1042 Instab.:l=	63 qn= 0 63 101,0	5,75 0 5,22 β*=	4 / 19 19 101,0	4 19 19 -501	-501 -501 -501 -501	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	-4 -4 -4 -4	0 0 0 1,00	20830 20830 20830 Rpf= 19	285 285 285 Rft=	184 184 184 Wmax/rel/lim=	6651 6651 6651 3,6	5374 5374 5374 3,6	46 46 46 0,6	2238 2238 2238 4,0	2 16 22 mm

Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.

VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpI.Rd Kg	VypI.Rd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
T60-8 Asta: 1042 Instab.:l=	qn= 63 52,8	0 5,22	19 19	19 19	-280 -282	-21 -35	1 1	-3 -3	-66 -38	1 1	20830 20830	285 285	184 184	6651 6651	5374 5374	46 46	2238 2238	9 14
		$\beta^* =$			-282	26	1	$\epsilon =$ 1	1,00	lmd= 41	Rpf= 11	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 3,1		0,1	2,1	mm	
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1043 Instab.:l=	64 qn= 64 108,4	5,15 0 4,07	4 19 4	4 19 4	-918 -605 -929	0 -15 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	20830 20830 20830	285 285 285	184 184 184	6651 6651 6651	5374 5374 5374	46 46 46	2238 2238 2238	4 8 4
		$\beta^* =$			-899	8	0	$\epsilon =$ 1	1,00	lmd= 86	Rpf= 10	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 1,9		1,9	4,3	mm	
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1044 Instab.:l=	4 qn= 64 125,3	4,47 -9 5,15	12 4 4	12 4 4	3103 3087 3092	0 -9 -23	0 4 9	0 -8 -8	-11 -18 -26	0 0 0	30922 30920 30920	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	10 15 22
		$\beta^* =$			0	0	0	$\epsilon =$ 3	1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 2,1		0,1	5,0	mm	
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1045 Instab.:l=	249 qn= 63 111,1	5,22 -10 5,75	4 12 16	4 12 16	1912 1919 1896	25 10 -9	10 -10 -21	2 14 20	-23 -31 -37	0 0 0	30923 30921 30918	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	19 13 15
		$\beta^* =$			0	0	0	$\epsilon =$ 3	1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 3,2		0,1	4,4	mm	
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1046 Instab.:l=	63 qn= 62 120,1	5,75 -10 6,23	16 12 8	16 12 8	1794 1825 1699	-9 -3 -1	-26 -14 15	-20 -12 -8	14 7 -1	0 0 0	30923 30923 30921	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	16 11 10
		$\beta^* =$			0	0	0	$\epsilon =$ 3	1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 3,7		0,1	4,8	mm	
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1047 Instab.:l=	62 qn= 61 116,5	6,23 -10 6,61	11 8 11	11 8 11	999 1654 1004	-1 1 -2	27 16 22	5 7 5	7 0 -8	0 0 0	30923 30923 30923	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	11 10 10
		$\beta^* =$			0	0	0	$\epsilon =$ 3	1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 3,7		0,1	4,7	mm	
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1048 Instab.:l=	61 qn= 60 113,8	6,61 -10 6,90	11 11 11	11 11 11	978 980 982	-2 1 0	25 23 21	3 3 3	10 2 -6	-1 -1 -1	30911 30912 30912	236 236 236	384 384 384	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2237 2237 2237	11 10 9
		$\beta^* =$			0	0	0	$\epsilon =$ 3	1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 3,5		0,1	4,6	mm	
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1049 Instab.:l=	60 qn= 59 111,9	6,90 -11 7,11	11 11 16	11 11 16	973 975 1675	0 1 -2	32 26 -13	13 13 11	6 -1 -10	0 0 0	30920 30920 30923	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	12 10 10
		$\beta^* =$			0	0	0	$\epsilon =$ 3	1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 3,0		0,1	4,5	mm	
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1050 Instab.:l=	59 qn= 58 110,7	7,11 -11 7,23	11 4 4	11 4 4	975 1667 1667	-2 0 -1	32 -15 -10	28 -8 -8	7 1 -7	0 -1 -1	30923 30919 30919	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	12 9 9
		$\beta^* =$			0	0	0	$\epsilon =$ 3	1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 2,3		0,1	4,4	mm	
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1051 Instab.:l=	58 qn= 50 110,1	7,23 -11 7,27	7 11 7	7 11 7	1084 999 1085	-2 2 2	-51 -15 34	-78 57 -78	11 -1 -5	-1 1 -1	30889 30890 30889	236 236 236	384 384 384	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2236 2236 2236	18 8 13
		$\beta^* =$			0	0	0	$\epsilon =$ 3	1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 1,7		0,1	4,4	mm	
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1052 Instab.:l=	50 qn= 51 110,1	7,27 -11 7,23	11 7 11	11 7 11	1043 1036 1043	2 2 -3	32 -20 -48	72 -63 72	3 0 -12	1 -1 1	30894 30884 30894	236 236 236	384 384 384	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2236 2236 2236	12 9 17
		$\beta^* =$			0	0	0	$\epsilon =$ 3	1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 1,6		0,0	4,4	mm	
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1053 Instab.:l=	51 qn= 52 110,7	7,23 -11 7,11	8 7 7	8 7 7	1638 1012 1011	-4 0 -1	-10 27 35	5 -31 -31	10 -1 -4	1 0 0	30919 30923 30923	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	9 10 13
		$\beta^* =$			0	0	0	$\epsilon =$ 3	1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 2,1		0,1	4,4	mm	
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1054 Instab.:l=	52 qn= 53 111,9	7,11 -11 6,90	7 7 7	7 7 7	1011 1009 1008	-1 1 -2	19 28 36	-15 -15 -15	7 -1 -8	0 0 0	30920 30920 30920	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	9 11 13
		$\beta^* =$			0	0	0	$\epsilon =$ 3	1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 2,7		0,1	4,5	mm	
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1055 Instab.:l=	53 qn= 54 113,8	6,90 -10 6,61	7 7 7	7 7 7	1017 1015 1013	-2 1 -2	24 24 25	0 0 0	8 0 -8	1 1 1	30912 30913 30912	236 236 236	384 384 384	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2237 2237 2237	10 10 10
		$\beta^* =$			0	0	0	$\epsilon =$ 3	1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 3,3		0,1	4,6	mm	
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1056 Instab.:l=	54 qn= 55 116,5	6,61 -10 6,23	7 4 4	7 4 4	1039 1669 1667	-2 2 1	21 18 21	-6 -9 -9	9 0 -6	0 0 0	30923 30923 30923	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	10 11 11
		$\beta^* =$			0	0	0	$\epsilon =$ 3	1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 3,6		0,1	4,7	mm	
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1057 Instab.:l=	55 qn= 56 120,1	6,23 -10 5,75	4 12 19	4 12 19	1714 1813 1181	0 -2 -7	16 -12 -34	5 10 24	-1 -9 -14	0 0 0	30921 30923 30923	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	10 10 16
		$\beta^* =$			0	0	0	$\epsilon =$ 3	1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 3,6		0,1	4,8	mm	
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1058 Instab.:l=	56 qn= 250 111,1	5,75 -10 5,22	16 8 8	16 8 8	1884 1878 1874	-10 10 26	-18 11 10	-19 3 3	39 32 25	0 0 0	30919 30923 30923	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	15 13 20
		$\beta^* =$			0	0	0	$\epsilon =$ 3	1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 3,3		0,1	4,4	mm	
Sez.N. 363 E2L60*6 qn=	57 8	5,15 -9	8 8	8 8	3054 3049	-21 -9	8 4	6 6	24 17	0 0	30919 30920	236 236	385 385	5730 5730	6498 6498	33 33	2238 2238	21 15

## Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.																				
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																				
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpIRd Kg	VypIRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %		
Asta: 1059	2	4,47	12	3089	0	0	0	2	10	0	30922	236	385	5730	6498	33	2238	10		
Instab.:l=	125,3	β*l=	125,3	0	0	0	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,0	0,1	5,0	mm
Sez.N. 1076	249	5,22	16	890	10	8	8	-3	-2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	12		
T60-8	qn= 27	16	890	9	8	1	-2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	12				
Asta: 1060	63	5,22	16	890	7	-8	36	-2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	11			
Instab.:l=	97,8	β*l=	68,5	0	0	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,4	0,2	3,9	mm
Sez.N. 363	250	5,22	4	2584	35	9	2	-403	0	30858	236	384	5730	6498	33	2233	26			
E2L60*6	qn= -10	4	2583	7	9	2	-404	0	30858	236	384	5730	6498	33	2233	14				
Asta: 1061	57	5,15	4	2583	-21	9	2	-405	0	30858	236	384	5730	6498	33	2233	20			
Instab.:l=	13,8	β*l=	9,7	0	0	0	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	0,6	mm
Sez.N. 363	64	5,15	4	2699	-23	8	-4	405	-1	30761	235	383	5730	6498	33	2226	21			
E2L60*6	qn= -10	4	2700	5	8	-4	404	-1	30762	235	383	5730	6498	33	2226	13				
Asta: 1062	249	5,22	4	2700	33	8	-4	403	-1	30762	235	383	5730	6498	33	2226	25			
Instab.:l=	13,8	β*l=	9,7	0	0	0	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	0,6	mm
Sez.N. 1076	63	5,22	19	589	14	-4	-22	-8	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	10			
T60-8	qn= 27	19	589	10	2	0	-8	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	7				
Asta: 1063	62	5,22	16	888	3	-4	20	-5	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	7			
Instab.:l=	110,0	β*l=	77,0	0	0	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,8	0,2	4,4	mm
Sez.N. 1076	62	5,22	16	888	4	-4	-22	-4	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	8			
T60-8	qn= 27	16	888	2	2	0	-4	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	6				
Asta: 1064	61	5,22	4	893	-1	-4	22	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	7			
Instab.:l=	110,0	β*l=	77,0	0	0	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	6,0	0,1	4,4	mm
Sez.N. 1076	61	5,22	8	892	-1	-7	-39	1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	8			
T60-8	qn= 47	16	887	-1	4	3	-3	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	7				
Asta: 1065	60	5,22	16	887	-3	-6	38	-3	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	9			
Instab.:l=	110,0	β*l=	77,0	0	0	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	9,4	0,1	4,4	mm
Sez.N. 1076	60	5,22	16	887	-2	-7	-37	-2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	9			
T60-8	qn= 47	16	887	-3	4	1	-2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	7				
Asta: 1066	59	5,22	16	887	-4	-7	39	-2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	10			
Instab.:l=	110,0	β*l=	77,0	0	0	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	12,2	0,1	4,4	mm
Sez.N. 1076	59	5,22	16	887	-4	-7	-38	-2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	10			
T60-8	qn= 47	16	887	-5	3	0	-2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	8				
Asta: 1067	58	5,22	19	589	-10	-7	38	-3	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	10			
Instab.:l=	110,0	β*l=	77,0	0	0	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	14,1	0,1	4,4	mm
Sez.N. 1076	50	5,22	19	590	-11	-6	-37	1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	10			
T60-8	qn= 47	19	590	-10	3	2	1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	8				
Asta: 1068	51	5,22	16	887	-5	-8	40	1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	11			
Instab.:l=	110,0	β*l=	77,0	0	0	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	14,7	0,2	4,4	mm
Sez.N. 1076	51	5,22	16	888	-6	-8	-39	2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	10			
T60-8	qn= 47	16	888	-5	3	-1	2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	8				
Asta: 1069	52	5,22	16	888	-4	-7	38	2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	9			
Instab.:l=	110,0	β*l=	77,0	0	0	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	14,1	0,1	4,4	mm
Sez.N. 1076	52	5,22	16	888	-4	-7	-38	2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	10			
T60-8	qn= 47	16	888	-3	3	0	2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	7				
Asta: 1070	53	5,22	16	888	-2	-7	39	2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	9			
Instab.:l=	110,0	β*l=	77,0	0	0	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	12,2	0,1	4,4	mm
Sez.N. 1076	53	5,22	16	888	-3	-7	-39	3	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	9			
T60-8	qn= 47	16	888	-1	4	-1	3	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	7				
Asta: 1071	54	5,22	4	894	-1	-6	38	-1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	8			
Instab.:l=	110,0	β*l=	77,0	0	0	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	9,4	0,1	4,4	mm
Sez.N. 1076	54	5,22	8	894	0	-5	-23	-1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	7			
T60-8	qn= 27	16	889	2	2	1	4	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	6				
Asta: 1072	55	5,22	16	889	4	-4	21	4	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	8			
Instab.:l=	110,0	β*l=	77,0	0	0	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	6,1	0,1	4,4	mm
Sez.N. 1076	55	5,22	16	890	3	-3	-19	5	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	7			
T60-8	qn= 27	19	592	9	2	2	7	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	7				
Asta: 1073	56	5,22	19	592	13	-5	24	7	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	10			
Instab.:l=	110,0	β*l=	77,0	0	0	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,0	0,2	4,4	mm
Sez.N. 1076	56	5,22	16	895	7	-8	-36	2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	11			
T60-8	qn= 27	16	895	9	8	0	2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	12				
Asta: 1074	250	5,22	16	895	9	8	2	2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	12			
Instab.:l=	97,8	β*l=	68,5	0	0	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,4	0,2	3,9	mm
Sez.N. 363	2	4,07	4	3683	0	0	0	-16	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	12			
E2L60*6	qn= 31	4	3683	-3	0	0	1	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	13			
Asta: 1075	57	4,07	4	3683	7	0	0	30	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	15			
Instab.:l=	105,0	β*l=	105,0	0	0	0	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	4,2	mm
Sez.N. 363	57	4,07	19	0	4	0	0	-24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2			
E2L60*6	qn= 31	19	0	-2	0	0	0	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	1			
Asta: 1076	56	4,07	19	0	4	0	0	24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2			

### Palestra atletica pesante

#### STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.

##### VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.f	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %			
Instab.:I=	110,0	$\beta^*$ =	77,0		0	0	0	cl= 3	$\epsilon$ =	1,00	I=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	56	4,07	19	0	4	0	0	0	-24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2			
E2L60*6	qn=	31	19	0	-2	0	0	0	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	1			
Asta: 1077	55	4,07	19	0	4	0	0	0	24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2			
Instab.:I=	110,0	$\beta^*$ =	77,0		0	0	0	cl= 3	$\epsilon$ =	1,00	I=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,1	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	55	4,07	19	0	4	0	0	0	-24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2			
E2L60*6	qn=	31	19	0	-2	0	0	0	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	1			
Asta: 1078	54	4,07	19	0	4	0	0	0	24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2			
Instab.:I=	110,0	$\beta^*$ =	77,0		0	0	0	cl= 3	$\epsilon$ =	1,00	I=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	54	4,07	19	0	4	0	0	0	-24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2			
E2L60*6	qn=	31	19	0	-2	0	0	0	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	1			
Asta: 1079	53	4,07	19	0	4	0	0	0	24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2			
Instab.:I=	110,0	$\beta^*$ =	77,0		0	0	0	cl= 3	$\epsilon$ =	1,00	I=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	53	4,07	19	0	4	0	0	0	-24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2			
E2L60*6	qn=	31	19	0	-2	0	0	0	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	1			
Asta: 1080	52	4,07	19	0	4	0	0	0	24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2			
Instab.:I=	110,0	$\beta^*$ =	77,0		0	0	0	cl= 3	$\epsilon$ =	1,00	I=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	52	4,07	8	373	4	1	4	-22	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	3				
E2L60*6	qn=	31	8	373	-2	-1	4	2	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2				
Asta: 1081	51	4,07	8	373	6	-3	4	26	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	5				
Instab.:I=	110,0	$\beta^*$ =	77,0		0	0	0	cl= 3	$\epsilon$ =	1,00	I=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	51	4,07	4	1004	8	-3	-2	-30	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	7				
E2L60*6	qn=	31	8	954	-2	-2	-2	2	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	5				
Asta: 1082	50	4,07	16	986	2	3	-5	19	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	5				
Instab.:I=	110,0	$\beta^*$ =	77,0		0	0	0	cl= 3	$\epsilon$ =	1,00	I=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	50	4,07	12	825	3	-3	-2	-23	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	5				
E2L60*6	qn=	31	8	795	-3	-2	-2	2	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	4				
Asta: 1083	58	4,07	16	805	5	3	-4	26	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	5				
Instab.:I=	110,0	$\beta^*$ =	77,0		0	0	0	cl= 3	$\epsilon$ =	1,00	I=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,4	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	58	4,07	8	244	5	-2	-2	-24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	3				
E2L60*6	qn=	31	8	244	-2	-1	-2	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2				
Asta: 1084	59	4,07	8	244	4	1	-2	24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	3				
Instab.:I=	110,0	$\beta^*$ =	77,0		0	0	0	cl= 3	$\epsilon$ =	1,00	I=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	59	4,07	8	903	7	-3	-4	-29	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	7				
E2L60*6	qn=	31	16	900	-3	1	1	2	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	4				
Asta: 1085	60	4,07	8	903	2	1	-4	19	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	4				
Instab.:I=	110,0	$\beta^*$ =	77,0		0	0	0	cl= 3	$\epsilon$ =	1,00	I=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	60	4,07	8	828	3	-1	-2	-22	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	4				
E2L60*6	qn=	31	16	823	-3	1	1	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	4				
Asta: 1086	61	4,07	8	828	5	1	-2	27	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	5				
Instab.:I=	110,0	$\beta^*$ =	77,0		0	0	0	cl= 3	$\epsilon$ =	1,00	I=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	61	4,07	16	408	5	1	1	-25	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	4				
E2L60*6	qn=	31	16	408	-2	0	1	-1	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2				
Asta: 1087	62	4,07	8	410	5	0	0	24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	3				
Instab.:I=	110,0	$\beta^*$ =	77,0		0	0	0	cl= 3	$\epsilon$ =	1,00	I=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,1	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	62	4,07	4	1100	8	1	0	-29	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	7				
E2L60*6	qn=	31	7	771	7	1	0	-28	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	5				
Asta: 1088	63	4,07	8	1096	3	1	0	20	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	5				
Instab.:I=	110,0	$\beta^*$ =	77,0		0	0	0	cl= 3	$\epsilon$ =	1,00	I=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,1	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	63	4,07	8	1084	3	1	-1	-21	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	5				
E2L60*6	qn=	31	8	1084	-2	1	-1	1	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	5				
Asta: 1089	64	4,07	8	1084	7	2	-1	28	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	7				
Instab.:I=	110,0	$\beta^*$ =	77,0		0	0	0	cl= 3	$\epsilon$ =	1,00	I=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	4	4,07	16	797	0	0	-1	-15	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	3				
E2L60*6	qn=	31	8	812	-2	-1	3	1	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	4				
Asta: 1090	64	4,07	8	812	9	-3	3	32	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	7				
Instab.:I=	105,0	$\beta^*$ =	105,0		0	0	0	cl= 3	$\epsilon$ =	1,00	I=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,4	0,0	4,2	mm
Sez.N. 1076	63	5,22	19	-335	-35	-1	-1	-30	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	14				
T60-8	qn=	0	19	-338	-39	-1	-1	1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	16				
Asta: 1091	63	4,07	4	-576	0	0	-1	-2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3				
Instab.:I=	115,0	$\beta^*$ =	115,0		-346	38	1	cl= 1	$\epsilon$ =	1,00	I=	91	Rpf=	17	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,2	0,6	4,6	mm
Sez.N. 1076	62	5,22	19	-238	-60	0	0	-8	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	22				
T60-8	qn=	0	19	-239	-60	0	0	3	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	22				
Asta: 1092	62	4,07	4	-465	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2				
Instab.:I=	115,0	$\beta^*$ =	115,0		-249	54	0	cl= 1	$\epsilon$ =	1,00	I=	91	Rpf=	21	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,8	0,8	4,6	mm
Sez.N. 1076	61	5,22	19	-283	-83	1	1	12	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	31				
T60-8	qn=	0	19	-289	-57	1	1	75	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	22				
Asta: 1093	61	4,07	4	-567	0	0	1	0	0	20830	285	184	6651	5374	4						

## Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.																			
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Sez.N. 1076	60	5,22	19	-268	-101	0	0	27	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	37		
T60-8	qn=	0	19	-269	-99	0	0	32	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	36		
Asta: 1094	60	4,07	4	-574	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3		
Instab.:l=	115,0	$\beta^1=$	115,0	-279	80	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 91	Rpf= 31	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 9,3			1,2	4,6	mm		
Sez.N. 1076	59	5,22	19	-296	-113	0	0	38	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	41		
T60-8	qn=	0	19	-302	-72	0	0	101	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	27		
Asta: 1095	59	4,07	4	-654	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3		
Instab.:l=	115,0	$\beta^1=$	115,0	-307	89	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 91	Rpf= 34	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 12,1			1,3	4,6	mm		
Sez.N. 1076	58	5,22	19	-304	-120	0	0	44	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	44		
T60-8	qn=	0	19	-310	-75	0	0	107	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	28		
Asta: 1096	58	4,07	4	-707	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3		
Instab.:l=	115,0	$\beta^1=$	115,0	-315	93	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 91	Rpf= 36	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 14,0			1,3	4,6	mm		
Sez.N. 1076	50	5,22	19	-293	-122	0	0	46	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	45		
T60-8	qn=	0	19	-299	-76	0	0	109	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	28		
Asta: 1097	50	4,07	4	-726	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3		
Instab.:l=	115,0	$\beta^1=$	115,0	-304	95	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 91	Rpf= 36	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 14,7			1,4	4,6	mm		
Sez.N. 1076	51	5,22	19	-310	-120	0	-1	44	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	44		
T60-8	qn=	0	19	-316	-75	0	-1	107	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	28		
Asta: 1098	51	4,07	8	-713	0	0	-1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3		
Instab.:l=	115,0	$\beta^1=$	115,0	-321	93	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 91	Rpf= 36	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 14,0			1,3	4,6	mm		
Sez.N. 1076	52	5,22	19	-289	-113	0	0	38	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	41		
T60-8	qn=	0	19	-295	-72	0	0	101	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	27		
Asta: 1099	52	4,07	8	-643	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3		
Instab.:l=	115,0	$\beta^1=$	115,0	-300	89	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 91	Rpf= 34	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 12,1			1,3	4,6	mm		
Sez.N. 1076	53	5,22	19	-275	-101	0	0	27	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	37		
T60-8	qn=	0	19	-280	-65	0	0	90	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	24		
Asta: 1100	53	4,07	8	-579	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3		
Instab.:l=	115,0	$\beta^1=$	115,0	-286	80	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 91	Rpf= 31	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 9,3			1,2	4,6	mm		
Sez.N. 1076	54	5,22	19	-281	-83	-1	-1	12	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	31		
T60-8	qn=	0	19	-287	-57	-1	-1	75	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	22		
Asta: 1101	54	4,07	8	-563	0	0	-1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3		
Instab.:l=	115,0	$\beta^1=$	115,0	-292	69	1	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 91	Rpf= 27	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 6,0			1,0	4,6	mm		
Sez.N. 1076	55	5,22	19	-233	-60	-1	-1	-8	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	23		
T60-8	qn=	0	19	-234	-60	-1	-1	3	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	23		
Asta: 1102	55	4,07	8	-457	0	0	-1	1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2		
Instab.:l=	115,0	$\beta^1=$	115,0	-244	54	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 91	Rpf= 21	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 2,9			0,8	4,6	mm		
Sez.N. 1076	56	5,22	19	-340	-34	0	0	-30	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	14		
T60-8	qn=	0	19	-343	-39	0	0	1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	15		
Asta: 1103	56	4,07	8	-578	0	0	0	-2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3		
Instab.:l=	115,0	$\beta^1=$	115,0	-351	37	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 91	Rpf= 16	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 2,1			0,6	4,6	mm		
Sez.N. 181	251	5,48	8	-1393	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4		
IPE140	qn=	3	8	-1384	0	1	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4		
Asta: 1104	252	6,55	8	-1375	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4		
Instab.:l=	109,9	$\beta^1=$	109,9	-1393	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 66	Rpf= 5	Rft= 5	Wmax/rel/lim= 4,7			0,0	4,4	mm		
Sez.N. 181	253	5,13	4	776	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
IPE140	qn=	3	4	784	0	1	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
Asta: 1105	254	6,16	4	793	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
Instab.:l=	105,3	$\beta^1=$	105,3	413	0	1	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 63	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 5,0			0,0	4,2	mm		
Sez.N. 181	255	4,79	8	-1440	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4		
IPE140	qn=	3	8	-1433	0	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4		
Asta: 1106	256	5,68	8	-1425	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4		
Instab.:l=	92,1	$\beta^1=$	92,1	-1440	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 55	Rpf= 5	Rft= 5	Wmax/rel/lim= 4,4			0,0	3,7	mm		
Sez.N. 181	257	4,44	4	1149	0	0	-1	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	3		
IPE140	qn=	3	4	1154	0	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	3		
Asta: 1107	258	5,12	4	1160	0	0	1	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	3		
Instab.:l=	70,2	$\beta^1=$	70,2	736	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 42	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 2,5			0,0	2,8	mm		
Sez.N. 181	259	5,82	7	319	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	1		
IPE140	qn=	3	7	328	0	1	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	1		
Asta: 1108	260	6,86	7	337	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	1		
Instab.:l=	105,9	$\beta^1=$	105,9	9	0	1	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 64	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 4,2			0,0	4,2	mm		
Sez.N. 181	261	6,17	8	-824	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
IPE140	qn=	3	8	-816	0	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
Asta: 1109	262	7,08	8	-809	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
Instab.:l=	93,2	$\beta^1=$	93,2	-824	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 56	Rpf= 3	Rft= 3	Wmax/rel/lim= 3,3			0,0	3,7	mm		
Sez.N. 181	263	6,52	8	-672	0	0	-1	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
IPE140	qn=	3	8	-666	0	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
Asta: 1110	264	7,22	8	-660	0	0	1	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2		
Instab.:l=	71,9	$\beta^1=$	71,9	-672	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 43	Rpf= 2	Rft= 2	Wmax/rel/lim= 2,5			0,0	2,9	mm		

# Palestra atletica pesante

## STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.

### VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

Sez.N.	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpIRd Kg	VypIRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
362	189	7,27	4	1032	0	32	9	-16	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	6		
I2L60*6	qn=	11	16	1057	-16	-9	5	-14	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	11		
Asta:	1111	263	7,22	16	1056	-22	-13	5	-4	0	30921	236	1392	9200	6498	33	2238	14	
Instab.:l=	155,0	β*l=	155,0	-233	9	2	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 85	Rpf= 5	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	8,7	0,3	6,2	mm			
362	264	7,22	16	1002	58	-13	-20	-105	0	30915	236	1392	9200	6498	33	2237	29		
I2L60*6	qn=	11	12	938	-14	-11	-5	-63	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	10		
Asta:	1112	261	7,10	8	1029	-75	-22	23	-85	0	30918	236	1392	9200	6498	33	2238	36	
Instab.:l=	138,9	β*l=	138,9	-301	26	2	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 76	Rpf= 13	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	12,3	0,3	5,6	mm			
362	262	7,08	8	-5770	33	-31	-17	-43	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	35		
I2L60*6	qn=	11	4	-6048	10	-7	8	-10	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	24		
Asta:	1113	268	6,89	16	-5801	-13	-9	26	-24	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	25	
Instab.:l=	136,7	β*l=	136,7	-5773	25	22	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 75	Rpf= 42	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	14,2	0,2	5,5	mm			
362	260	6,86	16	-5786	14	-6	-21	-69	0	30918	236	1392	9200	6498	33	2238	25		
I2L60*6	qn=	11	8	-5760	-32	-16	15	-60	0	30921	236	1392	9200	6498	33	2238	33		
Asta:	1114	265	6,59	8	-5761	-68	-26	15	-50	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	49	
Instab.:l=	136,8	β*l=	136,8	-5761	51	18	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 75	Rpf= 54	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	15,4	0,5	5,5	mm			
362	252	6,55	8	-14929	37	-37	-18	-48	0	30921	236	1392	9200	6498	33	2238	67		
I2L60*6	qn=	11	12	-15385	9	20	-12	-26	0	30923	236	1393	9200	6498	33	2238	55		
Asta:	1115	266	6,20	16	-14961	-16	21	11	-29	0	30923	236	1392	9200	6498	33	2238	57	
Instab.:l=	139,5	β*l=	139,5	-14961	28	29	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 76	Rpf= 94	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	14,7	0,2	5,6	mm			
362	254	6,16	1	-15489	-2	26	-13	-28	0	30921	236	1392	9200	6498	33	2238	53		
I2L60*6	qn=	10	12	-15491	-11	31	-13	-23	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	57		
Asta:	1116	394	5,94	2	-15492	-19	36	-13	-18	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	61	
Instab.:l=	72,7	β*l=	72,7	-15492	14	32	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 40	Rpf= 66	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	13,2	0,1	2,9	mm			
362	256	5,68	1	-23333	21	58	25	-29	0	30921	236	1392	9200	6498	33	2238	89		
I2L60*6	qn=	10	12	-23691	14	40	13	-23	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	85		
Asta:	1117	395	5,50	3	-23692	8	36	13	-20	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	83	
Instab.:l=	52,8	β*l=	52,8	-23692	18	40	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 29	Rpf= 92	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	10,2	0,0	2,1	mm			
362	258	5,12	1	-23985	-6	20	12	-7	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	81		
I2L60*6	qn=	10	12	-23987	-7	17	12	-4	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	82		
Asta:	1118	397	4,91	3	-23988	-7	13	12	0	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	82	
Instab.:l=	53,8	β*l=	53,8	-23988	7	17	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 29	Rpf= 87	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	6,0	0,0	2,2	mm			
203	189	6,87	4	-12075	0	-52	-6	1785	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	5		
IPE450	qn=	-76	16	-11793	1915	-52	-8	2361	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	6		
Asta:	1119	263	6,52	16	-11810	3768	-46	-8	2282	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	11	
Instab.:l=	159,6	β*l=	159,6	-11810	2826	53	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 38	Rpf= 14	Rft= 14	Wmax/rel/lim=	8,8	0,1	6,4	mm			
203	263	6,52	16	-11812	3768	-46	-8	1612	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	11		
IPE450	qn=	-76	16	-11830	5042	-40	-8	1532	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	14		
Asta:	1120	261	6,17	16	-11847	6177	-34	-8	1457	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	17	
Instab.:l=	157,0	β*l=	109,9	-11847	6177	42	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 26	Rpf= 22	Rft= 23	Wmax/rel/lim=	12,3	0,2	6,3	mm			
203	261	6,17	16	-11848	6177	-34	-8	635	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	17		
IPE450	qn=	-76	16	-11867	6659	-28	-8	555	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	18		
Asta:	1121	259	5,82	16	-11883	7053	-22	-8	481	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	19	
Instab.:l=	157,0	β*l=	109,9	-11883	7053	30	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 26	Rpf= 25	Rft= 25	Wmax/rel/lim=	14,3	0,2	6,3	mm			
203	259	5,82	16	-11885	7053	-23	-8	578	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	19		
IPE450	qn=	-76	16	-11903	7489	-16	-8	498	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	20		
Asta:	1122	251	5,48	16	-11920	7839	-11	-8	423	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	21	
Instab.:l=	157,0	β*l=	109,9	-11920	7839	18	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 26	Rpf= 26	Rft= 27	Wmax/rel/lim=	14,7	0,2	6,3	mm			
203	251	5,48	16	-11922	7839	-11	-8	-969	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	21		
IPE450	qn=	-76	16	-11940	7021	-5	-8	-1049	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	19		
Asta:	1123	253	5,13	8	-11753	6214	-2	5	-1124	1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	16	
Instab.:l=	157,0	β*l=	109,9	-11957	7839	6	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 26	Rpf= 26	Rft= 27	Wmax/rel/lim=	14,6	0,2	6,3	mm			
203	253	5,13	8	-11755	6214	-2	5	-465	1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	16		
IPE450	qn=	-76	8	-11773	5805	-6	5	-545	1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	15		
Asta:	1124	255	4,79	16	-11994	5348	13	-8	-617	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	14	
Instab.:l=	157,0	β*l=	109,9	-11994	6196	8	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 26	Rpf= 22	Rft= 23	Wmax/rel/lim=	13,2	0,2	6,3	mm			
203	255	4,79	16	-11996	5348	13	-8	-2056	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	14		
IPE450	qn=	-76	16	-12014	3650	19	-8	-2135	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	10		
Asta:	1125	257	4,44	16	-12031	1999	25	-8	-2210	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	6	
Instab.:l=	157,0	β*l=	109,9	-12031	4802	20	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 26	Rpf= 19	Rft= 19	Wmax/rel/lim=	10,3	0,1	6,3	mm			
203	257	4,44	16	-12032	1999	25	-8	-1114	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	6		
IPE450	qn=	-76	4	-12350	697	17	-6	-767	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	6		
Asta:	1126	2	4,07	4	-12370	0	22	-6	-852	-1	221171	38088	6186	76582	65702	764	2238	6	
Instab.:l=	167,1	β*l=	167,1	-12069	1500	33	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 40	Rpf= 10	Rft= 10	Wmax/rel/lim=	6,1	0,0	6,7	mm			
362	263	7,22	16	1122	-22	-16	-20	481	0	30805	235	1387	9200	6498	33	2230	14		
I2L60*6	qn=	11	16	1122	18	-14	-20	482	0	30805	235	1387	9200	6498	33	2229	12		
Asta:	1127	26																	

# Palestra atletica pesante

**STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.**

VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
I2L60*6 Asta: 1128 Instab.:l=	qn= 11 262 19,5	7,08 $\beta^*l=$ 19,5	1 8 19,5	1 8 19,5	514 1061 0	-56 33 0	-2 -32 0	0 113 3	433 554 1,00	0 1 lmd=	30850 30690 0	236 235 0	1389 1382 0	9200 9200 0	6498 6498 12,4	33 33 0,0	2233 2221 0,8	26 20 mm
Sez.N. 362 I2L60*6 Asta: 1129 Instab.:l=	268 qn= 11 260 20,8	6,89 7,08 6,86 $\beta^*l=$ 20,8	16 4 16 20,8	16 8 16 20,8	-5788 -6092 -5788 0	-13 4 14 0	-11 -10 -6 0	-21 4 -21 0	128 -20 131 1,00	0 1 lmd=	30916 30918 30916 0	236 236 236 0	1392 1392 1392 0	9200 9200 9200 0	6498 6498 6498 14,4	33 33 33 0,0	2238 2238 2238 0,8	25 22 25 mm
Sez.N. 362 I2L60*6 Asta: 1130 Instab.:l=	265 qn= 11 252 20,3	6,59 7,08 6,55 $\beta^*l=$ 20,3	8 8 8 20,3	8 8 8 20,3	-5784 -5784 -5784 0	-68 -15 37 0	-19 -28 -37 0	90 90 90 1,00	516 518 519 1,00	2 2 2 lmd=	30661 30660 30659 0	234 234 234 0	1381 1381 1381 0	9200 9200 9200 0	6498 6498 6498 15,2	33 33 33 0,0	2219 2219 2219 0,8	49 27 37 mm
Sez.N. 362 I2L60*6 Asta: 1131 Instab.:l=	266 qn= 11 254 17,5	6,20 7,08 6,16 $\beta^*l=$ 17,5	16 12 12 17,5	16 12 12 17,5	-14984 -15442 -15443 0	-16 -4 -2 0	16 25 26 0	-23 -13 -13 1,00	104 23 25 1,00	-1 -1 -1 lmd=	30885 30900 30899 0	236 236 236 0	1391 1391 1391 0	9200 9200 9200 0	6498 6498 6498 13,4	33 33 33 0,0	2235 2236 2236 0,7	57 53 53 mm
Sez.N. 362 I2L60*6 Asta: 1132 Instab.:l=	267 qn= 10 256 12,2	5,72 7,08 5,68 $\beta^*l=$ 12,2	16 16 16 12,2	16 16 16 12,2	-15135 -15136 -15136 0	-36 -7 21 0	45 51 58 0	-107 -107 -107 1,00	467 468 469 1,00	-3 -3 -3 lmd=	30548 30548 30547 0	234 234 234 0	1376 1376 1376 0	9200 9200 9200 0	6498 6498 6498 10,7	33 33 33 0,0	2211 2211 2211 0,5	68 56 63 mm
Sez.N. 181 IPE140 Asta: 1133 Instab.:l=	189 qn= -183 269 232,9	7,27 -183 7,27 $\beta^*l=$ 232,9	19 8 11 232,9	19 16 17 232,9	-194 16 17 17	0 538 611 611	0 5 9 9	0 -2 -3 1,00	124 -2 7 1,00	0 0 0 lmd=	36763 36763 36763 11	1977 1977 1977 42	431 431 431 0	13560 13560 13560 0	9875 9875 9875 32,6	63 63 63 1,8	2238 2238 2238 9,3	1 28 33 mm
Sez.N. 179 IPE120 Asta: 1134 Instab.:l=	263 qn= -180 270 123,3	7,22 -180 7,22 $\beta^*l=$ 123,3	7 11 11 123,3	7 7 11 123,3	34 -67 -67 -67	0 176 282 219	-19 8 5 9	-17 6 6 1,00	-8 234 96 1,00	0 0 0 lmd=	29565 29565 29565 19	1359 1359 1359 21	304 304 304 0	10963 10963 10963 0	8147 8147 8147 25,0	46 46 46 0,4	2238 2238 2238 4,9	6 16 22 mm
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 1135 Instab.:l=	268 qn= -178 271 123,5	6,89 -178 6,89 $\beta^*l=$ 123,5	15 11 4 123,5	15 11 6 123,5	-1 -29 6 158	0 98 9 20	-20 3 9 20	-21 -2 -22 1,00	-50 -6 -252 1,00	0 0 0 lmd=	23104 23104 23104 18	882 882 882 30	205 205 205 0	8645 8645 8645 0	6570 6570 6570 18,8	33 33 33 0,3	2238 2238 2238 4,9	10 13 22 mm
Sez.N. 175 IPE80 Asta: 1136 Instab.:l=	266 qn= -176 272 118,2	6,20 -176 6,21 $\beta^*l=$ 118,2	12 12 4 118,2	12 12 15 118,2	13 13 -105 103	0 2 -105 103	-14 -12 9 14	-16 -16 -16 1,00	29 0 -204 1,00	0 0 0 lmd=	17106 17106 17106 19	520 520 520 33	130 130 130 0	6458 6458 6458 0	4622 4622 4622 13,6	23 23 23 0,4	2238 2238 2238 4,7	11 10 27 mm
Sez.N. 175 IPE80 Asta: 1137 Instab.:l=	267 qn= -176 399 108,7	5,72 -176 5,73 $\beta^*l=$ 108,7	19 8 2 108,7	19 14 8 108,7	-143 14 14 10	0 150 150 150	-9 -1 -1 1	-8 1 1 1,00	123 0 0 1,00	0 0 0 lmd=	17106 17106 17106 24	520 520 520 33	130 130 130 0	6458 6458 6458 0	4622 4622 4622 10,9	23 23 23 0,6	2238 2238 2238 4,3	7 30 30 mm
Sez.N. 175 IPE80 Asta: 1138 Instab.:l=	258 qn= -176 57 104,3	5,12 -176 5,15 $\beta^*l=$ 104,3	19 8 19 104,3	19 8 19 104,3	-32 -2 -28 4	0 34 0 27	-10 -3 11 6	-21 -9 -21 1,00	59 6 -59 1,00	0 0 0 lmd=	17106 17106 17106 9	520 520 520 11	130 130 130 0	6458 6458 6458 0	4622 4622 4622 6,2	23 23 23 0,2	2238 2238 2238 4,2	8 9 8 mm
Sez.N. 179 IPE120 Asta: 1139 Instab.:l=	218 qn= -180 273 123,3	7,22 -180 7,22 $\beta^*l=$ 123,3	11 7 7 123,3	11 7 7 123,3	31 -70 -70 -70	0 176 282 219	19 -8 -4 8	16 -6 -6 1,00	-8 234 96 1,00	0 0 0 lmd=	29565 29565 29565 19	1359 1359 1359 21	304 304 304 0	10963 10963 10963 0	8147 8147 8147 25,1	46 46 46 0,4	2238 2238 2238 4,9	6 16 22 mm
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 1140 Instab.:l=	220 qn= -178 274 123,7	6,89 -178 6,89 $\beta^*l=$ 123,7	15 7 8 123,7	15 7 17 123,7	6 -21 17 158	0 99 -9 158	21 -3 23 21	22 3 -252 1,00	-50 -6 -252 1,00	0 0 0 lmd=	23104 23104 23104 15	882 882 882 30	205 205 205 0	8645 8645 8645 0	6570 6570 6570 19,0	33 33 33 0,4	2238 2238 2238 4,9	10 13 23 mm
Sez.N. 175 IPE80 Asta: 1141 Instab.:l=	221 qn= -176 400 113,9	6,59 -176 6,60 $\beta^*l=$ 113,9	19 4 2 113,9	19 4 4 113,9	-145 -1 0 218	0 157 222 218	-13 -5 0 13	-11 -10 -10 1,00	311 189 51 1,00	0 0 0 lmd=	17106 17106 17106 40	520 520 520 57	130 130 130 0	6458 6458 6458 0	4622 4622 4622 25,2	23 23 23 1,0	2238 2238 2238 4,6	10 34 43 mm
Sez.N. 175 IPE80 Asta: 1142 Instab.:l=	222 qn= -176 276 118,2	6,20 -176 6,21 $\beta^*l=$ 118,2	12 12 8 118,2	12 12 16 118,2	14 14 -107 14	0 2 -8 104	15 12 -8 15	16 16 16 1,00	28 -1 -206 1,00	0 0 0 lmd=	17106 17106 17106 20	520 520 520 34	130 130 130 0	6458 6458 6458 0	4622 4622 4622 14,0	23 23 23 0,4	2238 2238 2238 4,7	11 10 27 mm
Sez.N. 175 IPE80 Asta: 1143 Instab.:l=	223 qn= -176 401 108,7	5,72 -176 5,73 $\beta^*l=$ 108,7	19 4 2 108,7	19 4 6 108,7	-145 6 6 2	0 150 150 150	10 1 1 1	8 0 0 1,00	123 0 0 1,00	0 0 0 lmd=	17106 17106 17106 24	520 520 520 33	130 130 130 0	6458 6458 6458 0	4622 4622 4622 11,3	23 23 23 0,6	2238 2238 2238 4,3	8 30 30 mm
Sez.N. 175 IPE80 Asta: 1144 Instab.:l=	213 qn= -176 64 104,3	5,12 -176 5,15 $\beta^*l=$ 104,3	19 4 19 104,3	19 4 19 104,3	-33 4 -30 0	0 34 0 34	12 2 -12 7	23 8 23 1,00	59 6 -59 1,00	0 0 0 lmd=	17106 17106 17106 8	520 520 520 13	130 130 130 0	6458 6458 6458 0	4622 4622 4622 6,5	23 23 23 0,2	2238 2238 2238 4,2	9 8 9 mm
Sez.N. 1076 T60-8	58 qn= 47	5,22 19	19 19	19 19	589 589	-10 -10	-7 4	-39 0	-1 -1	0 0	20830 20830	285 285	184 184	6651 6651	5374 5374	46 46	2238 2238	10 8

## Palestra atletica pesante

### STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.

#### VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA		Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpiRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Asta: 1145		50	5,22		19	589	-11	-7	38	-1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	10
Instab.:l=		110,0	$\beta^*_l=$		77,0	0	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0		Wmax/rel/lim=	14,7	0,2	4,4	mm
Sez.N. 181		269	7,27		11	17	611	9	6	303	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	33
IPE140 qn=		-183			7	17	820	0	-6	-4	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	42
Asta: 1146		277	7,27		11	17	747	-5	6	-179	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	39
Instab.:l=		219,5	$\beta^*_l=$		219,5	17	820	9	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 132	Rpf= 12	Rft= 64		Wmax/rel/lim=	41,9	2,8	8,8	mm
Sez.N. 181		277	7,27		11	15	747	-5	14	154	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	39
IPE140 qn=		-183			7	15	786	21	-16	-85	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	45
Asta: 1147		278	7,27		7	15	578	38	-16	-313	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	38
Instab.:l=		213,4	$\beta^*_l=$		213,4	15	802	38	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 129	Rpf= 11	Rft= 68		Wmax/rel/lim=	41,8	2,7	8,5	mm
Sez.N. 181		278	7,27		7	15	579	38	48	-47	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	38
IPE140 qn=		-183			4	13	460	16	30	-8	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	27
Asta: 1148		50	7,27		7	15	0	-64	48	-506	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	15
Instab.:l=		209,1	$\beta^*_l=$		209,1	15	579	64	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 126	Rpf= 9	Rft= 51		Wmax/rel/lim=	29,3	1,4	8,4	mm
Sez.N. 175		276	6,21		8	12	-107	-8	-7	255	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	27
IPE80 qn=		-176			7	-9	121	1	-2	-5	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	24
Asta: 1149		62	6,23		11	10	0	6	-7	-75	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	5
Instab.:l=		209,2	$\beta^*_l=$		209,2	12	107	8	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 198	Rpf= 22	Rft= 34		Wmax/rel/lim=	10,9	2,2	8,4	mm
Sez.N. 175		275	6,60		7	9	163	12	8	142	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	41
IPE80 qn=		-176			7	10	211	7	8	-5	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	46
Asta: 1150		61	6,61		16	-98	0	-6	5	-201	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	4
Instab.:l=		209,1	$\beta^*_l=$		209,1	9	211	12	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 198	Rpf= 41	Rft= 64		Wmax/rel/lim=	25,3	4,0	8,4	mm
Sez.N. 177		274	6,89		8	9	-160	-9	-2	257	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	23
IPE100 qn=		-178			7	-25	285	5	-6	-9	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	35
Asta: 1151		279	6,90		7	-25	219	10	-6	-167	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	30
Instab.:l=		213,6	$\beta^*_l=$		213,6	-26	285	4	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 172	Rpf= 35	Rft= 51		Wmax/rel/lim=	22,4	2,7	8,5	mm
Sez.N. 177		279	6,90		7	-25	219	10	6	118	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	29
IPE100 qn=		-178			7	-25	251	6	6	-9	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	31
Asta: 1152		60	6,90		11	10	0	11	-10	-74	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	6
Instab.:l=		209,1	$\beta^*_l=$		209,1	-25	243	5	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 168	Rpf= 30	Rft= 39		Wmax/rel/lim=	20,2	2,2	8,4	mm
Sez.N. 177		216	7,10		7	6	0	-17	-10	402	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	8
IPE100 qn=		-178			7	7	379	3	-10	-10	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	44
Asta: 1153		280	7,10		7	7	358	7	-10	-95	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	44
Instab.:l=		233,3	$\beta^*_l=$		233,3	6	379	17	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 187	Rpf= 38	Rft= 67		Wmax/rel/lim=	42,6	3,9	9,3	mm
Sez.N. 177		280	7,10	1	7	4	358	7	-3	231	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	44
IPE100 qn=		-178		/	7	4	447	8	-3	123	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	55
Asta: 1154		402	7,10	2	7	4	483	10	-3	4	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	60
Instab.:l=		106,7	$\beta^*_l=$		106,7	4	483	10	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 85	Rpf= 49	Rft= 70		Wmax/rel/lim=	45,5	1,2	4,3	mm
Sez.N. 177		281	7,10		7	4	365	13	14	48	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	48
IPE100 qn=		-178			7	4	371	10	14	-5	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	47
Asta: 1155		59	7,11		7	5	0	-15	14	-398	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	7
Instab.:l=		209,1	$\beta^*_l=$		209,1	4	371	15	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 168	Rpf= 37	Rft= 63		Wmax/rel/lim=	37,8	2,9	8,4	mm
Sez.N. 179		273	7,22		7	-70	281	-4	-3	367	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	22
IPE120 qn=		-180			7	-70	592	2	-3	-11	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	44
Asta: 1156		282	7,23		7	-70	565	3	-3	-108	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	43
Instab.:l=		219,5	$\beta^*_l=$		219,5	-70	592	2	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 151	Rpf= 45	Rft= 65		Wmax/rel/lim=	43,3	3,2	8,8	mm
Sez.N. 179		282	7,23		7	-72	565	3	-10	196	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	43
IPE120 qn=		-180			7	-72	651	14	-10	-40	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	52
Asta: 1157		283	7,23		7	-72	492	24	-10	-265	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	44
Instab.:l=		213,4	$\beta^*_l=$		213,4	-72	654	15	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 147	Rpf= 54	Rft= 82		Wmax/rel/lim=	43,7	3,7	8,5	mm
Sez.N. 179		283	7,23		7	-72	492	24	29	-9	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	44
IPE120 qn=		-180			4	-43	412	9	19	-10	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	33
Asta: 1158		58	7,23		7	-71	0	-36	29	-461	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	12
Instab.:l=		209,1	$\beta^*_l=$		209,1	-72	422	14	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 144	Rpf= 37	Rft= 45		Wmax/rel/lim=	33,5	1,9	8,4	mm
Sez.N. 179		270	7,22		11	-67	281	5	4	366	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	22
IPE120 qn=		-180			11	-66	592	-2	4	-11	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	44
Asta: 1159		284	7,23		11	-66	565	-3	4	-108	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	43
Instab.:l=		219,5	$\beta^*_l=$		219,5	-67	592	2	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 151	Rpf= 45	Rft= 65		Wmax/rel/lim=	43,2	3,2	8,8	mm
Sez.N. 179		284	7,23		11	-69	565	-3	9	196	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	43
IPE120 qn=		-180			11	-69	651	-13	9	-40	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	52
Asta: 1160		285	7,23		11	-69	492	-22	9	-265	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	44
Instab.:l=		213,5	$\beta^*_l=$		213,5	-69	654	15	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 147	Rpf= 54	Rft= 82		Wmax/rel/lim=	43,6	3,7	8,5	mm
Sez.N. 179		285	7,23		11	-69	492	-22	-26	-9	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	44
IPE120 qn=		-180			8	-39	413	-8	-17	-11	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	33
Asta: 1161		51	7,23		7	32	0	-39	30	-97	0								

**Palestra atletica pesante**

<b>STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.</b>																								
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																								
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %						
Instab.:l=	233,1	β*l=	233,1		8	379	17	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	187	Rpf=	17	Rft=	68	Wmax/rel/lim=	42,4	3,9	9,3	mm				
Sez.N. 177	286	7,10	1 11	5	357	-7	2	231	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	44							
IPE100	qn=	-178	/ 11	5	447	-8	2	123	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	55							
Asta: 1163	403	7,10	2 11	5	483	-10	2	4	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	60							
Instab.:l=	106,8	β*l=	106,8		5	483	10	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	86	Rpf=	49	Rft=	70	Wmax/rel/lim=	45,3	1,2	4,3	mm				
Sez.N. 177	287	7,10	11	5	366	-13	-13	48	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	48							
IPE100	qn=	-178	11	5	371	-9	-13	-5	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	47							
Asta: 1164	52	7,11	7	16	0	-16	13	-89	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	8							
Instab.:l=	209,1	β*l=	209,1		5	371	14	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	168	Rpf=	36	Rft=	62	Wmax/rel/lim=	37,7	2,9	8,4	mm				
Sez.N. 177	271	6,89	4	17	-160	9	2	258	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	22							
IPE100	qn=	-178	11	-20	285	-5	6	-8	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	35							
Asta: 1165	288	6,90	11	-20	219	-9	6	-167	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	29							
Instab.:l=	213,8	β*l=	149,7		-21	285	4	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	120	Rpf=	34	Rft=	50	Wmax/rel/lim=	22,2	2,7	8,6	mm				
Sez.N. 177	288	6,90	11	-20	219	-9	-5	118	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	29							
IPE100	qn=	-178	11	-20	252	-6	-5	-9	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	31							
Asta: 1166	53	6,90	7	15	0	-12	11	-74	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	6							
Instab.:l=	209,1	β*l=	209,1		-20	243	5	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	168	Rpf=	30	Rft=	39	Wmax/rel/lim=	20,0	2,2	8,4	mm				
Sez.N. 175	265	6,59	1 11	3	0	13	11	311	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	10							
IPE80	qn=	-176	/ 8	-7	158	5	10	190	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	34							
Asta: 1167	404	6,60	2 8	-7	223	0	10	51	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	43							
Instab.:l=	113,9	β*l=	113,9		3	218	13	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	108	Rpf=	40	Rft=	57	Wmax/rel/lim=	25,0	1,0	4,6	mm				
Sez.N. 175	289	6,60	11	4	164	-12	-8	142	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	41							
IPE80	qn=	-176	11	5	211	-7	-8	-5	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	46							
Asta: 1168	54	6,61	16	-104	0	6	-5	-202	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	4							
Instab.:l=	209,1	β*l=	209,1		4	211	12	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	198	Rpf=	42	Rft=	64	Wmax/rel/lim=	25,1	4,0	8,4	mm				
Sez.N. 175	272	6,21	4	11	-105	9	7	254	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	27							
IPE80	qn=	-176	11	-11	121	-2	3	-6	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	24							
Asta: 1169	55	6,23	7	9	0	-7	7	-76	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	5							
Instab.:l=	209,2	β*l=	209,2		11	105	9	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	198	Rpf=	23	Rft=	34	Wmax/rel/lim=	10,8	2,2	8,4	mm				
Sez.N. 930	207	6,55	1 12	-6393	0	0	0	-3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64							
T40	qn=	3 / 12	-6393	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65							
Asta: 1170	405	6,72	2 12	-6393	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65							
Instab.:l=	63,9	β*l=	63,9		-6393	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	74	Rpf=	98	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	15,9	0,0	2,6	mm				
Sez.N. 930	274	6,89	1 12	-6303	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63							
T40	qn=	3 / 12	-6303	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64							
Asta: 1171	406	7,00	2 12	-6303	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64							
Instab.:l=	55,7	β*l=	55,7		-6303	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	65	Rpf=	88	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	30,8	0,0	2,2	mm				
Sez.N. 930	280	7,10	1 12	-6232	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63							
T40	qn=	3 / 12	-6232	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63							
Asta: 1172	407	7,16	2 12	-6232	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63							
Instab.:l=	55,2	β*l=	55,2		-6232	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	64	Rpf=	86	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	43,0	0,0	2,2	mm				
Sez.N. 930	282	7,23	1 12	-6199	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62							
T40	qn=	3 / 12	-6199	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63							
Asta: 1173	408	7,25	2 12	-6199	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63							
Instab.:l=	54,9	β*l=	54,9		-6199	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	64	Rpf=	86	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	43,2	0,0	2,2	mm				
Sez.N. 930	277	7,27	1 12	-6201	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62							
T40	qn=	3 / 12	-6201	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63							
Asta: 1174	409	7,25	2 12	-6201	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63							
Instab.:l=	54,9	β*l=	54,9		-6201	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	64	Rpf=	86	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	42,4	0,0	2,2	mm				
Sez.N. 930	284	7,23	1 12	-6236	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63							
T40	qn=	3 / 12	-6236	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63							
Asta: 1175	410	7,16	2 12	-6236	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63							
Instab.:l=	55,2	β*l=	55,2		-6236	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	64	Rpf=	86	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	43,2	0,0	2,2	mm				
Sez.N. 930	286	7,10	1 12	-6307	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63							
T40	qn=	3 / 12	-6308	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64							
Asta: 1176	411	7,00	2 12	-6308	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64							
Instab.:l=	55,7	β*l=	55,7		-6308	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	65	Rpf=	88	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	42,3	0,0	2,2	mm				
Sez.N. 930	271	6,89	1 12	-6399	0	0	0	-3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64							
T40	qn=	3 / 12	-6400	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65							
Asta: 1177	412	6,72	2 12	-6400	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65							
Instab.:l=	63,9	β*l=	63,9		-6400	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	74	Rpf=	98	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	18,5	0,0	2,6	mm				
Sez.N. 930	217	7,08	1 4	-4825	0	0	0	-3	-1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49							
T40	qn=	3 / 4	-4824	-1	0	0	0	0	-1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49							
Asta: 1178	413	7,15	2 4	-4824	-1	0	0	0	-1	9937	94	61	3101	2635	17	2238								

## Palestra atletica pesante

<b>STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.</b>																						
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																						
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.f	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %				
Sez.N.	930	269	7,27	1	4	-4795	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	48			
T40		qn=	3	/	4	-4795	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49			
Asta:	1180	415	7,25	2	4	-4795	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49			
Instab.l:=		54,9		$\beta^*1=$	54,9	-4795	1	0	cl=	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	64	Rpf=	66	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	32,5	0,0	2,2	mm
Sez.N.	930	270	7,22	1	8	-4823	0	0	0	-3	1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49			
T40		qn=	3	/	8	-4823	-1	0	0	0	1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49			
Asta:	1181	416	7,15	2	8	-4823	-1	0	0	0	1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49			
Instab.l:=		62,0		$\beta^*1=$	62,0	-4823	1	0	cl=	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	72	Rpf=	72	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	25,0	0,0	2,5	mm
Sez.N.	930	276	6,21	1	4	-5531	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56			
T40		qn=	3	/	4	-5530	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56			
Asta:	1182	417	6,41	2	4	-5530	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56			
Instab.l:=		58,1		$\beta^*1=$	58,1	-5531	1	0	cl=	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	67	Rpf=	79	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	17,9	0,0	2,3	mm
Sez.N.	930	275	6,60	1	4	-5378	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54			
T40		qn=	3	/	4	-5378	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55			
Asta:	1183	418	6,75	2	4	-5378	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55			
Instab.l:=		56,7		$\beta^*1=$	56,7	-5378	1	0	cl=	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	66	Rpf=	76	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	25,4	0,0	2,3	mm
Sez.N.	930	279	6,90	1	4	-5275	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53			
T40		qn=	3	/	4	-5274	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54			
Asta:	1184	419	7,00	2	4	-5274	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54			
Instab.l:=		55,8		$\beta^*1=$	55,8	-5275	1	0	cl=	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	65	Rpf=	74	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	29,1	0,0	2,2	mm
Sez.N.	930	281	7,10	1	4	-5202	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	52			
T40		qn=	3	/	4	-5202	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53			
Asta:	1185	420	7,17	2	4	-5202	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53			
Instab.l:=		55,3		$\beta^*1=$	55,3	-5202	1	0	cl=	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	64	Rpf=	72	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	37,8	0,0	2,2	mm
Sez.N.	930	283	7,23	1	4	-5147	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	52			
T40		qn=	3	/	4	-5147	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53			
Asta:	1186	421	7,25	2	4	-5147	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53			
Instab.l:=		55,0		$\beta^*1=$	55,0	-5147	1	0	cl=	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	64	Rpf=	71	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	33,3	0,0	2,2	mm
Sez.N.	930	278	7,27	1	8	-5146	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	52			
T40		qn=	3	/	8	-5146	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53			
Asta:	1187	422	7,25	2	8	-5146	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53			
Instab.l:=		55,0		$\beta^*1=$	55,0	-5146	1	0	cl=	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	64	Rpf=	71	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	31,2	0,0	2,2	mm
Sez.N.	930	285	7,23	1	8	-5196	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	52			
T40		qn=	3	/	8	-5197	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53			
Asta:	1188	423	7,17	2	8	-5197	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53			
Instab.l:=		55,3		$\beta^*1=$	55,3	-5197	1	0	cl=	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	64	Rpf=	72	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	35,6	0,0	2,2	mm
Sez.N.	930	287	7,10	1	8	-5266	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53			
T40		qn=	3	/	8	-5267	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54			
Asta:	1189	424	7,00	2	8	-5267	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54			
Instab.l:=		55,8		$\beta^*1=$	55,8	-5267	1	0	cl=	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	65	Rpf=	73	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	37,7	0,0	2,2	mm
Sez.N.	930	288	6,90	1	8	-5368	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54			
T40		qn=	3	/	8	-5368	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55			
Asta:	1190	425	6,75	2	8	-5368	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55			
Instab.l:=		56,7		$\beta^*1=$	56,7	-5368	1	0	cl=	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	66	Rpf=	76	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	22,6	0,0	2,3	mm
Sez.N.	930	289	6,60	1	8	-5519	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56			
T40		qn=	3	/	8	-5520	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56			
Asta:	1191	426	6,41	2	8	-5520	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56			
Instab.l:=		58,1		$\beta^*1=$	58,1	-5520	1	0	cl=	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	67	Rpf=	79	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	25,0	0,0	2,3	mm
Sez.N.	930	276	6,21	1	4	-5697	0	0	0	-3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57			
T40		qn=	3	/	4	-5698	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	58			
Asta:	1192	427	5,95	2	4	-5698	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	58			
Instab.l:=		64,4		$\beta^*1=$	64,4	-5698	1	0	cl=	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	75	Rpf=	88	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	10,4	0,0	2,6	mm
Sez.N.	930	272	6,21	1	8	-5686	0	0	0	-3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57			
T40		qn=	3	/	8	-5687	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	58			
Asta:	1193	428	5,95	2	8	-5687	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	58			
Instab.l:=		64,4		$\beta^*1=$	64,4	-5687	1	0	cl=	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	75	Rpf=	87	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	10,2	0,0	2,6	mm
Sez.N.	1076	20	7,27	12	-627	0	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3			
T60-8		qn=	0	11	-221	-133	0	0	1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	48			
Asta:	1195	20	5,22	11	-226	-122	0	0	48	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	44			
Instab.l:=		205,0		$\beta^*1=$	205,0	-226	127	0	cl=	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	162	Rpf=	50	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	16,0	6,0	8,2	mm
Sez.N.	1076	21	7,23	12	-611	0	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3			
T60-8		qn=	0	11	-234	-130	0	0	4	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	47			
Asta:	1196	21	5,22	11	-238	-120	0	0	46	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	43			
Instab.l:=		200,9		$\beta^*1=$	200,9	-238	124	0	cl=	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	159	Rpf=	49	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	15,1	5,6	8,0	mm
Sez.N.	1076	22	7,11	12	-546	0	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3			
T60-8		qn=	0	11	-216	-121	0	0	3	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	43			
Asta:	1197	22	5,22	11	-220	-113	0	0	39	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	41			
Instab.l:=		188,7		$\beta^*1=$	188,7	-220	114	0	cl=	$\varepsilon=$	1,00	lmd=	149	Rpf=	44	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	12,8	4,6	7,5	mm

### Palestra atletica pesante

#### STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.

##### VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 1076 T60-8	23	6,90	12	12	-483	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2
Asta: 1198	23	5,22	11	11	-202	-104	0	0	3	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	38
Instab.:l=	168,3	β*l=	168,3		-204	98	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 133	Rpf= 38	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		9,4	3,1	6,7	mm
Sez.N. 1076 T60-8	24	6,61	12	12	-488	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2
Asta: 1199	24	5,22	11	11	-228	-84	0	0	3	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	31
Instab.:l=	139,2	β*l=	139,2		-229	76	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 110	Rpf= 29	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		5,6	1,6	5,6	mm
Sez.N. 1076 T60-8	25	6,23	12	12	-406	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2
Asta: 1200	25	5,22	11	11	-197	-43	0	0	-59	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	16
Instab.:l=	101,0	β*l=	101,0		-201	-60	0	0	-6	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	22
Instab.:l=	101,0	β*l=	101,0		-201	50	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 80	Rpf= 19	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		4,4	0,6	4,0	mm
Sez.N. 1076 T60-8	26	5,75	12	12	-517	0	0	5	4	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2
Asta: 1201	26	5,22	11	11	-299	-21	-1	3	-66	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	9
Instab.:l=	52,8	β*l=	52,8		-301	26	1	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 41	Rpf= 12	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		4,2	0,1	2,1	mm
Sez.N. 1076 T60-8	27	5,15	12	12	-948	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	5
Asta: 1202	27	4,07	12	12	-636	-15	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	8
Instab.:l=	108,4	β*l=	108,4		-958	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	5
Instab.:l=	108,4	β*l=	108,4		-936	8	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 86	Rpf= 10	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		2,5	0,2	4,3	mm
Sez.N. 1076 T60-8	28	7,23	16	16	-601	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3
Asta: 1203	28	5,22	11	11	-229	-130	0	0	4	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	47
Instab.:l=	200,9	β*l=	200,9		-233	-120	0	0	46	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	43
Instab.:l=	200,9	β*l=	200,9		-233	124	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 159	Rpf= 48	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		15,1	5,6	8,0	mm
Sez.N. 1076 T60-8	29	7,11	16	16	-548	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3
Asta: 1204	29	5,22	11	11	-222	-120	0	0	3	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	43
Instab.:l=	188,7	β*l=	188,7		-226	114	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 149	Rpf= 44	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		12,9	4,6	7,5	mm
Sez.N. 1076 T60-8	30	6,90	16	16	-473	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3
Asta: 1205	30	5,22	11	11	-197	-105	0	0	3	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	38
Instab.:l=	168,3	β*l=	168,3		-199	98	0	0	29	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	36
Instab.:l=	168,3	β*l=	168,3		-199	98	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 133	Rpf= 37	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		9,6	3,1	6,7	mm
Sez.N. 1076 T60-8	31	6,61	16	16	-483	0	0	1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2
Asta: 1206	31	5,22	11	11	-229	-84	-1	1	3	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	31
Instab.:l=	139,2	β*l=	139,2		-230	76	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 110	Rpf= 30	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		6,1	1,6	5,6	mm
Sez.N. 1076 T60-8	32	6,23	16	16	-405	0	0	0	-1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2
Asta: 1207	32	5,22	11	11	-199	-44	0	0	-60	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	16
Instab.:l=	101,0	β*l=	101,0		-204	51	0	0	-7	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	22
Instab.:l=	101,0	β*l=	101,0		-204	51	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 80	Rpf= 20	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		3,7	0,6	4,0	mm
Sez.N. 1076 T60-8	33	5,75	16	16	-500	0	0	-5	6	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2
Asta: 1208	33	5,22	11	11	-289	-21	1	-4	-65	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	9
Instab.:l=	52,8	β*l=	52,8		-291	26	1	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 41	Rpf= 11	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		3,6	0,1	2,1	mm
Sez.N. 1076 T60-8	34	5,15	4	4	-923	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4
Asta: 1209	34	4,07	4	4	-629	-15	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	8
Instab.:l=	108,4	β*l=	108,4		-934	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4
Instab.:l=	108,4	β*l=	108,4		-931	8	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 86	Rpf= 10	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		2,0	2,3	4,3	mm
Sez.N. 363 E2L60*6	2	4,47	4	4	3248	0	0	-4	-11	0	30922	236	385	5730	6498	33	2238	11
Asta: 1210	34	5,15	12	12	3079	-9	6	-9	-18	0	30922	236	385	5730	6498	33	2238	15
Instab.:l=	125,3	β*l=	125,3		3084	-23	11	-9	-26	0	30921	236	385	5730	6498	33	2238	23
Instab.:l=	125,3	β*l=	125,3		3084	0	0	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		2,3	0,1	5,0	mm
Sez.N. 363 E2L60*6	290	5,22	12	12	1878	26	13	-3	-25	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	21
Asta: 1211	33	5,75	16	16	1931	10	17	-6	-30	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	15
Instab.:l=	111,1	β*l=	77,8		1935	-8	20	-6	-37	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	15
Instab.:l=	111,1	β*l=	77,8		1935	0	0	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		3,7	0,1	4,4	mm
Sez.N. 363 E2L60*6	33	5,75	16	16	1842	-8	23	9	13	0	30922	236	385	5730	6498	33	2238	15
Asta: 1212	32	6,23	12	12	1796	-3	20	-2	7	0	30920	236	385	5730	6498	33	2238	12
Instab.:l=	120,1	β*l=	84,1		1800	-1	21	-2	-1	0	30920	236	385	5730	6498	33	2238	12
Instab.:l=	120,1	β*l=	84,1		1800	0	0	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		3,9	0,1	4,8	mm
Sez.N. 363 E2L60*6	32	6,23	12	12	1751	-1	28	13	7	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	13
Asta: 1213	31	6,61	15	15	1753	1	21	13	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	11
Instab.:l=	116,5	β*l=	81,5		1087	-2	23	10	-8	0	30921	236	385	5730	6498	33	2238	10
Instab.:l=	116,5	β*l=	81,5		1087	0	0	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		3,9	0,1	4,7	mm
Sez.N. 363 E2L60*6	31	6,61	15	15	1061	-2	27	3	10	-1	30910	236	384	5730	6498	33	2237	11
Asta: 1214	30	6,90	15	15	1063	1	25	3	2	-1	30911	236	384	5730	6498	33	2237	11
Instab.:l=	113,8	β*l=	79,6		1065	0	24	3	-6	-1	30911	236	384	5730	6498	33	2237	10
Instab.:l=	113,8	β*l=	79,6		1065	0	0	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		3,3	0,1	4,6	mm
Sez.N. 363	30	6,90	15	15	1057	0	36	14	6	0	30920	236	385	5730	6498	33	2238	13

Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.

VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
E2L60*6 Asta: 1215 Instab.:l=	29 7,11 111,9	-11 15 $\beta^* =$	15 15 78,3	15 1058 0	15 1059 0	1 -2 0	30 21 0	14 14 3	-1 -10 $\varepsilon =$	0 0 1,00	30920 30920 30920	236 236 0	385 385 0	5730 5730 Wmax/rel/lim=	6498 6498 3,0	33 33 0,1	2238 2238 4,5	12 10 mm
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1216 Instab.:l=	29 7,11 110,7	-11 15 $\beta^* =$	15 16 77,5	1060 1061 1692	2 -1 0	-2 -1 0	38 19 0	34 34 -2	7 -1 0	1,00	30923 30923 30920	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	14 9 9
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1217 Instab.:l=	28 7,23 110,1	-11 12 $\beta^* =$	15 12 77,1	1088 1693 1089	2 -1 0	-3 -1 0	43 -9 0	68 43 68	12 0 -4	1,00	30871 30902 30871	236 236 236	384 384 384	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2234 2236 2234	16 9 13
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1218 Instab.:l=	20 7,27 110,1	-11 15 $\beta^* =$	15 15 77,1	1144 1144 1143	2 -3 0	2 -3 0	38 17 -55	84 84 84	3 0 -12	1,00	30878 30878 30878	236 236 236	384 384 384	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2235 2235 2235	14 9 19
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1219 Instab.:l=	21 7,23 110,7	-11 12 $\beta^* =$	12 12 77,5	1763 1761 1761	0 -1 0	-4 -1 0	-10 -18 -21	10 10 10	10 0 -5	1,00	30917 30917 30917	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	10 10 12
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1220 Instab.:l=	22 7,11 111,9	-11 19 $\beta^* =$	8 19 78,3	1806 992 991	1 -2 0	-1 1 0	-14 24 32	-14 -15 -15	8 -1 -8	1,00	30923 30919 30919	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	10 10 12
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1221 Instab.:l=	23 6,90 113,8	-10 8 $\beta^* =$	19 19 79,6	1002 1000 1834	-2 1 0	-2 1 0	22 23 -16	-2 -2 15	8 0 -8	1,00	30913 30914 30923	236 236 236	384 384 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2237 2237 2238	10 9 11
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1222 Instab.:l=	24 6,61 116,5	-10 4 $\beta^* =$	8 4 81,5	1890 1908 1321	-2 2 0	-10 -13 0	-1 5 10	10 0 -6	-1 -1 -1	1,00	30919 30917 30918	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	10 10 11
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1223 Instab.:l=	25 6,23 120,1	-10 4 $\beta^* =$	4 4 84,1	1966 1963 1937	1 -2 -10	-1 -2 -39	-14 -25 -39	18 18 26	-1 -9 -17	1,00	30924 30924 30923	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	10 14 21
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1224 Instab.:l=	26 5,75 111,1	-10 8 $\beta^* =$	8 8 77,8	2048 2044 2063	-10 10 27	-32 -18 -6	-32 -18 -21	-26 -26 27	40 33 27	1,00	30916 30917 30921	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	19 16 20
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1225 Instab.:l=	27 5,15 125,3	-9 4 $\beta^* =$	4 4 125,3	3307 3302 3297	-22 -9 0	-3 -1 0	-2 -1 -2	-2 18 10	25 0 0	1,00	30921 30921 30922	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	21 15 11
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1226 Instab.:l=	290 5,22 97,8	27 8 $\beta^* =$	8 8 68,5	931 931 931	8 8 5	9 9 -9	-2 0 37	-3 -3 -3	0 0 0	1,00	20830 20830 20830	285 285 285	184 184 184	6651 6651 6651	5374 5374 5374	46 46 46	2238 2238 2238	12 12 11
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1227 Instab.:l=	291 5,22 13,8	8 8 $\beta^* =$	8 8 9,7	2858 2858 2858	36 7 -22	-13 -12 -10	-23 -23 -23	-415 -416 -417	5 5 5	1,00	30234 30233 30232	231 231 231	376 376 376	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2188 2188 2188	28 16 22
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1228 Instab.:l=	34 5,15 13,8	-10 12 $\beta^* =$	12 12 9,7	2693 2694 2694	-23 6 35	13 13 14	-6 -6 -6	418 417 416	0 0 0	1,00	30850 30850 30851	236 236 236	384 384 384	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2233 2233 2233	22 15 27
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1229 Instab.:l=	33 5,22 110,0	27 11 $\beta^* =$	11 11 77,0	616 616 926	12 9 2	-4 2 -4	-22 0 21	-7 -7 -4	0 0 0	1,00	20830 20830 20830	285 285 285	184 184 184	6651 6651 6651	5374 5374 5374	46 46 46	2238 2238 2238	10 7 7
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1230 Instab.:l=	32 5,22 110,0	27 4 $\beta^* =$	8 4 77,0	926 933 926	3 0 0	-4 -3 -4	-22 -20 22	-3 0 -3	0 0 0	1,00	20830 20830 20830	285 285 285	184 184 184	6651 6651 6651	5374 5374 5374	46 46 46	2238 2238 2238	8 6 7
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1231 Instab.:l=	31 5,22 110,0	47 8 $\beta^* =$	8 8 77,0	925 925 925	1 -1 -2	-7 4 -7	-38 3 38	-3 -3 -3	0 0 0	1,00	20830 20830 20830	285 285 285	184 184 184	6651 6651 6651	5374 5374 5374	46 46 46	2238 2238 2238	8 7 9
Sez.N. 1076 T60-8 qn=	30 5,22 47	8 8 $\beta^* =$	8 8 77,0	925 925 925	-2 -3 3	-7 -7 3	-37 1 -2	-2 -2 1	0 0 0	1,00	20830 20830	285 285	184 184	6651 6651	5374 5374	46 46	2238 2238	9 7

Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.

VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Asta: 1232 Instab.:l=	29 110,0	5,22 $\beta^1=$	8 77,0	8 0	925 0	-4 0	-7 0	39 cl= 1	-2 $\varepsilon=$ 1,00	0 lmd=	20830 0	285 Rft=	184 0	6651 Wmax/rel/lim=	5374 12,1	46 0,1	2238 4,4	10 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1233 Instab.:l=	29 qn= 28 110,0	5,22 47 5,22 $\beta^1=$	8 8 11 77,0	8 8 11 0	924 924 616 0	-4 -5 -10 0	-7 3 -7 0	-39 0 38 cl= 1	-2 -2 -3 $\varepsilon=$ 1,00	0 0 0 lmd=	20830 20830 20830 0	285 285 285 Rft=	184 184 184 0	6651 6651 6651 Wmax/rel/lim=	5374 5374 5374 13,9	46 46 46 0,1	2238 2238 2238 4,4	10 8 10 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1234 Instab.:l=	20 qn= 21 110,0	5,22 47 5,22 $\beta^1=$	11 11 8 77,0	616 616 8 0	616 616 924 0	-11 -10 -5 0	-6 3 -8 0	-37 2 40 cl= 1	1 1 1 $\varepsilon=$ 1,00	0 0 0 lmd=	20830 20830 20830 0	285 285 285 Rft=	184 184 184 0	6651 6651 6651 Wmax/rel/lim=	5374 5374 5374 14,5	46 46 46 0,2	2238 2238 2238 4,4	10 8 11 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1235 Instab.:l=	21 qn= 22 110,0	5,22 47 5,22 $\beta^1=$	8 8 8 77,0	8 8 8 0	924 924 924 0	-6 -5 -4 0	-8 3 -7 0	-39 -1 37 cl= 1	2 2 2 $\varepsilon=$ 1,00	0 0 0 lmd=	20830 20830 20830 0	285 285 285 Rft=	184 184 184 0	6651 6651 6651 Wmax/rel/lim=	5374 5374 5374 13,8	46 46 46 0,1	2238 2238 2238 4,4	11 8 10 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1236 Instab.:l=	22 qn= 23 110,0	5,22 47 5,22 $\beta^1=$	8 8 8 77,0	8 8 8 0	924 924 924 0	-5 -4 -3 0	-7 3 -7 0	-38 0 38 cl= 1	2 2 2 $\varepsilon=$ 1,00	0 0 0 lmd=	20830 20830 20830 0	285 285 285 Rft=	184 184 184 0	6651 6651 6651 Wmax/rel/lim=	5374 5374 5374 11,9	46 46 46 0,1	2238 2238 2238 4,4	10 8 9 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1237 Instab.:l=	23 qn= 24 110,0	5,22 47 5,22 $\beta^1=$	8 8 12 77,0	8 8 12 0	924 924 921 0	-3 -2 -1 0	-7 4 -6 0	-39 -1 37 cl= 1	3 3 0 $\varepsilon=$ 1,00	0 0 0 lmd=	20830 20830 20830 0	285 285 285 Rft=	184 184 184 0	6651 6651 6651 Wmax/rel/lim=	5374 5374 5374 9,1	46 46 46 0,1	2238 2238 2238 4,4	10 7 8 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1238 Instab.:l=	24 qn= 25 110,0	5,22 27 5,22 $\beta^1=$	12 16 8 77,0	922 869 8 0	922 869 925 0	-1 -1 4 0	-5 -4 -4 0	-23 -20 21 cl= 1	0 0 4 $\varepsilon=$ 1,00	0 0 0 lmd=	20830 20830 20830 0	285 285 285 Rft=	184 184 184 0	6651 6651 6651 Wmax/rel/lim=	5374 5374 5374 5,7	46 46 46 0,0	2238 2238 2238 4,4	8 7 8 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1239 Instab.:l=	25 qn= 26 110,0	5,22 27 5,22 $\beta^1=$	8 11 11 77,0	8 618 618 0	926 618 618 0	3 10 15 0	-3 2 -5 0	-19 2 24 cl= 1	6 9 9 $\varepsilon=$ 1,00	0 0 0 lmd=	20830 20830 20830 0	285 285 285 Rft=	184 184 184 0	6651 6651 6651 Wmax/rel/lim=	5374 5374 5374 3,2	46 46 46 0,2	2238 2238 2238 4,4	7 7 11 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1240 Instab.:l=	26 qn= 291 97,8	5,22 27 5,22 $\beta^1=$	8 8 8 68,5	8 930 930 0	930 930 930 0	8 11 11 0	-9 9 9 0	-37 1 3 cl= 1	3 3 3 $\varepsilon=$ 1,00	0 0 0 lmd=	20830 20830 20830 0	285 285 285 Rft=	184 184 184 0	6651 6651 6651 Wmax/rel/lim=	5374 5374 5374 3,2	46 46 46 0,2	2238 2238 2238 3,9	12 13 13 mm
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1241 Instab.:l=	1 qn= 27 105,0	4,07 31 4,07 $\beta^1=$	16 16 16 105,0	3454 3454 3454 0	3454 3454 3454 0	0 -3 7 0	0 0 1 0	-1 -1 -1 cl= 3	-17 1 30 $\varepsilon=$ 1,00	0 0 0 lmd=	30924 30924 30923 0	236 236 236 Rft=	385 385 385 0	5730 5730 5730 Wmax/rel/lim=	6498 6498 6498 1,4	33 33 33 0,0	2238 2238 2238 4,2	11 12 14 mm
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1242 Instab.:l=	27 qn= 26 110,0	4,07 31 4,07 $\beta^1=$	19 19 19 77,0	0 0 0 0	4 -2 4 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 24 cl= 3	-24 0 24 $\varepsilon=$ 1,00	0 0 0 lmd=	30924 30924 30924 0	236 236 236 Rft=	385 385 385 0	5730 5730 5730 Wmax/rel/lim=	6498 6498 6498 1,3	33 33 33 0,0	2238 2238 2238 4,4	2 1 2 mm
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1243 Instab.:l=	26 qn= 25 110,0	4,07 31 4,07 $\beta^1=$	19 19 19 77,0	0 0 0 0	4 -2 4 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 24 cl= 3	-24 0 24 $\varepsilon=$ 1,00	0 0 0 lmd=	30924 30924 30924 0	236 236 236 Rft=	385 385 385 0	5730 5730 5730 Wmax/rel/lim=	6498 6498 6498 1,3	33 33 33 0,0	2238 2238 2238 4,4	2 1 2 mm
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1244 Instab.:l=	25 qn= 24 110,0	4,07 31 4,07 $\beta^1=$	19 19 19 77,0	0 0 0 0	4 -2 4 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 24 cl= 3	-24 0 24 $\varepsilon=$ 1,00	0 0 0 lmd=	30924 30924 30924 0	236 236 236 Rft=	385 385 385 0	5730 5730 5730 Wmax/rel/lim=	6498 6498 6498 1,4	33 33 33 0,0	2238 2238 2238 4,4	2 1 2 mm
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1245 Instab.:l=	24 qn= 23 110,0	4,07 31 4,07 $\beta^1=$	19 19 19 77,0	0 0 0 0	4 -2 4 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 24 cl= 3	-24 0 24 $\varepsilon=$ 1,00	0 0 0 lmd=	30924 30924 30924 0	236 236 236 Rft=	385 385 385 0	5730 5730 5730 Wmax/rel/lim=	6498 6498 6498 1,4	33 33 33 0,0	2238 2238 2238 4,4	2 1 2 mm
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1246 Instab.:l=	23 qn= 22 110,0	4,07 31 4,07 $\beta^1=$	19 19 19 77,0	0 0 0 0	4 -2 4 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 24 cl= 3	-24 0 24 $\varepsilon=$ 1,00	0 0 0 lmd=	30924 30924 30924 0	236 236 236 Rft=	385 385 385 0	5730 5730 5730 Wmax/rel/lim=	6498 6498 6498 1,4	33 33 33 0,0	2238 2238 2238 4,4	2 1 2 mm
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1247 Instab.:l=	22 qn= 21 110,0	4,07 31 4,07 $\beta^1=$	12 12 12 77,0	401 401 401 0	4 -1 6 0	4 -2 -5 0	1 5 5 0	5 2 26 cl= 3	-22 2 26 $\varepsilon=$ 1,00	0 0 0 lmd=	30924 30924 30924 0	236 236 236 Rft=	385 385 385 0	5730 5730 5730 Wmax/rel/lim=	6498 6498 6498 1,5	33 33 33 0,0	2238 2238 2238 4,4	3 2 5 mm
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1248 Instab.:l=	21 qn= 20 110,0	4,07 31 4,07 $\beta^1=$	16 12 8 77,0	1087 1056 1063 0	8 -2 2 0	-4 -4 2 0	-3 -3 -6 0	-30 -5 19 cl= 3	0 -5 19 $\varepsilon=$ 1,00	0 0 0 lmd=	30923 30924 30924 0	236 236 236 Rft=	385 385 385 0	5730 5730 5730 Wmax/rel/lim=	6498 6498 6498 1,6	33 33 33 0,0	2238 2238 2238 4,4	8 5 5 mm
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1249	20 qn= 28	4,07 31 4,07	4 12 8	902 889 864	3 -3 5	-4 -3 3	-4 -3 3	-23 2 26	0 0 0	30924 30924 30923	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	5 5 5	mm

### Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.																				
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																				
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VypIRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %		
Instab.:l=	110,0	$\beta^*=$	77,0		0	0	0	cl= 3 $\varepsilon=$	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	28	4,07	12	264	5	-2	-3	-25	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	3			
E2L60*6	qn=	31	12	264	-2	-1	-3	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2			
Asta: 1250	29	4,07	12	264	4	1	-3	24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	3			
Instab.:l=	110,0	$\beta^*=$	77,0		0	0	0	cl= 3 $\varepsilon=$	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	29	4,07	12	1014	8	-3	-5	-30	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	7			
E2L60*6	qn=	31	8	982	-2	1	0	1	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	4			
Asta: 1251	30	4,07	12	1014	2	2	-5	19	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	4			
Instab.:l=	110,0	$\beta^*=$	77,0		0	0	0	cl= 3 $\varepsilon=$	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,4	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	30	4,07	12	904	3	-2	-3	-22	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	4			
E2L60*6	qn=	31	8	860	-3	1	0	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	4			
Asta: 1252	31	4,07	12	904	5	2	-3	27	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	6			
Instab.:l=	110,0	$\beta^*=$	77,0		0	0	0	cl= 3 $\varepsilon=$	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	31	4,07	8	410	5	1	1	-25	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	4			
E2L60*6	qn=	31	12	428	-2	0	0	-1	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2			
Asta: 1253	32	4,07	8	410	5	0	1	24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	3			
Instab.:l=	110,0	$\beta^*=$	77,0		0	0	0	cl= 3 $\varepsilon=$	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	32	4,07	8	1073	8	5	8	-30	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	8			
E2L60*6	qn=	31	12	1102	-2	2	5	-6	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	5			
Asta: 1254	33	4,07	8	1073	2	-3	8	18	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	5			
Instab.:l=	110,0	$\beta^*=$	77,0		0	0	0	cl= 3 $\varepsilon=$	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	33	4,07	12	1001	3	4	3	-22	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	6			
E2L60*6	qn=	31	12	1001	-2	3	3	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	5			
Asta: 1255	34	4,07	8	959	6	-3	6	27	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	6			
Instab.:l=	110,0	$\beta^*=$	77,0		0	0	0	cl= 3 $\varepsilon=$	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	4,4	mm
Sez.N. 363	2	4,07	12	2652	0	1	7	-16	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	9			
E2L60*6	qn=	31	12	2652	-2	-2	7	6	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	10			
Asta: 1256	34	4,07	12	2652	8	-6	7	30	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	13			
Instab.:l=	105,0	$\beta^*=$	105,0		0	0	0	cl= 3 $\varepsilon=$	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	4,2	mm
Sez.N. 1076	33	5,22	11	-345	-34	-1	-1	-31	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	14			
T60-8	qn=	0	11	-348	-39	-1	-1	1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	16			
Asta: 1257	33	4,07	16	-574	0	0	-1	-3	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3			
Instab.:l=	115,0	$\beta^*=$	115,0		-356	37	0	cl= 1 $\varepsilon=$	1,00	lmd=	91	Rpf=	16	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,6	4,6	mm
Sez.N. 1076	32	5,22	11	-246	-60	0	0	-8	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	22			
T60-8	qn=	0	11	-247	-61	0	0	3	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	23			
Asta: 1258	32	4,07	16	-468	0	0	0	1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2			
Instab.:l=	115,0	$\beta^*=$	115,0		-257	54	0	cl= 1 $\varepsilon=$	1,00	lmd=	91	Rpf=	21	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,0	0,8	4,6	mm
Sez.N. 1076	31	5,22	11	-290	-84	1	1	12	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	31			
T60-8	qn=	0	11	-295	-57	1	1	75	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	22			
Asta: 1259	31	4,07	16	-568	0	0	1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3			
Instab.:l=	115,0	$\beta^*=$	115,0		-301	69	1	cl= 1 $\varepsilon=$	1,00	lmd=	91	Rpf=	27	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	6,1	1,0	4,6	mm
Sez.N. 1076	30	5,22	11	-275	-101	0	0	27	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	37			
T60-8	qn=	0	11	-276	-99	0	0	32	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	36			
Asta: 1260	30	4,07	16	-575	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3			
Instab.:l=	115,0	$\beta^*=$	115,0		-286	81	0	cl= 1 $\varepsilon=$	1,00	lmd=	91	Rpf=	31	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	9,3	1,2	4,6	mm
Sez.N. 1076	29	5,22	11	-303	-113	0	0	38	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	41			
T60-8	qn=	0	11	-309	-72	0	0	101	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	27			
Asta: 1261	29	4,07	16	-655	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3			
Instab.:l=	115,0	$\beta^*=$	115,0		-314	89	0	cl= 1 $\varepsilon=$	1,00	lmd=	91	Rpf=	34	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	12,0	1,3	4,6	mm
Sez.N. 1076	28	5,22	11	-309	-120	0	0	44	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	44			
T60-8	qn=	0	11	-315	-75	0	0	107	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	28			
Asta: 1262	28	4,07	16	-707	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3			
Instab.:l=	115,0	$\beta^*=$	115,0		-320	93	0	cl= 1 $\varepsilon=$	1,00	lmd=	91	Rpf=	36	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	13,9	1,3	4,6	mm
Sez.N. 1076	20	5,22	11	-300	-123	0	0	46	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	45			
T60-8	qn=	0	11	-306	-76	0	0	109	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	28			
Asta: 1263	20	4,07	12	-731	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4			
Instab.:l=	115,0	$\beta^*=$	115,0		-311	95	0	cl= 1 $\varepsilon=$	1,00	lmd=	91	Rpf=	36	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	14,5	1,4	4,6	mm
Sez.N. 1076	21	5,22	11	-317	-120	0	0	44	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	44			
T60-8	qn=	0	11	-323	-75	0	0	107	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	28			
Asta: 1264	21	4,07	12	-720	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3			
Instab.:l=	115,0	$\beta^*=$	115,0		-328	93	0	cl= 1 $\varepsilon=$	1,00	lmd=	91	Rpf=	36	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	13,8	1,3	4,6	mm
Sez.N. 1076	22	5,22	11	-295	-113	0	0	38	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	41			
T60-8	qn=	0	11	-301	-72	0	0	101	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	27			
Asta: 1265	22	4,07	12	-650	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3			
Instab.:l=	115,0	$\beta^*=$	115,0		-306	89	0	cl= 1 $\varepsilon=$	1,00	lmd=	91	Rpf=	34	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	11,9	1,3	4,6	mm
Sez.N. 1076	23	5,22	11	-282	-101	0	0	27	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	37			
T60-8	qn=	0	11	-282	-99	0	0	32	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	36			
Asta: 1266	23	4,07	12	-587	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3			
Instab.:l=	115,0	$\beta^*=$	115,0		-293	80	0	cl= 1 $\varepsilon=$	1,00	lmd=	91	Rpf=	31	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	9,1	1,2	4,6	mm

## Palestra atletica pesante

### STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.

#### VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.f	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 1076 T60-8	24	5,22	11	11	-289	-83	-1	-1	12	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	31
Asta: 1267	24	4,07	12	11	-295	-57	0	-1	75	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	22
Instab.:l=	115,0	β <sup>*</sup> =	115,0		-572	0	0	-1	-1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3
					-300	69	1	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 91	Rpf= 27	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 5,6		1,0	4,6	mm	
Sez.N. 1076 T60-8	25	5,22	11	11	-242	-60	-1	0	-8	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	22
Asta: 1268	25	4,07	12	11	-243	-60	0	0	2	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	22
Instab.:l=	115,0	β <sup>*</sup> =	115,0		-467	0	0	-1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2
					-253	54	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 91	Rpf= 21	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 2,6		0,8	4,6	mm	
Sez.N. 1076 T60-8	26	5,22	11	11	-356	-35	0	0	-30	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	14
Asta: 1269	26	4,07	12	11	-359	-39	0	0	1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	16
Instab.:l=	115,0	β <sup>*</sup> =	115,0		-595	0	0	0	-2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3
					-367	38	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 91	Rpf= 17	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 3,0		0,6	4,6	mm	
Sez.N. 181 IPE140	292	5,48	12	12	-1418	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4
Asta: 1270	293	6,55	12	12	-1409	0	1	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4
Instab.:l=	109,9	β <sup>*</sup> =	109,9		-1400	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4
					-1418	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 66	Rpf= 5	Rft= 5	Wmax/rel/lim= 5,7		0,0	4,4	mm	
Sez.N. 181 IPE140	294	5,13	4	4	771	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2
Asta: 1271	295	6,16	4	4	779	0	1	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2
Instab.:l=	105,3	β <sup>*</sup> =	105,3		788	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2
					603	0	1	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 63	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 6,5		0,0	4,2	mm	
Sez.N. 181 IPE140	296	4,79	8	8	-1490	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4
Asta: 1272	297	5,68	8	8	-1483	0	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4
Instab.:l=	92,1	β <sup>*</sup> =	92,1		-1475	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	4
					-1490	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 55	Rpf= 5	Rft= 5	Wmax/rel/lim= 6,0		0,0	3,7	mm	
Sez.N. 181 IPE140	298	4,44	4	4	1142	0	0	-1	0	-1	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	3
Asta: 1273	299	5,12	4	4	1148	0	0	0	0	-1	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	3
Instab.:l=	70,2	β <sup>*</sup> =	70,2		1153	0	0	1	0	-1	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	3
					819	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 42	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 3,5		0,0	2,8	mm	
Sez.N. 181 IPE140	300	5,82	7	7	310	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	1
Asta: 1274	301	6,86	7	7	318	0	1	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	1
Instab.:l=	105,9	β <sup>*</sup> =	105,9		327	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	1
					-79	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 4,5		0,0	4,2	mm	
Sez.N. 181 IPE140	302	6,17	8	8	-835	0	0	-2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2
Asta: 1275	303	7,08	8	8	-828	0	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2
Instab.:l=	93,2	β <sup>*</sup> =	93,2		-820	0	0	2	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2
					-835	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 56	Rpf= 3	Rft= 3	Wmax/rel/lim= 3,4		0,0	3,7	mm	
Sez.N. 181 IPE140	304	6,52	8	8	-681	0	0	-1	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2
Asta: 1276	305	7,22	8	8	-675	0	0	0	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2
Instab.:l=	71,9	β <sup>*</sup> =	71,9		-669	0	0	1	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	2
					-681	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 43	Rpf= 2	Rft= 2	Wmax/rel/lim= 2,5		0,0	2,9	mm	
Sez.N. 362 I2L60*6	189	7,27	4	4	1256	0	-38	-8	-16	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	7
Asta: 1277	304	7,22	8	8	1255	-16	-14	0	-14	1	30918	236	1392	9200	6498	33	2238	12
Instab.:l=	155,0	β <sup>*</sup> =	155,0		1255	-22	-15	0	-3	1	30919	236	1392	9200	6498	33	2238	15
					-100	9	6	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 85	Rpf= 5	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 8,8		0,3	6,2	mm	
Sez.N. 362 I2L60*6	305	7,22	8	4	1212	57	-15	-23	-105	0	30916	236	1392	9200	6498	33	2237	29
Asta: 1278	302	7,10	12	4	1152	-14	-12	-7	-63	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	10
Instab.:l=	138,9	β <sup>*</sup> =	138,9		1164	-76	-21	21	-87	0	30918	236	1392	9200	6498	33	2238	38
					-156	26	3	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 76	Rpf= 12	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 12,6		0,3	5,6	mm	
Sez.N. 362 I2L60*6	303	7,08	8	8	-5610	33	29	30	-43	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	34
Asta: 1279	309	6,89	8	16	-5834	9	-8	12	-10	0	30923	236	1393	9200	6498	33	2238	23
Instab.:l=	136,7	β <sup>*</sup> =	136,7		-5613	-13	-12	30	-24	0	30921	236	1392	9200	6498	33	2238	25
					-5661	23	22	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 75	Rpf= 40	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 14,5		0,2	5,5	mm	
Sez.N. 362 I2L60*6	301	6,86	12	15	-5642	21	-8	18	-113	0	30917	236	1392	9200	6498	33	2238	28
Asta: 1280	306	6,59	12	15	-4437	-53	-44	31	1	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	40
Instab.:l=	136,8	β <sup>*</sup> =	136,8		-5662	-67	-33	18	-16	0	30923	236	1393	9200	6498	33	2238	49
					-5662	51	23	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 75	Rpf= 53	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 16,0		0,6	5,5	mm	
Sez.N. 362 I2L60*6	293	6,55	12	4	-14752	43	-45	-35	-52	0	30919	236	1392	9200	6498	33	2238	69
Asta: 1281	307	6,20	8	4	-15112	9	24	-30	-24	0	30923	236	1393	9200	6498	33	2238	54
Instab.:l=	139,5	β <sup>*</sup> =	139,5		-14692	-15	37	-7	-27	0	30923	236	1393	9200	6498	33	2238	57
					-14757	32	25	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 76	Rpf= 95	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 15,1		0,2	5,6	mm	
Sez.N. 362 I2L60*6	295	6,16	1	4	-15212	-3	43	-29	-28	0	30921	236	1392	9200	6498	33	2238	53
Asta: 1282	429	5,94	2	4	-15213	-12	53	-29	-23	0	30921	236	1392	9200	6498	33	2238	58
Instab.:l=	72,7	β <sup>*</sup> =	72,7		-15215	-19	64	-29	-18	0	30921	236	1392	9200	6498	33	2238	62
					-15215	15	55	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 40	Rpf= 67	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 13,8		0,1	2,9	mm	
Sez.N. 362 I2L60*6	297	5,68	1	8	-23232	21	97	36	-29	0	30919	236	1392	9200	6498	33	2238	91
Asta: 1283	430	5,50	3	4	-23582	14	76	24	-23	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	88
Instab.:l=	52,8	β <sup>*</sup> =	52,8		-23584	8	69	24	-20	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	85
					-23584	18	77	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 29	Rpf= 95							

Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.

VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

Table with columns: DATI DI ASTA, Fili N.ro, Quota (m), Tra tto, Cmb N.r, N Sd (kg), MxSd (kg\*m), MySd (kg\*m), VxSd (kg), VySd (kg), T Sd (kg\*m), N Rd kg, MxV.Rd kg\*m, MyV.Rd kg\*m, VxplRd Kg, VyplRd Kg, T Rd kg\*m, fy rid Kg/cmq, Rap %. It contains multiple rows of structural data for various beam sections (I2L60\*6, IPE450) under different load cases (Sez.N., Asta:, Instab.:).

Footer Utente. Esempio: Studio Tecnico ING. DOMENICO FIORI corso Mazzini, 241 tel 0736-250737

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2017 - Lic. Nro: 35263

# Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.																				
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																				
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpiRd Kg	VypIRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %		
IPE100	qn=	-178	15	-34	98	4	-1	-6	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	13			
Asta: 1301	312	6,89	16	4	-160	9	-20	-252	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	23			
Instab.:l=	123,5	$\beta^*l=$	123,5	3	160	16	$cl= 1 \quad \varepsilon=$	1,00	$lmd=$	99	$Rpf=$	17	$Rft=$	28	$Wmax/rel/lim=$	19,1	0,3	4,9	mm	
Sez.N. 175	307	6,20	4	14	0	-15	-15	24	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	12			
IPE80	qn=	-176	4	14	1	-13	-15	-5	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	10			
Asta: 1302	313	6,21	16	16	-111	7	-15	-209	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	27			
Instab.:l=	118,2	$\beta^*l=$	118,2	14	108	15	$cl= 1 \quad \varepsilon=$	1,00	$lmd=$	112	$Rpf=$	21	$Rft=$	35	$Wmax/rel/lim=$	14,1	0,5	4,7	mm	
Sez.N. 175	308	5,72	1	11	-159	0	-13	-11	123	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	10		
IPE80	qn=	-176	/ 12	-1	150	-1	-2	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	30			
Asta: 1303	434	5,73	2	12	-1	150	-1	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	30			
Instab.:l=	108,7	$\beta^*l=$	108,7	-4	130	3	$cl= 1 \quad \varepsilon=$	1,00	$lmd=$	103	$Rpf=$	27	$Rft=$	30	$Wmax/rel/lim=$	11,5	0,6	4,3	mm	
Sez.N. 175	299	5,12	11	-30	0	-13	-26	59	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	10			
IPE80	qn=	-176	12	0	34	-3	-15	6	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	9			
Asta: 1304	27	5,15	11	-27	0	-14	-26	-59	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	11			
Instab.:l=	104,3	$\beta^*l=$	104,3	12	27	9	$cl= 1 \quad \varepsilon=$	1,00	$lmd=$	99	$Rpf=$	9	$Rft=$	13	$Wmax/rel/lim=$	6,7	0,2	4,2	mm	
Sez.N. 179	263	7,22	15	36	0	20	17	-8	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	7			
IPE120	qn=	-180	19	-64	176	-7	-5	234	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	15			
Asta: 1305	314	7,22	19	-64	282	-4	-5	95	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	22			
Instab.:l=	123,3	$\beta^*l=$	123,3	-64	219	8	$cl= 1 \quad \varepsilon=$	1,00	$lmd=$	85	$Rpf=$	19	$Rft=$	21	$Wmax/rel/lim=$	25,0	0,4	4,9	mm	
Sez.N. 177	268	6,89	7	8	0	21	22	-50	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	10			
IPE100	qn=	-178	19	-19	99	-3	3	-5	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	13			
Asta: 1306	315	6,89	12	19	-159	-9	23	-251	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	22			
Instab.:l=	123,7	$\beta^*l=$	123,7	13	158	21	$cl= 1 \quad \varepsilon=$	1,00	$lmd=$	99	$Rpf=$	16	$Rft=$	31	$Wmax/rel/lim=$	18,8	0,4	4,9	mm	
Sez.N. 175	265	6,59	1	19	1	0	-12	-10	311	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	10		
IPE80	qn=	-176	/ 16	-8	157	-5	-9	189	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	34			
Asta: 1307	435	6,60	2	16	-7	222	0	51	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	43			
Instab.:l=	113,9	$\beta^*l=$	113,9	1	218	12	$cl= 1 \quad \varepsilon=$	1,00	$lmd=$	108	$Rpf=$	40	$Rft=$	57	$Wmax/rel/lim=$	24,9	1,0	4,6	mm	
Sez.N. 175	266	6,20	4	14	0	14	17	28	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	10			
IPE80	qn=	-176	4	14	2	11	17	-1	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	9			
Asta: 1308	317	6,21	12	16	-107	-10	16	-206	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	28			
Instab.:l=	118,2	$\beta^*l=$	118,2	14	104	14	$cl= 1 \quad \varepsilon=$	1,00	$lmd=$	112	$Rpf=$	19	$Rft=$	33	$Wmax/rel/lim=$	13,6	0,4	4,7	mm	
Sez.N. 175	267	5,72	1	11	-136	0	8	6	123	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	6		
IPE80	qn=	-176	/ 16	22	150	1	-2	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	29			
Asta: 1309	436	5,73	2	16	22	150	1	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	29			
Instab.:l=	108,7	$\beta^*l=$	108,7	18	150	2	$cl= 1 \quad \varepsilon=$	1,00	$lmd=$	103	$Rpf=$	23	$Rft=$	34	$Wmax/rel/lim=$	10,8	0,6	4,3	mm	
Sez.N. 175	258	5,12	11	-34	0	10	19	59	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	7			
IPE80	qn=	-176	16	-4	34	3	7	6	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	9			
Asta: 1310	34	5,15	11	-30	0	-10	19	-59	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	8			
Instab.:l=	104,3	$\beta^*l=$	104,3	2	27	5	$cl= 1 \quad \varepsilon=$	1,00	$lmd=$	99	$Rpf=$	9	$Rft=$	10	$Wmax/rel/lim=$	6,2	0,2	4,2	mm	
Sez.N. 1076	28	5,22	8	924	-5	-7	-39	-1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	10			
T60-8	qn=	47	11	616	-10	4	0	-1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	8			
Asta: 1311	20	5,22	11	616	-11	-7	38	-1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	10			
Instab.:l=	110,0	$\beta^*l=$	77,0	0	0	0	$cl= 1 \quad \varepsilon=$	1,00	$lmd=$	0	$Rpf=$	0	$Rft=$	0	$Wmax/rel/lim=$	14,5	0,2	4,4	mm	
Sez.N. 181	310	7,27	15	18	610	9	5	303	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	33			
IPE140	qn=	-183	15	18	820	2	5	-3	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	42			
Asta: 1312	318	7,27	19	18	747	6	-6	-178	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	39			
Instab.:l=	219,5	$\beta^*l=$	219,5	18	820	9	$cl= 1 \quad \varepsilon=$	1,00	$lmd=$	132	$Rpf=$	13	$Rft=$	64	$Wmax/rel/lim=$	41,8	2,8	8,8	mm	
Sez.N. 181	318	7,27	19	16	747	6	-11	153	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	39			
IPE140	qn=	-183	15	16	784	-24	20	-86	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	45			
Asta: 1313	319	7,27	15	16	575	-44	20	-315	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	39			
Instab.:l=	213,4	$\beta^*l=$	213,4	16	801	44	$cl= 1 \quad \varepsilon=$	1,00	$lmd=$	129	$Rpf=$	11	$Rft=$	69	$Wmax/rel/lim=$	41,7	2,7	8,5	mm	
Sez.N. 181	319	7,27	15	16	575	-44	-55	-46	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	39			
IPE140	qn=	-183	12	13	457	-21	-36	-6	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	28			
Asta: 1314	20	7,27	15	16	0	70	-55	-504	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	16			
Instab.:l=	209,1	$\beta^*l=$	209,1	16	575	70	$cl= 1 \quad \varepsilon=$	1,00	$lmd=$	126	$Rpf=$	9	$Rft=$	52	$Wmax/rel/lim=$	29,4	1,4	8,4	mm	
Sez.N. 175	317	6,21	12	12	-107	-10	-8	255	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	28			
IPE80	qn=	-176	19	-10	120	2	-4	-5	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	24			
Asta: 1315	32	6,23	15	10	0	8	-9	-75	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	6			
Instab.:l=	209,2	$\beta^*l=$	209,2	12	107	10	$cl= 1 \quad \varepsilon=$	1,00	$lmd=$	198	$Rpf=$	23	$Rft=$	35	$Wmax/rel/lim=$	10,8	2,2	8,4	mm	
Sez.N. 175	316	6,60	19	2	162	11	7	142	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	40			
IPE80	qn=	-176	19	3	210	6	7	-4	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	45			
Asta: 1316	31	6,61	15	-8	0	5	-4	-98	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	4			
Instab.:l=	209,1	$\beta^*l=$	209,1	2	210	11	$cl= 1 \quad \varepsilon=$	1,00	$lmd=$	198	$Rpf=$	41	$Rft=$	63	$Wmax/rel/lim=$	25,0	3,9	8,4	mm	
Sez.N. 177	315	6,89	12	11	-159	-9	-1	257	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	22			
IPE100	qn=	-178	19	-23	284	4	-5	-9	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	34			
Asta: 1317	320	6,90	19	-23																

# Palestra atletica pesante

## STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.

### VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Asta: 1318 Instab.:l=	30 209,1	6,90 $\beta^*l=$	15 209,1	11 -24	0 243	13 4	-12	-74	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	6	
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 1319 Instab.:l=	261 qn=-178 321 233,3	7,10 /	19 19 19 233,3	11 11 11 11	0 379 358 379	-17 3 7 17	-10	402	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	8	
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 1320 Instab.:l=	321 qn=-178 437 106,7	7,10 /	1 19 2 19 19 106,7	19 9 19 9	9 447 482 482	7 8 9 9	-1	230	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	44	
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 1321 Instab.:l=	322 qn=-178 29 209,1	7,10 /	19 19 15 209,1	9 9 20 9	364 370 0 370	11 8 18 13	11	48	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	46	
Sez.N. 179 IPE120 Asta: 1322 Instab.:l=	314 qn=-180 323 219,5	7,22 /	19 19 19 219,5	-64 -64 -64 -64	281 592 565 592	-4 3 4 2	-4	367	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	22	
Sez.N. 179 IPE120 Asta: 1323 Instab.:l=	323 qn=-180 324 213,4	7,23 /	19 19 19 213,4	-66 -66 -66 -66	566 650 490 654	4 12 19 13	-7	195	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	43	
Sez.N. 179 IPE120 Asta: 1324 Instab.:l=	324 qn=-180 28 209,1	7,23 /	19 16 15 209,1	-66 -36 34 -66	490 411 0 421	19 6 42 12	23	-9	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	42	
Sez.N. 179 IPE120 Asta: 1325 Instab.:l=	311 qn=-180 325 219,5	7,22 /	15 15 15 219,5	-74 -74 -74 -74	281 592 565 592	5 -1 -2 2	3	367	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	22	
Sez.N. 179 IPE120 Asta: 1326 Instab.:l=	325 qn=-180 326 213,4	7,23 /	15 15 15 213,4	-76 -76 -76 -76	565 648 488 652	-2 -15 -28 17	12	194	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	42	
Sez.N. 179 IPE120 Asta: 1327 Instab.:l=	326 qn=-180 21 209,1	7,23 /	15 12 15 209,1	-76 -46 -76 -76	488 409 0 419	-28 -12 40 16	-32	-7	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	45	
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 1328 Instab.:l=	302 qn=-178 327 233,1	7,10 /	15 15 15 233,1	5 5 6 5	0 379 358 379	18 -2 -6 18	10	402	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	9	
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 1329 Instab.:l=	327 qn=-178 438 106,8	7,10 /	1 15 2 15 1 106,8	1 1 2 1	358 447 481 481	-6 -8 -11 11	4	229	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	44	
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 1330 Instab.:l=	328 qn=-178 22 209,1	7,10 /	15 15 15 209,1	2 2 2 2	361 367 0 367	-15 -11 17 17	-15	50	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	48	
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 1331 Instab.:l=	312 qn=-178 329 213,8	6,89 /	16 15 15 213,8	15 -26 -25 -27	-160 282 214 282	9 -6 -11 5	3	255	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	23	
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 1332 Instab.:l=	329 qn=-178 23 209,1	6,90 /	15 15 19 209,1	-26 -26 13 -26	213 248 0 240	-11 -7 9 6	-7	121	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	30	
Sez.N. 175 IPE80 Asta: 1333 Instab.:l=	306 qn=-176 439 113,9	6,59 /	1 12 2 12 17 113,9	15 5 6 17	0 156 220 215	14 6 0 14	12	309	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	11	
Sez.N. 175 IPE80 Asta: 1334 Instab.:l=	330 qn=-176 24 209,1	6,60 /	15 15 8 209,1	18 19 -94 18	158 207 0 207	-13 -7 6 13	-9	145	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	41	
Sez.N. 175 IPE80 Asta: 1335	313 qn=-176 25	6,21 /	16 15 19	12 -13 10	-110 118 0	7 -1 -5	5	257	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	27	

### Palestra atletica pesante

#### STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.

##### VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VypIRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Instab.:l=	209,2	$\beta^*l=$	209,2		12	110	7	cl= 1 $\epsilon=$	1,00	lmd= 198	Rpf= 22	Rft= 34	Wmax/rel/lim=	11,0	2,2	8,4	mm	
Sez.N. 930	252	6,55	1 / 4	4	-6388	0	0	0	-3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64
T40	qn= 3	/	4		-6387	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65
Asta: 1336	440	6,72	2 / 4	4	-6387	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65
Instab.:l=	63,9	$\beta^*l=$	63,9		-6388	1	0	cl= 1 $\epsilon=$	1,00	lmd= 74	Rpf= 98	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	15,5	0,0	2,6	mm	
Sez.N. 930	315	6,89	1 / 4	4	-6297	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
T40	qn= 3	/	4		-6296	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64
Asta: 1337	441	7,00	2 / 4	4	-6296	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64
Instab.:l=	55,7	$\beta^*l=$	55,7		-6297	1	0	cl= 1 $\epsilon=$	1,00	lmd= 65	Rpf= 88	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	30,5	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	321	7,10	1 / 4	4	-6224	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
T40	qn= 3	/	4		-6224	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Asta: 1338	442	7,16	2 / 4	4	-6224	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Instab.:l=	55,2	$\beta^*l=$	55,2		-6224	1	0	cl= 1 $\epsilon=$	1,00	lmd= 64	Rpf= 86	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	42,8	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	323	7,23	1 / 4	4	-6187	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62
T40	qn= 3	/	4		-6187	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Asta: 1339	443	7,25	2 / 4	4	-6187	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Instab.:l=	54,9	$\beta^*l=$	54,9		-6187	1	0	cl= 1 $\epsilon=$	1,00	lmd= 64	Rpf= 85	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	43,1	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	318	7,27	1 / 4	4	-6181	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62
T40	qn= 3	/	4		-6182	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Asta: 1340	444	7,25	2 / 4	4	-6182	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Instab.:l=	54,9	$\beta^*l=$	54,9		-6182	1	0	cl= 1 $\epsilon=$	1,00	lmd= 64	Rpf= 85	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	42,4	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	325	7,23	1 / 4	4	-6212	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
T40	qn= 3	/	4		-6212	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Asta: 1341	445	7,16	2 / 4	4	-6212	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Instab.:l=	55,2	$\beta^*l=$	55,2		-6212	1	0	cl= 1 $\epsilon=$	1,00	lmd= 64	Rpf= 86	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	43,2	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	327	7,10	1 / 4	4	-6281	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
T40	qn= 3	/	4		-6282	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64
Asta: 1342	446	7,00	2 / 4	4	-6282	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64
Instab.:l=	55,7	$\beta^*l=$	55,7		-6282	1	0	cl= 1 $\epsilon=$	1,00	lmd= 65	Rpf= 87	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	42,6	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	312	6,89	1 / 4	4	-6372	0	0	0	-3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64
T40	qn= 3	/	4		-6373	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65
Asta: 1343	447	6,72	2 / 4	4	-6373	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65
Instab.:l=	63,9	$\beta^*l=$	63,9		-6373	1	0	cl= 1 $\epsilon=$	1,00	lmd= 74	Rpf= 97	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	18,8	0,0	2,6	mm	
Sez.N. 930	262	7,08	1 / 16	16	-4829	0	0	0	-3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
T40	qn= 3	/	16		-4829	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	50
Asta: 1344	448	7,15	2 / 16	16	-4829	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	50
Instab.:l=	62,0	$\beta^*l=$	62,0		-4829	1	0	cl= 1 $\epsilon=$	1,00	lmd= 72	Rpf= 72	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	18,0	0,0	2,5	mm	
Sez.N. 930	314	7,22	1 / 12	12	-4803	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	48
T40	qn= 3	/	12		-4803	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
Asta: 1345	449	7,25	2 / 12	12	-4803	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
Instab.:l=	54,9	$\beta^*l=$	54,9		-4803	1	0	cl= 1 $\epsilon=$	1,00	lmd= 64	Rpf= 66	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	28,8	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	310	7,27	1 / 16	16	-4802	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	48
T40	qn= 3	/	16		-4802	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
Asta: 1346	450	7,25	2 / 16	16	-4802	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
Instab.:l=	54,9	$\beta^*l=$	54,9		-4802	1	0	cl= 1 $\epsilon=$	1,00	lmd= 64	Rpf= 66	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	32,5	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	311	7,22	1 / 12	12	-4831	0	0	0	-3	1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
T40	qn= 3	/	12		-4832	-1	0	0	0	1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	50
Asta: 1347	451	7,15	2 / 12	12	-4832	-1	0	0	0	1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	50
Instab.:l=	62,0	$\beta^*l=$	62,0		-4832	1	0	cl= 1 $\epsilon=$	1,00	lmd= 72	Rpf= 72	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	25,2	0,0	2,5	mm	
Sez.N. 930	317	6,21	1 / 16	16	-5541	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56
T40	qn= 3	/	16		-5541	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57
Asta: 1348	452	6,41	2 / 16	16	-5541	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57
Instab.:l=	58,1	$\beta^*l=$	58,1		-5541	1	0	cl= 1 $\epsilon=$	1,00	lmd= 67	Rpf= 79	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	17,6	0,0	2,3	mm	
Sez.N. 930	316	6,60	1 / 16	16	-5391	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
T40	qn= 3	/	16		-5390	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55
Asta: 1349	453	6,75	2 / 16	16	-5390	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55
Instab.:l=	56,7	$\beta^*l=$	56,7		-5391	1	0	cl= 1 $\epsilon=$	1,00	lmd= 66	Rpf= 76	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	25,0	0,0	2,3	mm	
Sez.N. 930	320	6,90	1 / 16	16	-5290	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53
T40	qn= 3	/	16		-5290	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
Asta: 1350	454	7,00	2 / 16	16	-5290	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
Instab.:l=	55,8	$\beta^*l=$	55,8		-5290	1	0	cl= 1 $\epsilon=$	1,00	lmd= 65	Rpf= 74	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	28,8	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	322	7,10	1 / 16	16	-5222	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53
T40	qn= 3	/	16		-5222	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53
Asta: 1351	455	7,17	2 / 16	16	-5222	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53
Instab.:l=	55,3	$\beta^*l=$	55,3		-5222	1	0	cl= 1 $\epsilon=$	1,00	lmd= 64	Rpf= 72	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	37,6	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	324	7,23	1 / 16	16	-5177	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	52
T40	qn= 3	/	16		-5177	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53
Asta: 1352	456	7,25	2 / 16	16	-5177	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53
Instab.:l=	55,0	$\beta^*l=$	55,0		-5177													

## Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.																			
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.f	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpI.Rd Kg	VypI.Rd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Sez.N. 930	319	7,27	1	12	-5189	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	52	
T40	qn=	3	/	12	-5189	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53	
Asta: 1353	457	7,25	2	12	-5189	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53	
Instab.:l=	55,0	β¹=		55,0	-5189	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 72	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	31,2	0,0	2,2	mm		
Sez.N. 930	326	7,23	1	12	-5249	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53	
T40	qn=	3	/	12	-5249	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54	
Asta: 1354	458	7,17	2	12	-5249	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54	
Instab.:l=	55,3	β¹=		55,3	-5249	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 73	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	35,6	0,0	2,2	mm		
Sez.N. 930	328	7,10	1	12	-5324	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54	
T40	qn=	3	/	12	-5324	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54	
Asta: 1355	459	7,00	2	12	-5324	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54	
Instab.:l=	55,8	β¹=		55,8	-5324	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 65	Rpf= 74	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	37,8	0,0	2,2	mm		
Sez.N. 930	329	6,90	1	12	-5430	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55	
T40	qn=	3	/	12	-5431	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55	
Asta: 1356	460	6,75	2	12	-5431	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55	
Instab.:l=	56,7	β¹=		56,7	-5431	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 66	Rpf= 76	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	22,8	0,0	2,3	mm		
Sez.N. 930	330	6,60	1	12	-5585	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56	
T40	qn=	3	/	12	-5586	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57	
Asta: 1357	461	6,41	2	12	-5586	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57	
Instab.:l=	58,1	β¹=		58,1	-5586	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 67	Rpf= 80	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	25,1	0,0	2,3	mm		
Sez.N. 930	317	6,21	1	16	-5706	0	0	0	-3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57	
T40	qn=	3	/	16	-5707	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	58	
Asta: 1358	462	5,95	2	16	-5707	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	58	
Instab.:l=	64,4	β¹=		64,4	-5707	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 75	Rpf= 88	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	10,1	0,0	2,6	mm		
Sez.N. 930	313	6,21	1	12	-5757	0	0	0	-3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	58	
T40	qn=	3	/	12	-5758	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	59	
Asta: 1359	463	5,95	2	12	-5758	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	59	
Instab.:l=	64,4	β¹=		64,4	-5758	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 75	Rpf= 88	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	10,5	0,0	2,6	mm		
Sez.N. 1076	35	7,27	19	696	0	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3	
T60-8	qn=	0	15	667	-133	0	0	1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	50	
Asta: 1360	35	5,22	15	663	-122	0	0	48	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	46	
Instab.:l=	205,0	β¹=		205,0	0	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	16,2	6,0	8,2	mm		
Sez.N. 1076	43	7,23	11	707	0	0	0	-1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3	
T60-8	qn=	0	15	633	-130	2	2	-1	4	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	50	
Asta: 1361	43	5,22	15	629	-120	3	3	-1	46	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	46	
Instab.:l=	200,9	β¹=		200,9	0	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	15,4	5,6	8,0	mm		
Sez.N. 1076	44	7,11	11	753	0	0	0	-3	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4	
T60-8	qn=	0	15	677	-120	4	4	-3	3	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	48	
Asta: 1362	44	5,22	15	674	-113	5	5	-3	39	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	46	
Instab.:l=	188,7	β¹=		188,7	0	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	13,1	4,6	7,5	mm		
Sez.N. 1076	45	6,90	11	804	0	0	0	-5	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4	
T60-8	qn=	0	15	732	-104	7	7	-5	3	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	44	
Asta: 1363	45	5,22	15	730	-101	8	8	-5	29	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	43	
Instab.:l=	168,3	β¹=		168,3	0	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	9,8	3,1	6,7	mm		
Sez.N. 1076	46	6,61	11	840	0	0	0	-10	-1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4	
T60-8	qn=	0	15	770	-85	13	13	-10	2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	40	
Asta: 1364	46	5,22	15	769	-84	13	13	-10	13	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	41	
Instab.:l=	139,2	β¹=		139,2	0	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	6,3	1,7	5,6	mm		
Sez.N. 1076	47	6,23	11	930	0	0	0	-18	-1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4	
T60-8	qn=	0	15	866	-44	9	9	-17	-61	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	24	
Asta: 1365	47	5,22	15	861	-61	17	17	-17	-8	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	35	
Instab.:l=	101,0	β¹=		101,0	0	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	4,6	0,6	4,0	mm		
Sez.N. 1076	48	5,75	11	892	0	0	0	-33	2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4	
T60-8	qn=	0	15	819	-21	8	8	-32	-64	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	16	
Asta: 1366	48	5,22	15	816	-34	17	17	-32	-37	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	25	
Instab.:l=	52,8	β¹=		52,8	0	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	4,7	0,1	2,1	mm		
Sez.N. 1076	49	5,15	11	427	0	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2	
T60-8	qn=	0	15	290	-15	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	7	
Asta: 1367	49	4,07	11	416	0	0	0	0	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	2	
Instab.:l=	108,4	β¹=		108,4	0	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,9	0,2	4,3	mm		
Sez.N. 1076	36	7,23	7	695	0	0	0	1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3	
T60-8	qn=	0	15	633	-130	-1	-1	1	4	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	49	
Asta: 1368	36	5,22	15	629	-120	-2	-2	1	46	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	46	
Instab.:l=	200,9	β¹=		200,9	0	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	15,4	5,6	8,0	mm		
Sez.N. 1076	37	7,11	7	741	0	0	0	2	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4	
T60-8	qn=	0	15	677	-120	-3	-3	2	3	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	47	
Asta: 1369	37	5,22	15	674	-113	-4	-4	2	39	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	45	
Instab.:l=	188,7	β¹=		188,7	0	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	13,1	4,6	7,5	mm		

**Palestra atletica pesante**

**STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.**

VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1370 Instab.:l=	38 qn= 38 168,3	6,90 0 5,22 β*=168,3	7 15 15	7 15 15 0	791 732 730 0	0 -105 -101 0	0 -6 -7 0	4 4 4	0 3 29	0 0 0	20830 20830 20830	285 285 285	184 184 184	6651 6651 6651	5374 5374 5374	46 46 46	2238 2238 2238	4 44 43
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1371 Instab.:l=	39 qn= 39 139,2	6,61 0 5,22 β*=139,2	7 15 15	7 15 15 0	825 770 769 0	0 -85 -84 0	0 -11 -12 0	9 9 9	-1 2 13	0 0 0	20830 20830 20830	285 285 285	184 184 184	6651 6651 6651	5374 5374 5374	46 46 46	2238 2238 2238	4 40 40
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1372 Instab.:l=	40 qn= 40 101,0	6,23 0 5,22 β*=101,0	7 15 15	7 15 15 0	920 869 864 0	0 -44 -61 0	0 -8 -16 0	16 16 16	-1 -61 -8	0 1 1	20830 20830 20830	285 285 285	184 184 184	6651 6651 6651	5374 5374 5374	46 46 46	2238 2238 2238	4 24 34
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1373 Instab.:l=	41 qn= 41 52,8	5,75 0 5,22 β*=52,8	7 15 15	7 15 15 0	874 821 819 0	0 -20 -33 0	0 -7 -15 0	29 28 28	4 -63 -36	0 1 1	20830 20830 20830	285 285 285	184 184 184	6651 6651 6651	5374 5374 5374	46 46 46	2238 2238 2238	4 15 24
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1374 Instab.:l=	42 qn= 42 108,4	5,15 0 4,07 β*=108,4	3 15 3	3 15 3 0	386 273 376 0	0 -15 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	20830 20830 20830	285 285 285	184 184 184	6651 6651 6651	5374 5374 5374	46 46 46	2238 2238 2238	2 7 2
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1375 Instab.:l=	1 qn= 42 125,3	4,47 -9 5,15 β*=125,3	11 7 7	11 7 7 -11581	-11698 -11577 -11572 -11581	0 -12 -31 23	0 7 15 9	-11 -12 -12	-15 -24 -32	0 0 0	30920 30922 30922	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	38 45 54
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1376 Instab.:l=	331 qn= 41 111,1	5,22 -10 5,75 β*=77,8	4 11 11	4 11 11 -12528	-12110 -12528 -12524 -12528	51 8 -28 33	19 32 44 30	-11 -23 -23	-68 -62 -69	0 0 0	30919 30921 30921	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	66 52 64
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1377 Instab.:l=	41 qn= 40 120,1	5,75 -10 6,23 β*=84,1	11 7 7	11 7 7 -12106	-12108 -12103 -12099 -12106	-28 -17 -11 24	52 39 34 40	28 9 9	22 15 8	0 -1 -1	30920 30914 30915	236 236 236	385 384 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2237 2237	65 57 52
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1378 Instab.:l=	40 qn= 39 116,5	6,23 -10 6,61 β*=81,5	7 7 7	7 7 7 -11742	-11742 -11739 -11737 -11742	-11 -2 1 8	42 31 22 34	17 17 17	18 10 2	-1 -1 -1	30918 30918 30918	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	53 47 44
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1379 Instab.:l=	39 qn= 38 113,8	6,61 -10 6,90 β*=79,6	7 7 7	7 7 7 -11472	-11472 -11470 -11468 -11472	1 5 4 5	26 25 24 26	2 2 2	10 2 -5	-1 -1 -1	30912 30913 30913	236 236 236	384 384 384	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2237 2237 2237	45 46 45
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1380 Instab.:l=	38 qn= 37 111,9	6,90 -11 7,11 β*=78,3	7 7 7	7 7 7 -11272	-11272 -11270 -11269 -11272	4 7 6 7	37 29 22 31	13 13 13	10 2 -6	0 0 0	30921 30921 30921	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	48 47 45
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1381 Instab.:l=	37 qn= 36 110,7	7,11 -11 7,23 β*=77,5	7 7 11	7 7 11 -11136	-11136 -11135 -11194 -11136	6 8 7 8	39 20 -15 24	35 35 0	7 -1 -7	0 0 -1	30923 30923 30914	236 236 236	385 385 384	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2237	49 44 43
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1382 Instab.:l=	36 qn= 35 110,1	7,23 -11 7,27 β*=77,1	11 11 11	11 11 11 -11162	-11162 -11161 -11161 -11162	7 9 8 9	-48 -6 35 19	-75 -75 -75	9 1 -7	-1 -1 -1	30898 30898 30898	236 236 236	384 384 384	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2236 2236 2236	51 42 49
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1383 Instab.:l=	35 qn= 43 110,1	7,27 -11 7,23 β*=77,1	7 11 7	7 11 7 -10999	-10999 -11206 -10999 -10999	8 9 7 9	36 7 -49 19	77 -57 77	7 -2 -9	1 -1 1	30894 30886 30894	236 236 236	384 384 384	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2236 2235 2236	48 42 51
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1384 Instab.:l=	43 qn= 44 110,7	7,23 -11 7,11 β*=77,5	7 11 11	7 11 11 -11209	-11209 -11294 -11295 -11295	8 7 6 8	-15 21 38 23	1 -34 -34	7 0 -7	1 0 0	30913 30923 30923	236 236 236	384 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2237 2238 2238	42 45 49
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1385 Instab.:l=	44 qn= 45 111,9	7,11 -11 6,90 β*=78,3	11 11 11	11 11 11 -11428	-11428 -11430 -11431 -11431	6 7 4 7	21 30 38 31	-15 -15 -15	6 -2 -10	0 0 0	30921 30921 30921	236 236 236	385 385 385	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2238 2238 2238	45 48 48
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1386 Instab.:l=	45 qn= 46 113,8	6,90 -10 6,61 β*=79,6	11 11 11	11 11 11 -11629	-11629 -11630 -11633 -11633	4 5 1 5	26 25 25 25	1 1 1	5 0 -10	1 1 1	30914 30915 30913	236 236 236	384 385 384	5730 5730 5730	6498 6498 6498	33 33 33	2237 2237 2237	46 46 45
Sez.N. 363	46	6,61	11	-11900	1	20	-16	-4	0	0	30919	236	385	5730	6498	33	2238	44

## Palestra atletica pesante

### STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.

#### VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
E2L60*6 Asta: 1387 Instab.:l=	qn= 47 116,5	-10 6,23 β*l=	11 11 81,5	-11903 -11906 -11906	-4 -12 9	30 38 31	-16 -16 1,00	-12 -20 lmd=	0 0 44	30919 30919 Rpf=	236 236 58	385 385 Rft=	5730 5730 0	6498 6498 Wmax/rel/lim=	6498 6498 6,9	33 33 0,2	2238 2238 4,7	48 54 mm
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1388 Instab.:l=	47 qn= 48 120,1	6,23 -10 5,75 β*l=	11 11 7 84,1	-12265 -12268 -11922 -12271	-12 -18 -30 25	31 35 45 36	-7 -7 -25 1,00	-6 -14 -22 lmd=	1 1 0 46	30916 30915 30921 30922	236 236 236 236	385 385 385 385	5730 5730 5730 5730	6498 6498 6498 6498	33 33 33 5,6	2238 2237 2238 0,3	53 57 63 4,8	mm
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1389 Instab.:l=	48 qn= 332 111,1	5,75 -10 5,22 β*l=	7 7 4 77,8	-12324 -12328 -11983 -12332	-30 9 51 33	38 30 19 32	15 15 8 1,00	73 66 68 lmd=	0 0 0 42	30921 30921 30922 Rpf=	236 236 236 69	385 385 385 Rft=	5730 5730 5730 0	6498 6498 6498 Wmax/rel/lim=	6498 6498 6498 4,9	33 33 33 0,2	2238 2238 2238 4,4	63 51 65 mm
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1390 Instab.:l=	49 qn= 3 125,3	5,15 -9 4,47 β*l=	11 11 11 125,3	-11900 -11905 -11910 -11910	-28 -12 0 21	16 8 0 10	13 13 15 1,00	29 22 15 lmd=	0 0 0 69	30923 30923 30923 Rpf=	236 236 236 68	385 385 385 Rft=	5730 5730 5730 0	6498 6498 6498 Wmax/rel/lim=	6498 6498 6498 3,3	33 33 33 0,2	2238 2238 2238 5,0	54 46 39 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1391 Instab.:l=	331 qn= 41 97,8	5,22 27 5,22 β*l=	12 12 4 68,5	1602 1602 1622 0	7 7 -5 0	10 10 -7 0	-2 2 36 1,00	-3 -3 -4 lmd=	0 0 0 0	20830 20830 20830 Rpf=	285 285 285 0	184 184 184 Rft=	6651 6651 6651 0	5374 5374 5374 Wmax/rel/lim=	5374 5374 5374 3,7	46 46 46 0,2	2238 2238 2238 3,9	16 15 13 mm
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1392 Instab.:l=	332 qn= 49 13,8	5,22 -10 5,15 β*l=	8 11 11 9,7	-10853 -11621 -11621 0	59 10 -27 0	20 23 22 0	9 13 13 1,00	-666 -537 -538 lmd=	-1 -2 -2 0	30690 30602 30601 Rpf=	235 234 234 0	382 381 381 Rft=	5730 5730 5730 0	6498 6498 6498 Wmax/rel/lim=	6498 6498 6498 3,6	33 33 33 0,0	2221 2215 2215 0,6	66 48 56 mm
Sez.N. 363 E2L60*6 Asta: 1393 Instab.:l=	42 qn= 331 13,8	5,15 -10 5,22 β*l=	7 7 4 9,7	-11343 -11343 -10683 0	-31 10 61 0	20 22 20 0	-19 -19 -15 1,00	589 588 702 lmd=	2 2 1 0	30585 30586 30683 Rpf=	234 234 235 0	380 380 382 Rft=	5730 5730 5730 0	6498 6498 6498 Wmax/rel/lim=	6498 6498 6498 3,3	33 33 33 0,0	2214 2214 2221 0,6	56 47 66 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1394 Instab.:l=	41 qn= 40 110,0	5,22 27 5,22 β*l=	4 4 12 77,0	1646 1646 1625 0	-5 -3 3 0	-27 -3 9 0	-55 -33 -11 1,00	4 4 -2 lmd=	0 0 0 0	20830 20830 20830 Rpf=	285 285 285 0	184 184 184 Rft=	6651 6651 6651 0	5374 5374 5374 Wmax/rel/lim=	5374 5374 5374 5,0	46 46 46 0,2	2238 2238 2238 4,4	24 11 14 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1395 Instab.:l=	40 qn= 39 110,0	5,22 27 5,22 β*l=	12 19 4 77,0	1625 1349 1647 0	3 1 1 0	-26 -22 15 0	-58 -55 -15 1,00	-2 0 2 lmd=	0 0 0 0	20830 20830 20830 Rpf=	285 285 285 0	184 184 184 Rft=	6651 6651 6651 0	5374 5374 5374 Wmax/rel/lim=	5374 5374 5374 8,8	46 46 46 0,1	2238 2238 2238 4,4	23 19 16 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1396 Instab.:l=	39 qn= 38 110,0	5,22 47 5,22 β*l=	12 4 4 77,0	1614 1636 1636 0	1 1 1 0	-21 10 10 0	-66 3 10 1,00	-3 1 1 lmd=	0 0 0 0	20830 20830 20830 Rpf=	285 285 285 0	184 184 184 Rft=	6651 6651 6651 0	5374 5374 5374 Wmax/rel/lim=	5374 5374 5374 12,7	46 46 46 0,1	2238 2238 2238 4,4	20 14 14 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1397 Instab.:l=	38 qn= 37 110,0	5,22 47 5,22 β*l=	4 12 12 77,0	1623 1602 1602 0	1 -4 -4 0	-17 8 6 0	-60 3 17 1,00	0 -2 -2 lmd=	0 0 0 0	20830 20830 20830 Rpf=	285 285 285 0	184 184 184 Rft=	6651 6651 6651 0	5374 5374 5374 Wmax/rel/lim=	5374 5374 5374 15,8	46 46 46 0,2	2238 2238 2238 4,4	18 13 12 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1398 Instab.:l=	37 qn= 36 110,0	5,22 47 5,22 β*l=	12 12 12 77,0	1592 1592 1592 0	-4 -5 -6 0	-12 7 2 0	-51 1 25 1,00	-2 -2 -2 lmd=	0 0 0 0	20830 20830 20830 Rpf=	285 285 285 0	184 184 184 Rft=	6651 6651 6651 0	5374 5374 5374 Wmax/rel/lim=	5374 5374 5374 17,9	46 46 46 0,2	2238 2238 2238 4,4	15 13 11 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1399 Instab.:l=	35 qn= 43 110,0	5,22 47 5,22 β*l=	15 15 15 77,0	1303 1303 1303 0	-11 -10 -10 0	-3 5 -7 0	-35 3 41 1,00	1 1 1 lmd=	0 0 0 0	20830 20830 20830 Rpf=	285 285 285 0	184 184 184 Rft=	6651 6651 6651 0	5374 5374 5374 Wmax/rel/lim=	5374 5374 5374 18,7	46 46 46 0,2	2238 2238 2238 4,4	12 13 13 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1400 Instab.:l=	43 qn= 44 110,0	5,22 47 5,22 β*l=	15 12 12 77,0	1306 1588 1588 0	-10 -5 -4 0	1 6 -11 0	-27 1 49 1,00	3 2 2 lmd=	0 0 0 0	20830 20830 20830 Rpf=	285 285 285 0	184 184 184 Rft=	6651 6651 6651 0	5374 5374 5374 Wmax/rel/lim=	5374 5374 5374 17,9	46 46 46 0,2	2238 2238 2238 4,4	10 13 15 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1401 Instab.:l=	44 qn= 45 110,0	5,22 47 5,22 β*l=	12 12 4 77,0	1595 1595 1615 0	-4 -3 1 0	5 8 -16 0	-19 2 58 1,00	2 2 0 lmd=	0 0 0 0	20830 20830 20830 Rpf=	285 285 285 0	184 184 184 Rft=	6651 6651 6651 0	5374 5374 5374 Wmax/rel/lim=	5374 5374 5374 15,7	46 46 46 0,1	2238 2238 2238 4,4	12 13 17 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1402 Instab.:l=	45 qn= 46 110,0	5,22 47 5,22 β*l=	12 4 12 77,0	1604 1624 1604 0	-2 1 2 0	8 10 -20 0	-12 2 64 1,00	3 0 3 lmd=	0 0 0 0	20830 20830 20830 Rpf=	285 285 285 0	184 184 184 Rft=	6651 6651 6651 0	5374 5374 5374 Wmax/rel/lim=	5374 5374 5374 12,5	46 46 46 0,1	2238 2238 2238 4,4	13 13 19 mm
Sez.N. 1076 T60-8 Asta: 1403 Instab.:l=	46 qn= 47 110,0	5,22 27 5,22 β*l=	4 12 12 77,0	1631 1611 1611 0	1 2 4 0	14 0 -25 0	14 35 57 1,00	-1 3 3 lmd=	0 0 0 0	20830 20830 20830 Rpf=	285 285 285 0	184 184 184 Rft=	6651 6651 6651 0	5374 5374 5374 Wmax/rel/lim=	5374 5374 5374 8,6	46 46 46 0,1	2238 2238 2238 4,4	16 9 23 mm
Sez.N. 1076 T60-8	47 qn=	5,22 27	12 12	1605 1605	3 5	7 -3	8 2	2 2	0 0	20830 20830	285 285	184 184	6651 6651	5374 5374	46 46	2238 2238	13 11	mm

**Palestra atletica pesante**

**STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.**

VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																		
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpIRd Kg	VypIRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Asta: 1404	48	5,22		15	1324	11	-24	50	5	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	24
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	0	0	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	4,8	0,2	4,4	mm	
Sez.N. 1076	48	5,22		12	1573	5	-8	-38	2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	14
T60-8	27	12		12	1573	7	10	0	2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	16
Asta: 1405	332	5,22		12	1573	7	10	0	2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	16
Instab.l:=	97,8	β*1=	68,5	0	0	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	3,9	0,2	3,9	mm	
Sez.N. 363	3	4,07		19	0	0	0	0	-17	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	0
E2L60*6	qn=	31		19	0	-3	0	0	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	1
Asta: 1406	49	4,07		19	0	6	0	0	29	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	3
Instab.l:=	105,0	β*1=	105,0	0	0	0	0	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,0	0,0	4,2	mm	
Sez.N. 363	49	4,07		19	0	4	0	0	-24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2
E2L60*6	qn=	31		19	0	-2	0	0	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	1
Asta: 1407	48	4,07		19	0	4	0	0	24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	0	0	0	0	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	4,4	mm	
Sez.N. 363	48	4,07		12	4565	44	-4	-1	-64	0	30922	236	385	5730	6498	33	2238	34
E2L60*6	qn=	31		12	4565	16	-3	-1	-40	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	22
Asta: 1408	47	4,07		12	4565	0	-2	-1	-16	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	15
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	0	0	0	0	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	3,7	0,2	4,4	mm	
Sez.N. 363	47	4,07		12	1789	38	-2	-2	-80	0	30921	236	385	5730	6498	33	2238	23
E2L60*6	qn=	31		12	1789	1	-2	-2	-55	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	7
Asta: 1409	46	4,07		4	1821	-24	-1	1	-32	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	16
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	0	0	0	0	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	6,2	0,1	4,4	mm	
Sez.N. 363	46	4,07		8	437	25	1	1	-68	0	30922	236	385	5730	6498	33	2238	12
E2L60*6	qn=	31		16	438	-6	0	1	-43	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	4
Asta: 1410	45	4,07		4	409	-24	-1	1	-20	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	12
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	0	0	0	0	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	8,6	0,1	4,4	mm	
Sez.N. 363	45	4,07		11	-314	16	1	1	-56	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	8
E2L60*6	qn=	31		3	-431	-8	0	1	-31	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	5
Asta: 1411	44	4,07		7	-379	-19	-1	1	-7	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	9
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	14	-379	14	0	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 42	Rpf= 8	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	10,4	0,1	4,4	mm	
Sez.N. 363	44	4,07		11	-500	9	1	1	-44	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	5
E2L60*6	qn=	31		15	-512	-13	2	-1	1	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	8
Asta: 1412	43	4,07		15	-512	-12	3	-1	6	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	8
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	-512	10	3	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 42	Rpf= 7	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	11,5	0,1	4,4	mm		
Sez.N. 363	43	4,07		15	-565	1	3	0	-31	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	3
E2L60*6	qn=	31		15	-565	-10	3	0	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	7
Asta: 1413	35	4,07		11	-599	-7	-1	1	16	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	5
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	-565	9	3	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 42	Rpf= 7	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	11,9	0,1	4,4	mm		
Sez.N. 363	35	4,07		15	-567	-6	3	1	-19	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	5
E2L60*6	qn=	31		15	-567	-10	3	1	1	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	7
Asta: 1414	36	4,07		15	-567	1	2	1	30	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	3
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	-567	9	3	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 42	Rpf= 7	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	11,9	0,1	4,4	mm		
Sez.N. 363	36	4,07		15	-518	-12	4	2	-7	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	8
E2L60*6	qn=	31		15	-518	-12	4	2	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	8
Asta: 1415	37	4,07		11	-593	7	-1	1	42	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	5
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	-518	9	3	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 42	Rpf= 7	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	11,6	0,1	4,4	mm		
Sez.N. 363	37	4,07		15	-361	-18	4	3	5	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	10
E2L60*6	qn=	31		15	-361	-8	2	3	30	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	5
Asta: 1416	38	4,07		11	-422	15	-1	1	55	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	8
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	-422	14	1	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 42	Rpf= 8	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	10,5	0,1	4,4	mm		
Sez.N. 363	38	4,07		12	365	-23	3	3	18	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	12
E2L60*6	qn=	31		16	389	-6	1	1	43	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	4
Asta: 1417	39	4,07		4	403	25	0	1	68	0	30922	236	385	5730	6498	33	2238	12
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	-12	18	1	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 42	Rpf= 8	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	8,7	0,1	4,4	mm		
Sez.N. 363	39	4,07		4	1704	-23	1	1	31	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	16
E2L60*6	qn=	31		4	1704	0	1	1	55	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	6
Asta: 1418	40	4,07		8	1658	38	-1	1	80	0	30921	236	385	5730	6498	33	2238	22
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	0	0	0	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	6,4	0,1	4,4	mm		
Sez.N. 363	40	4,07		4	4287	-1	1	1	16	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	15
E2L60*6	qn=	31		4	4287	14	1	1	41	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	20
Asta: 1419	41	4,07		8	4262	44	-1	1	66	0	30922	236	385	5730	6498	33	2238	32
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	0	0	0	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	3,9	0,2	4,4	mm		
Sez.N. 363	41	4,07		19	0	4	0	0	-24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2
E2L60*6	qn=	31		19	0	-2	0	0	0	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	1
Asta: 1420	42	4,07		19	0	4	0	0	24	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	2
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	0	0	0	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	4,4	mm		
Sez.N. 363	1	4,07		4	5756	0	0	0	-16	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	19
E2L60*6	qn=	31		4	5756	-3	0	0	2	0	30924	236	385	5730	6498	33	2238	20
Asta: 1421	42	4,07		4	5756	8	0	0	30	0	30923	236	385	5730	6498	33	2238	22

**Palestra atletica pesante**

<b>STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.</b>																				
<b>VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D</b>																				
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %		
Instab.:l=	105,0	β*l=	105,0		0	0	0	cl= 3 ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,8	0,0	4,2 mm	
Sez.N. 1076	41	5,22	15	735	-33	5	4	-32	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	18			
T60-8	qn=	0	15	731	-38	4	4	5	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	19			
Asta: 1422	41	4,07	7	773	0	0	4	-2	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4			
Instab.:l=	115,0	β*l=	115,0		0	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,0	0,6	4,6 mm	
Sez.N. 1076	40	5,22	15	817	-61	18	15	-7	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	35			
T60-8	qn=	0	15	816	-61	16	15	3	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	34			
Asta: 1423	40	4,07	7	852	0	0	16	1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4			
Instab.:l=	115,0	β*l=	115,0		0	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,5	0,9	4,6 mm	
Sez.N. 1076	39	5,22	15	717	-84	22	19	13	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	45			
T60-8	qn=	0	15	712	-58	11	19	76	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	29			
Asta: 1424	39	4,07	7	749	0	0	20	1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4			
Instab.:l=	115,0	β*l=	115,0		0	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	6,4	1,1	4,6 mm	
Sez.N. 1076	38	5,22	15	660	-101	18	16	27	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	48			
T60-8	qn=	0	15	654	-66	9	16	90	-1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	31			
Asta: 1425	38	4,07	7	694	0	0	16	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3			
Instab.:l=	115,0	β*l=	115,0		0	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	9,6	1,2	4,6 mm	
Sez.N. 1076	37	5,22	15	606	-113	13	11	38	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	50			
T60-8	qn=	0	15	600	-71	6	11	101	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	31			
Asta: 1426	37	4,07	7	644	0	0	12	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3			
Instab.:l=	115,0	β*l=	115,0		0	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	12,3	1,3	4,6 mm	
Sez.N. 1076	36	5,22	15	560	-120	7	6	44	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	49			
T60-8	qn=	0	15	555	-75	3	6	107	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	31			
Asta: 1427	36	4,07	7	596	0	0	7	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3			
Instab.:l=	115,0	β*l=	115,0		0	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	14,2	1,3	4,6 mm	
Sez.N. 1076	35	5,22	15	594	-122	1	1	46	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	46			
T60-8	qn=	0	15	588	-76	0	1	109	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	30			
Asta: 1428	35	4,07	19	597	0	0	1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3			
Instab.:l=	115,0	β*l=	115,0		0	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	14,8	1,4	4,6 mm	
Sez.N. 1076	43	5,22	15	560	-120	-5	-4	44	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	48			
T60-8	qn=	0	15	554	-75	-2	-4	107	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	30			
Asta: 1429	43	4,07	11	608	0	0	-6	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3			
Instab.:l=	115,0	β*l=	115,0		0	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	14,1	1,3	4,6 mm	
Sez.N. 1076	44	5,22	15	606	-113	-11	-10	38	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	49			
T60-8	qn=	0	15	600	-71	-5	-10	101	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	31			
Asta: 1430	44	4,07	11	656	0	0	-11	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3			
Instab.:l=	115,0	β*l=	115,0		0	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	12,2	1,3	4,6 mm	
Sez.N. 1076	45	5,22	15	660	-101	-16	-14	27	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	47			
T60-8	qn=	0	15	654	-65	-8	-14	90	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	30			
Asta: 1431	45	4,07	11	707	0	0	-15	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	3			
Instab.:l=	115,0	β*l=	115,0		0	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	9,4	1,2	4,6 mm	
Sez.N. 1076	46	5,22	15	718	-84	-19	-17	13	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	44			
T60-8	qn=	0	15	712	-58	-9	-17	76	1	20830	285	184	6651	5374	46	2238	29			
Asta: 1432	46	4,07	11	764	0	0	-18	1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4			
Instab.:l=	115,0	β*l=	115,0		0	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	6,3	1,1	4,6 mm	
Sez.N. 1076	47	5,22	15	812	-61	-14	-13	-7	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	33			
T60-8	qn=	0	15	811	-61	-13	-13	3	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	33			
Asta: 1433	47	4,07	11	860	0	0	-13	1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4			
Instab.:l=	115,0	β*l=	115,0		0	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,3	0,8	4,6 mm	
Sez.N. 1076	48	5,22	15	733	-34	-1	-1	-31	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	16			
T60-8	qn=	0	15	730	-38	-1	-1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	17			
Asta: 1434	48	4,07	11	794	0	0	-1	-1	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	4			
Instab.:l=	115,0	β*l=	115,0		0	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,1	0,6	4,6 mm	
Sez.N. 181	189	7,27	15	-191	0	0	0	123	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	1			
IPE140	qn=	-183	4	19	535	5	-2	-3	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	28			
Asta: 1435	333	7,27	7	20	608	9	-3	6	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	33			
Instab.:l=	232,9	β*l=	232,9		20	608	9	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	140	Rpf=	11	Rft=	41	Wmax/rel/lim=	35,2	1,8	9,3 mm	
Sez.N. 179	205	7,22	11	26	0	-18	-16	-9	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	6			
IPE120	qn=	-180	7	-74	176	9	6	233	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	16			
Asta: 1436	334	7,22	7	-74	280	5	6	94	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	22			
Instab.:l=	123,3	β*l=	123,3		-75	218	9	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	85	Rpf=	19	Rft=	21	Wmax/rel/lim=	26,6	0,4	4,9 mm	
Sez.N. 177	224	6,89	19	0	0	-19	-20	-50	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	9			
IPE100	qn=	-178	7	-28	99	3	-1	-5	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	13			
Asta: 1437	335	6,89	8	7	-160	8	-21	-252	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	22			
Instab.:l=	123,5	β*l=	123,5		2	158	19	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	99	Rpf=	15	Rft=	29	Wmax/rel/lim=	20,3	0,3	4,9 mm	
Sez.N. 175	226	6,20	16	12	0	-13	-16	19	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	10			
IPE80	qn=	-176	16	12	1	-11	-16	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	9			
Asta: 1438	336	6,21	8	14	-117	10	-16	-214	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	30			
Instab.:l=	118,2	β*l=	118,2		12	114	13	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	112	Rpf=	20	Rft=	35	Wmax/rel/lim=	13,7	0,3	4,7 mm	

## Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.																			
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																			
ATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.f	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpI.Rd Kg	VypI.Rd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Sez.N. 175	227	5,72	1	11	20	0	6	6	123	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	5	
IPE80	qn=	-176	/	4	29	150	-1	4	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	30	
Asta: 1439	464	5,73	2	4	29	150	-1	4	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	30	
Instab.l:=	108,7	β*1=	108,7	25	150	3	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	103	Rpf=	22	Rft=	34	Wmax/rel/lim=	11,0	0,6	4,3
Sez.N. 175	200	5,12	15	15	-37	0	-9	-17	59	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	7	
IPE80	qn=	-176	/	4	0	34	-2	-1	6	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	9	
Asta: 1440	49	5,15	15	15	-34	0	8	-17	-59	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	6	
Instab.l:=	104,3	β*1=	104,3	3	27	5	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	99	Rpf=	8	Rft=	10	Wmax/rel/lim=	6,5	0,2	4,2
Sez.N. 179	304	7,22	7	26	0	19	16	-9	0	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	6	
IPE120	qn=	-180	/	11	-74	175	-8	-7	232	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	16	
Asta: 1441	337	7,22	11	11	-74	280	-4	-7	94	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	22	
Instab.l:=	123,3	β*1=	123,3	-74	218	9	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	85	Rpf=	19	Rft=	21	Wmax/rel/lim=	26,6	0,4	4,9
Sez.N. 177	309	6,89	19	8	0	21	21	-49	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	10	
IPE100	qn=	-178	/	11	-19	99	-3	2	-5	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	13	
Asta: 1442	338	6,89	4	19	-159	-9	22	-251	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	22	
Instab.l:=	123,7	β*1=	123,7	13	157	20	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	99	Rpf=	15	Rft=	30	Wmax/rel/lim=	20,4	0,4	4,9
Sez.N. 175	306	6,59	1	11	-7	0	-12	-10	305	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	9	
IPE80	qn=	-176	/	8	-17	154	-5	-8	183	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	34	
Asta: 1443	465	6,60	2	8	-16	216	-1	-8	45	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	42	
Instab.l:=	113,9	β*1=	113,9	-18	176	7	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	108	Rpf=	39	Rft=	43	Wmax/rel/lim=	25,8	1,0	4,6
Sez.N. 175	307	6,20	16	13	0	12	16	19	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	9	
IPE80	qn=	-176	/	11	-12	37	-2	2	-10	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	9	
Asta: 1444	340	6,21	4	15	-117	-11	15	-214	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	31	
Instab.l:=	118,2	β*1=	118,2	13	114	12	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	112	Rpf=	20	Rft=	34	Wmax/rel/lim=	13,9	0,3	4,7
Sez.N. 175	308	5,72	1	7	28	0	-7	-7	123	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	6	
IPE80	qn=	-176	/	8	40	150	1	-5	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	29	
Asta: 1445	466	5,73	2	8	40	150	1	-5	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	29	
Instab.l:=	108,7	β*1=	108,7	36	150	4	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	103	Rpf=	22	Rft=	36	Wmax/rel/lim=	11,1	0,6	4,3
Sez.N. 175	299	5,12	15	-40	0	10	18	59	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	8	
IPE80	qn=	-176	/	8	-9	34	4	5	6	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	9	
Asta: 1446	42	5,15	15	-36	0	-9	18	-59	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	7	
Instab.l:=	104,3	β*1=	104,3	-13	30	4	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	99	Rpf=	9	Rft=	10	Wmax/rel/lim=	6,4	0,2	4,2
Sez.N. 1076	36	5,22	12	1586	-5	-8	-43	-1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	14	
T60-8	qn=	47	15	1304	-10	6	3	-1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	13	
Asta: 1447	35	5,22	15	1304	-11	-3	34	-1	0	0	20830	285	184	6651	5374	46	2238	12	
Instab.l:=	110,0	β*1=	77,0	0	0	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	18,7	0,2	4,4
Sez.N. 181	333	7,27	7	20	608	9	6	304	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	33	
IPE140	qn=	-183	/	7	20	818	1	6	-3	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	42	
Asta: 1448	341	7,27	11	20	746	4	-6	-178	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	39	
Instab.l:=	219,5	β*1=	219,5	20	818	9	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	132	Rpf=	12	Rft=	64	Wmax/rel/lim=	47,0	2,8	8,8
Sez.N. 181	341	7,27	11	18	746	4	-14	148	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	39	
IPE140	qn=	-183	/	7	18	778	-21	16	-91	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	44	
Asta: 1449	342	7,27	7	18	563	-38	16	-320	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	37	
Instab.l:=	213,4	β*1=	213,4	18	796	38	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	129	Rpf=	10	Rft=	67	Wmax/rel/lim=	47,0	2,7	8,5
Sez.N. 181	342	7,27	7	18	564	-38	-47	-40	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	37	
IPE140	qn=	-183	/	4	15	447	-16	-29	-1	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	26	
Asta: 1450	35	7,27	7	18	0	62	-47	-499	0	0	36763	1977	431	13560	9875	63	2238	14	
Instab.l:=	209,1	β*1=	209,1	18	564	62	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	126	Rpf=	8	Rft=	49	Wmax/rel/lim=	37,1	1,3	8,4
Sez.N. 175	340	6,21	4	10	-117	-11	-9	260	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	31	
IPE80	qn=	-176	/	11	-12	115	2	-5	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	24	
Asta: 1451	40	6,23	7	8	0	9	-10	-71	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	7	
Instab.l:=	209,2	β*1=	209,2	10	117	11	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	198	Rpf=	22	Rft=	38	Wmax/rel/lim=	11,7	2,1	8,4
Sez.N. 175	339	6,60	11	-6	149	10	6	149	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	36	
IPE80	qn=	-176	/	11	-6	201	6	6	-8	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	43	
Asta: 1452	39	6,61	7	-16	0	5	-5	-91	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	4	
Instab.l:=	209,1	β*1=	209,1	-6	197	5	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	198	Rpf=	42	Rft=	55	Wmax/rel/lim=	26,8	3,8	8,4
Sez.N. 177	338	6,89	4	12	-159	-9	-1	251	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	22	
IPE100	qn=	-178	/	11	-23	277	3	-5	-4	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	33	
Asta: 1453	343	6,90	11	-23	206	7	-5	-174	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	27	
Instab.l:=	213,6	β*1=	213,6	-24	277	3	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	172	Rpf=	33	Rft=	49	Wmax/rel/lim=	25,3	2,6	8,5
Sez.N. 177	343	6,90	11	-24	206	7	4	124	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	27	
IPE100	qn=	-178	/	11	-23	242	5	4	-3	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	30	
Asta: 1454	38	6,90	7	12	0	13	-12	-68	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	6	
Instab.l:=	209,1	β*1=	209,1	-24	235	4	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	168	Rpf=	29	Rft=	37	Wmax/rel/lim=	24,2	2,1	8,4
Sez.N. 177	302	7,10	11	12	0	-17	-11	402	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	9	
IPE100	qn=	-178	/	11	13	379	3	-11	-10	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	45	
Asta: 1455	344	7,10	11	13	359	7	-11	-95	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	44	

Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.

VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 177	344	7,10	1	11	10	358	7	-2	225	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	44
IPE100	qn=	-178	/	11	10	477	9	-2	-3	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	58
Asta: 1456	467	7,10	2	11	10	477	9	-2	-3	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	58
Instab.:l=	106,7	β*l=		106,7	10	477	9	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 85	Rpf= 19	Rft= 69	Wmax/rel/lim= 49,4			1,2	4,3	mm
Sez.N. 177	345	7,10		11	10	353	11	11	54	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	45
IPE100	qn=	-178		11	10	359	8	11	-10	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	44
Asta: 1457	37	7,11		7	21	0	17	-15	-83	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	9
Instab.:l=	209,1	β*l=		209,1	10	359	13	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 168	Rpf= 16	Rft= 60	Wmax/rel/lim= 43,5			2,8	8,4	mm
Sez.N. 179	337	7,22		11	-74	279	-4	-3	367	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	22
IPE120	qn=	-180		11	-74	591	2	-3	-10	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	44
Asta: 1458	346	7,23		11	-74	564	4	-3	-107	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	43
Instab.:l=	219,5	β*l=		219,5	-74	591	2	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 151	Rpf= 45	Rft= 65	Wmax/rel/lim= 47,5			3,2	8,8	mm
Sez.N. 179	346	7,23		11	-76	565	4	-8	190	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	43
IPE120	qn=	-180		11	-76	643	12	-8	-46	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	51
Asta: 1459	347	7,23		11	-75	478	21	-8	-271	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	42
Instab.:l=	213,4	β*l=		213,4	-76	648	14	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 147	Rpf= 53	Rft= 81	Wmax/rel/lim= 48,5			3,6	8,5	mm
Sez.N. 179	347	7,23		11	-76	478	21	26	-3	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	42
IPE120	qn=	-180		8	-46	401	7	16	-4	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	32
Asta: 1460	36	7,23		7	25	0	39	-31	-90	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	13
Instab.:l=	209,1	β*l=		209,1	-76	413	13	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 144	Rpf= 35	Rft= 44	Wmax/rel/lim= 40,5			1,9	8,4	mm
Sez.N. 179	334	7,22		7	-74	279	5	4	367	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	22
IPE120	qn=	-180		7	-74	591	-2	4	-10	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	44
Asta: 1461	348	7,23		7	-74	565	-3	4	-107	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	43
Instab.:l=	219,5	β*l=		219,5	-74	591	2	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 151	Rpf= 45	Rft= 65	Wmax/rel/lim= 47,5			3,2	8,8	mm
Sez.N. 179	348	7,23		7	-77	565	-3	9	190	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	43
IPE120	qn=	-180		7	-76	644	-13	9	-46	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	52
Asta: 1462	349	7,23		7	-76	479	-23	9	-271	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	43
Instab.:l=	213,5	β*l=		213,5	-77	648	15	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 147	Rpf= 53	Rft= 81	Wmax/rel/lim= 48,5			3,7	8,5	mm
Sez.N. 179	349	7,23		7	-76	479	-23	-27	-3	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	43
IPE120	qn=	-180		4	-47	401	-9	-18	-4	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	32
Asta: 1463	43	7,23		11	24	0	-38	30	-90	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	13
Instab.:l=	209,1	β*l=		209,1	-76	413	13	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 144	Rpf= 36	Rft= 44	Wmax/rel/lim= 40,5			1,9	8,4	mm
Sez.N. 177	203	7,10		7	11	0	18	11	402	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	9
IPE100	qn=	-178		7	12	379	-3	11	-10	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	45
Asta: 1464	350	7,10		7	12	359	-7	11	-95	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	44
Instab.:l=	233,1	β*l=		233,1	11	379	18	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 187	Rpf= 17	Rft= 68	Wmax/rel/lim= 45,4			3,9	9,3	mm
Sez.N. 177	350	7,10	1	7	8	358	-7	2	225	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	44
IPE100	qn=	-178	/	7	8	477	-10	2	-3	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	59
Asta: 1465	468	7,10	2	7	8	477	-10	2	-3	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	59
Instab.:l=	106,8	β*l=		106,8	8	477	10	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 86	Rpf= 49	Rft= 69	Wmax/rel/lim= 49,4			1,2	4,3	mm
Sez.N. 177	351	7,10		7	8	353	-12	-12	54	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	46
IPE100	qn=	-178		7	8	359	-8	-12	-10	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	45
Asta: 1466	44	7,11		11	19	0	-17	14	-83	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	8
Instab.:l=	209,1	β*l=		209,1	8	359	13	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 168	Rpf= 35	Rft= 60	Wmax/rel/lim= 43,4			2,8	8,4	mm
Sez.N. 177	335	6,89		8	18	-160	8	1	251	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	22
IPE100	qn=	-178		7	-19	277	-4	5	-4	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	33
Asta: 1467	352	6,90		7	-19	206	-8	5	-174	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	27
Instab.:l=	213,8	β*l=		213,8	-20	277	3	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 172	Rpf= 33	Rft= 49	Wmax/rel/lim= 25,2			2,7	8,6	mm
Sez.N. 177	352	6,90		7	-20	206	-8	-4	124	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	27
IPE100	qn=	-178		7	-19	242	-5	-4	-3	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	30
Asta: 1468	45	6,90		11	16	0	-13	12	-67	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	6
Instab.:l=	209,1	β*l=		209,1	-20	235	4	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 168	Rpf= 29	Rft= 37	Wmax/rel/lim= 24,1			2,1	8,4	mm
Sez.N. 175	225	6,59	1	7	-7	0	12	10	305	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	9
IPE80	qn=	-176	/	4	-17	153	5	9	183	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	34
Asta: 1469	469	6,60	2	4	-17	215	0	9	45	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	42
Instab.:l=	113,9	β*l=		113,9	-18	176	6	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 108	Rpf= 39	Rft= 43	Wmax/rel/lim= 25,7			1,0	4,6	mm
Sez.N. 175	353	6,60		7	-6	149	-11	-7	149	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	37
IPE80	qn=	-176		7	-5	201	-6	-7	-8	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	43
Asta: 1470	46	6,61		11	-16	0	-5	5	-91	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	4
Instab.:l=	209,1	β*l=		209,1	-6	197	5	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 198	Rpf= 42	Rft= 55	Wmax/rel/lim= 26,8			3,8	8,4	mm
Sez.N. 175	336	6,21		8	10	-117	10	8	260	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	30
IPE80	qn=	-176		7	-11	115	-2	4	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	24
Asta: 1471	47	6,23		11	9	0	-9	9	-70	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	7
Instab.:l=	209,2	β*l=		209,2	10	117	10	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 198	Rpf= 22	Rft= 38	Wmax/rel/lim= 11,6			2,1	8,4	mm
Sez.N. 930	293	6,55	1	16	-6309	0	0	0	-3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
T40	qn=	3	/	16	-6309	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64
Asta: 1472	470	6,72	2	16	-6309	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64
Instab.:l=	63,9	β*l=		63,9	-6309	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 74	Rpf= 96	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 16,4			0,0	2,6	mm
Sez.N. 930	338	6,89	1	16	-6219	0	0	0	-2	0	9937							

## Palestra atletica pesante

### STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.

#### VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
T40	qn= 3 / 16				-6218	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Asta: 1473	qn= 3 / 16	7,00	2	16	-6218	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Instab.:l=	qn= 3 / 16	55,7	β=	55,7	-6219	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 65	Rpf= 87	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 32,8			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	qn= 3 / 16	7,10	1	16	-6147	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62
T40	qn= 3 / 16				-6146	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Asta: 1474	qn= 3 / 16	7,16	2	16	-6146	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Instab.:l=	qn= 3 / 16	55,2	β=	55,2	-6147	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 85	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 46,5			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	qn= 3 / 16	7,23	1	16	-6112	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62
T40	qn= 3 / 16				-6112	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62
Asta: 1475	qn= 3 / 16	7,25	2	16	-6112	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62
Instab.:l=	qn= 3 / 16	54,9	β=	54,9	-6112	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 84	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 47,4			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	qn= 3 / 16	7,27	1	16	-6111	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	61
T40	qn= 3 / 16				-6111	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62
Asta: 1476	qn= 3 / 16	7,25	2	16	-6111	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62
Instab.:l=	qn= 3 / 16	54,9	β=	54,9	-6111	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 84	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 47,2			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	qn= 3 / 16	7,23	1	16	-6145	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62
T40	qn= 3 / 16				-6145	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Asta: 1477	qn= 3 / 16	7,16	2	16	-6145	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Instab.:l=	qn= 3 / 16	55,2	β=	55,2	-6145	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 85	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 47,5			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	qn= 3 / 16	7,10	1	16	-6216	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
T40	qn= 3 / 16				-6217	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Asta: 1478	qn= 3 / 16	7,00	2	16	-6217	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Instab.:l=	qn= 3 / 16	55,7	β=	55,7	-6217	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 65	Rpf= 87	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 45,3			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	qn= 3 / 16	6,89	1	16	-6308	0	0	0	-3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
T40	qn= 3 / 16				-6309	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64
Asta: 1479	qn= 3 / 16	6,72	2	16	-6309	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64
Instab.:l=	qn= 3 / 16	63,9	β=	63,9	-6309	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 74	Rpf= 96	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 19,9			0,0	2,6	mm
Sez.N. 930	qn= 3 / 8	7,08	1	8	-4855	0	0	0	-3	-1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
T40	qn= 3 / 8				-4855	-1	0	0	0	-1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	50
Asta: 1480	qn= 3 / 8	7,15	2	8	-4855	-1	0	0	0	-1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	50
Instab.:l=	qn= 3 / 8	62,0	β=	62,0	-4855	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 72	Rpf= 73	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 18,9			0,0	2,5	mm
Sez.N. 930	qn= 3 / 4	7,22	1	4	-4825	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
T40	qn= 3 / 4				-4825	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
Asta: 1481	qn= 3 / 4	7,25	2	4	-4825	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
Instab.:l=	qn= 3 / 4	54,9	β=	54,9	-4825	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 67	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 30,9			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	qn= 3 / 8	7,27	1	8	-4825	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
T40	qn= 3 / 8				-4825	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
Asta: 1482	qn= 3 / 8	7,25	2	8	-4825	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
Instab.:l=	qn= 3 / 8	54,9	β=	54,9	-4825	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 67	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 35,2			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	qn= 3 / 4	7,22	1	4	-4852	0	0	0	-3	1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
T40	qn= 3 / 4				-4852	-1	0	0	0	1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	50
Asta: 1483	qn= 3 / 4	7,15	2	4	-4852	-1	0	0	0	1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	50
Instab.:l=	qn= 3 / 4	62,0	β=	62,0	-4852	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 72	Rpf= 73	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 26,6			0,0	2,5	mm
Sez.N. 930	qn= 3 / 8	6,21	1	8	-5698	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57
T40	qn= 3 / 8				-5697	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	58
Asta: 1484	qn= 3 / 8	6,41	2	8	-5697	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	58
Instab.:l=	qn= 3 / 8	58,1	β=	58,1	-5698	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 67	Rpf= 81	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 18,7			0,0	2,3	mm
Sez.N. 930	qn= 3 / 8	6,60	1	8	-5545	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56
T40	qn= 3 / 8				-5544	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57
Asta: 1485	qn= 3 / 8	6,75	2	8	-5544	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57
Instab.:l=	qn= 3 / 8	56,7	β=	56,7	-5545	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 66	Rpf= 78	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 26,8			0,0	2,3	mm
Sez.N. 930	qn= 3 / 8	6,90	1	8	-5442	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55
T40	qn= 3 / 8				-5442	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56
Asta: 1486	qn= 3 / 8	7,00	2	8	-5442	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56
Instab.:l=	qn= 3 / 8	55,8	β=	55,8	-5442	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 65	Rpf= 76	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 33,8			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	qn= 3 / 8	7,10	1	8	-5372	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
T40	qn= 3 / 8				-5372	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55
Asta: 1487	qn= 3 / 8	7,17	2	8	-5372	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55
Instab.:l=	qn= 3 / 8	55,3	β=	55,3	-5372	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 74	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 43,5			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	qn= 3 / 8	7,23	1	8	-5322	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
T40	qn= 3 / 8				-5322	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
Asta: 1488	qn= 3 / 8	7,25	2	8	-5322	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
Instab.:l=	qn= 3 / 8	55,0	β=	55,0	-5322	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 74	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 40,4			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	qn= 3 / 4	7,27	1	4	-5320	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
T40	qn= 3 / 4				-5321	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
Asta: 1489	qn= 3 / 4	7,25	2	4	-5321	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
Instab.:l=	qn= 3 / 4	55,0	β=	55,0	-5321	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 74	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 38,7			0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	qn= 3 / 4	7,23	1	4	-5373	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
T40	qn= 3 / 4				-5373	-1	0	0	0	0	9937	94	6					

**Palestra atletica pesante**

**STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.**

VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D

DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tratto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %			
Asta: 1490	488	7,17	2	4	-5373	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55			
Instab.:l=	55,3	β*1=		55,3	-5373	1	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	64	Rpf=	75	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	42,0	0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	351	7,10	1	4	-5444	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55			
T40	qn= 3	/	4		-5445	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56			
Asta: 1491	489	7,00	2	4	-5445	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56			
Instab.:l=	55,8	β*1=		55,8	-5445	1	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	65	Rpf=	76	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	43,4	0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	352	6,90	1	4	-5547	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56			
T40	qn= 3	/	4		-5548	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57			
Asta: 1492	490	6,75	2	4	-5548	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57			
Instab.:l=	56,7	β*1=		56,7	-5548	1	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	66	Rpf=	78	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	25,4	0,0	2,3	mm
Sez.N. 930	353	6,60	1	4	-5701	0	0	0	-2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57			
T40	qn= 3	/	4		-5702	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	58			
Asta: 1493	491	6,41	2	4	-5702	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	58			
Instab.:l=	58,1	β*1=		58,1	-5702	1	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	67	Rpf=	81	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	26,5	0,0	2,3	mm
Sez.N. 930	340	6,21	1	8	-5867	0	0	0	-3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	59			
T40	qn= 3	/	8		-5868	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	60			
Asta: 1494	492	5,95	2	8	-5868	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	60			
Instab.:l=	64,4	β*1=		64,4	-5868	1	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	75	Rpf=	90	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	10,8	0,0	2,6	mm
Sez.N. 930	336	6,21	1	4	-5872	0	0	0	-3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	59			
T40	qn= 3	/	4		-5874	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	60			
Asta: 1495	493	5,95	2	4	-5874	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	60			
Instab.:l=	64,4	β*1=		64,4	-5874	1	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	75	Rpf=	90	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	10,9	0,0	2,6	mm
Sez.N. 362	354	5,94	2	8	-15423	-19	-52	23	-18	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	62			
I2L60*6	qn= 10	/	4		-14952	-29	-63	32	-21	0	30923	236	1393	9200	6498	33	2238	65			
Asta: 1553	227	5,72	2	4	-14954	-36	-75	32	-16	0	30923	236	1393	9200	6498	33	2238	69			
Instab.:l=	72,7	β*1=		72,7	-14954	36	65	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	40	Rpf=	76	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	13,0	0,1	2,9	mm
Sez.N. 362	355	5,50	2	8	-23827	9	-59	-15	-19	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	85			
I2L60*6	qn= 10	/	8		-23828	4	-55	-15	-16	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	83			
Asta: 1554	356	5,31	3	8	-23830	0	-51	-15	-12	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	81			
Instab.:l=	52,8	β*1=		37,0	-23830	6	56	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	20	Rpf=	85	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	9,6	0,0	2,1	mm
Sez.N. 362	356	5,31	3	8	-23830	0	-51	-15	-12	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	81			
I2L60*6	qn= 10	/	8		-23831	-3	-47	-15	-9	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	82			
Asta: 1555	200	5,12	3	8	-23832	-5	-43	-15	-5	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	82			
Instab.:l=	52,8	β*1=		52,8	-23832	3	48	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	29	Rpf=	87	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	8,2	0,0	2,1	mm
Sez.N. 362	357	4,91	2	8	-24127	-7	-25	-23	-1	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	83			
I2L60*6	qn= 10	/	8		-24127	-7	-24	-23	0	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	83			
Asta: 1556	358	4,69	3	8	-24130	-5	-13	-23	6	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	81			
Instab.:l=	53,8	β*1=		37,6	-24130	7	20	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	20	Rpf=	83	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	5,2	0,0	2,2	mm
Sez.N. 362	358	4,69	3	8	-24130	-5	-13	-23	6	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	81			
I2L60*6	qn= 10	/	8		-24132	-3	-6	-23	10	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	80			
Asta: 1557	3	4,47	3	16	-24161	0	0	-2	13	0	30923	236	1393	9200	6498	33	2238	78			
Instab.:l=	53,8	β*1=		53,8	-24133	4	8	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	29	Rpf=	85	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,4	0,0	2,2	mm
Sez.N. 362	359	5,94	2	12	-15362	-19	-41	17	-18	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	61			
I2L60*6	qn= 10	/	16		-14797	-29	-51	27	-21	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	64			
Asta: 1558	223	5,72	2	16	-14799	-36	-61	27	-16	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	67			
Instab.:l=	72,7	β*1=		72,7	-14799	36	53	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	40	Rpf=	74	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	12,8	0,1	2,9	mm
Sez.N. 362	360	5,50	2	12	-23599	8	-44	-14	-19	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	83			
I2L60*6	qn= 10	/	12		-23601	4	-40	-14	-16	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	81			
Asta: 1559	361	5,31	3	12	-23602	0	-36	-14	-12	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	79			
Instab.:l=	52,8	β*1=		37,0	-23602	6	41	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	20	Rpf=	83	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	9,2	0,0	2,1	mm
Sez.N. 362	361	5,31	3	12	-23602	0	-36	-14	-12	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	79			
I2L60*6	qn= 10	/	12		-23603	-3	-33	-14	-9	0	30923	236	1392	9200	6498	33	2238	80			
Asta: 1560	213	5,12	3	12	-23605	-5	-29	-14	-5	0	30923	236	1392	9200	6498	33	2238	80			
Instab.:l=	52,8	β*1=		52,8	-23605	4	33	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	29	Rpf=	85	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	7,8	0,0	2,1	mm
Sez.N. 362	362	4,91	2	12	-23893	-7	-17	-15	0	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	82			
I2L60*6	qn= 10	/	12		-23893	-7	-16	-15	0	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	81			
Asta: 1561	363	4,69	3	12	-23896	-5	-8	-15	7	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	80			
Instab.:l=	53,8	β*1=		37,6	-23896	7	13	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	20	Rpf=	82	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	4,8	0,0	2,2	mm
Sez.N. 362	363	4,69	3	12	-23896	-5	-8	-15	7	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	80			
I2L60*6	qn= 10	/	12		-23897	-3	-4	-15	10	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	79			
Asta: 1562	4	4,47	3	12	-23899	0	0	-15	14	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	77			
Instab.:l=	53,8	β*1=		53,8	-23899	4	5	cl= 3	ε=	1,00	lmd=	29	Rpf=	84	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,0	0,0	2,2	mm
Sez.N. 175	364	5,73	2	16	26	150	-1	3	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	30			
IPE80	qn= -176	/	16		26	150	-1	3	-13	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	30			
Asta: 1563	18	5,75	2	7	-139	0	6	-6	-123	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	5			
Instab.:l=	108,7	β*1=		108,7	26	150	4	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	103	Rpf=	22	Rft=	35	Wmax/rel/lim=	9,0	0,6	4,3	mm
Sez.N. 175	365	6,60	2																		

## Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.																					
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																					
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %			
Instab.:l=	113,9	β*l=	113,9		15	225	13	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	108	Rpf=	27	Rft=	64	Wmax/rel/lim=	26,2	1,4	4,6	mm	
Sez.N. 175 IPE80	366 qn=	5,73 -176	2 /	12 12	-1 0	150 150	1 1	1 1	0 -13	0 0	17106 17106	520 520	130 130	6458 6458	4622 4622	23 23	2238 2238	30 30			
Asta: 1565	11	5,75	2	7	-166	0	-10	10	-123	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	8			
Instab.:l=	108,7	β*l=	108,7		-1	150	1	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	103	Rpf=	24	Rft=	33	Wmax/rel/lim=	9,3	0,6	4,3	mm	
Sez.N. 177 IPE100	367 qn=	7,10 -178	2 /	15 15	1 1	479 479	11 11	-4 -4	1 -10	0 0	23104 23104	882 882	205 205	8645 8645	6570 6570	33 33	2238 2238	60 60			
Asta: 1566	231	7,10	2	15	2	358	15	-4	-227	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	48			
Instab.:l=	106,7	β*l=	106,7		1	479	15	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	85	Rpf=	51	Rft=	72	Wmax/rel/lim=	45,5	1,2	4,3	mm	
Sez.N. 177 IPE100	368 qn=	7,10 -178	2 /	19 19	9 9	481 481	-9 -9	1 1	2 -8	0 0	23104 23104	882 882	205 205	8645 8645	6570 6570	33 33	2238 2238	59 59			
Asta: 1567	235	7,10	2	19	9	362	-10	1	-225	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	46			
Instab.:l=	106,8	β*l=	106,8		9	481	10	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	86	Rpf=	20	Rft=	70	Wmax/rel/lim=	45,5	1,2	4,3	mm	
Sez.N. 175 IPE80	369 qn=	6,60 -176	2 /	16 19	-13 -1	221 221	0 -5	9 10	50 -55	0 0	17106 17106	520 520	130 130	6458 6458	4622 4622	23 23	2238 2238	43 47			
Asta: 1568	237	6,60	2	19	0	160	-11	10	-169	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	39			
Instab.:l=	113,9	β*l=	113,9		-1	228	6	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	108	Rpf=	49	Rft=	60	Wmax/rel/lim=	26,3	1,4	4,6	mm	
Sez.N. 930 T40	370 qn=	6,72 3	2 /	8 8	-6352 -6352	-1 -1	0 0	0 0	0 0	0 0	9937 9937	94 94	61 61	3101 3101	2635 2635	17 17	2238 2238	65 65			
Asta: 1569	239	6,89	2	8	-6351	0	0	0	3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64			
Instab.:l=	63,9	β*l=	63,9		-6352	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	74	Rpf=	97	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	18,8	0,0	2,6	mm	
Sez.N. 930 T40	371 qn=	7,00 3	2 /	8 8	-6262 -6262	-1 -1	0 0	0 0	0 0	0 0	9937 9937	94 94	61 61	3101 3101	2635 2635	17 17	2238 2238	64 64			
Asta: 1570	240	7,10	2	8	-6262	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63			
Instab.:l=	55,7	β*l=	55,7		-6262	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	65	Rpf=	87	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	42,7	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930 T40	372 qn=	7,16 3	2 /	8 8	-6193 -6193	-1 -1	0 0	0 0	0 0	0 0	9937 9937	94 94	61 61	3101 3101	2635 2635	17 17	2238 2238	63 63			
Asta: 1571	241	7,23	2	8	-6192	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62			
Instab.:l=	55,2	β*l=	55,2		-6193	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	64	Rpf=	86	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	43,5	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930 T40	373 qn=	7,25 3	2 /	8 8	-6163 -6163	-1 -1	0 0	0 0	0 0	0 0	9937 9937	94 94	61 61	3101 3101	2635 2635	17 17	2238 2238	63 63			
Asta: 1572	242	7,27	2	8	-6163	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62			
Instab.:l=	54,9	β*l=	54,9		-6163	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	64	Rpf=	85	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	42,6	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930 T40	374 qn=	7,25 3	2 /	8 8	-6169 -6169	-1 -1	0 0	0 0	0 0	0 0	9937 9937	94 94	61 61	3101 3101	2635 2635	17 17	2238 2238	63 63			
Asta: 1573	243	7,23	2	8	-6169	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62			
Instab.:l=	54,9	β*l=	54,9		-6169	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	64	Rpf=	85	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	43,4	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930 T40	375 qn=	7,16 3	2 /	8 8	-6206 -6206	-1 -1	0 0	0 0	0 0	0 0	9937 9937	94 94	61 61	3101 3101	2635 2635	17 17	2238 2238	63 63			
Asta: 1574	244	7,10	2	8	-6206	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62			
Instab.:l=	55,2	β*l=	55,2		-6206	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	64	Rpf=	86	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	43,2	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930 T40	376 qn=	7,00 3	2 /	8 8	-6279 -6279	-1 -1	0 0	0 0	0 0	0 0	9937 9937	94 94	61 61	3101 3101	2635 2635	17 17	2238 2238	64 64			
Asta: 1575	245	6,89	2	8	-6280	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63			
Instab.:l=	55,7	β*l=	55,7		-6280	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	65	Rpf=	87	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	30,9	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930 T40	377 qn=	6,72 3	2 /	8 8	-6372 -6372	-1 -1	0 0	0 0	0 0	0 0	9937 9937	94 94	61 61	3101 3101	2635 2635	17 17	2238 2238	65 65			
Asta: 1576	207	6,55	2	8	-6372	0	0	0	3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64			
Instab.:l=	63,9	β*l=	63,9		-6372	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	74	Rpf=	97	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	15,9	0,0	2,6	mm	
Sez.N. 930 T40	378 qn=	7,15 3	2 /	12 12	-4840 -4840	-1 -1	0 0	0 0	0 0	-1 -1	9937 9937	94 94	61 61	3101 3101	2635 2635	17 17	2238 2238	50 50			
Asta: 1577	246	7,22	2	12	-4840	0	0	0	3	-1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49			
Instab.:l=	62,0	β*l=	62,0		-4840	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	72	Rpf=	73	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	25,1	0,0	2,5	mm	
Sez.N. 930 T40	379 qn=	7,25 3	2 /	16 16	-4810 -4810	-1 -1	0 0	0 0	0 0	0 0	9937 9937	94 94	61 61	3101 3101	2635 2635	17 17	2238 2238	49 49			
Asta: 1578	247	7,27	2	16	-4810	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	48			
Instab.:l=	54,9	β*l=	54,9		-4810	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	64	Rpf=	66	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	32,6	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930 T40	380 qn=	7,25 3	2 /	12 12	-4808 -4808	-1 -1	0 0	0 0	0 0	0 0	9937 9937	94 94	61 61	3101 3101	2635 2635	17 17	2238 2238	49 49			
Asta: 1579	248	7,22	2	12	-4808	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	48			
Instab.:l=	54,9	β*l=	54,9		-4808	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	64	Rpf=	66	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	28,9	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930 T40	381 qn=	7,15 3	2 /	16 16	-4834 -4834	-1 -1	0 0	0 0	0 0	1 1	9937 9937	94 94	61 61	3101 3101	2635 2635	17 17	2238 2238	50 50			
Asta: 1580	217	7,08	2	16	-4834	0	0	0	3	1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49			
Instab.:l=	62,0	β*l=	62,0		-4834	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	72	Rpf=	72	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	18,2	0,0	2,5	mm	
Sez.N. 930 T40	382 qn=	6,41 3	2 /	12 12	-5622 -5622	-1 -1	0 0	0 0	0 0	0 0	9937 9937	94 94	61 61	3101 3101	2635 2635	17 17	2238 2238	57 57			
Asta: 1581	228	6,60	2	12	-5621	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57			
Instab.:l=	58,1	β*l=	58,1		-5622	1	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	67	Rpf=	80	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	25,0	0,0	2,3	mm	

## Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.																			
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																			
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpI.Rd Kg	VypI.Rd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Sez.N. 930	383	6,75	2	12	-5467	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56	
T40	qn=	3	/	12	-5467	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56	
Asta: 1582	230	6,90	2	12	-5466	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55	
Instab.:l=	56,7	β¹=		56,7	-5467	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd=	66	Rpf= 77	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	22,9	0,0	2,3	mm
Sez.N. 930	384	7,00	2	12	-5360	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55	
T40	qn=	3	/	12	-5360	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55	
Asta: 1583	231	7,10	2	12	-5359	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54	
Instab.:l=	55,8	β¹=		55,8	-5360	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd=	65	Rpf= 75	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	38,4	0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	385	7,17	2	12	-5284	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54	
T40	qn=	3	/	12	-5284	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54	
Asta: 1584	232	7,23	2	12	-5284	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53	
Instab.:l=	55,3	β¹=		55,3	-5284	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd=	64	Rpf= 73	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	36,2	0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	386	7,25	2	12	-5223	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53	
T40	qn=	3	/	12	-5223	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53	
Asta: 1585	233	7,27	2	12	-5223	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53	
Instab.:l=	55,0	β¹=		55,0	-5223	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd=	64	Rpf= 72	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	31,6	0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	387	7,25	2	16	-5210	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53	
T40	qn=	3	/	16	-5210	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53	
Asta: 1586	234	7,23	2	16	-5210	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	52	
Instab.:l=	55,0	β¹=		55,0	-5210	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd=	64	Rpf= 72	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	33,7	0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	388	7,17	2	16	-5255	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54	
T40	qn=	3	/	16	-5255	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54	
Asta: 1587	235	7,10	2	16	-5255	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53	
Instab.:l=	55,3	β¹=		55,3	-5255	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd=	64	Rpf= 73	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	38,3	0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	389	7,00	2	16	-5322	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54	
T40	qn=	3	/	16	-5322	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54	
Asta: 1588	236	6,90	2	16	-5323	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54	
Instab.:l=	55,8	β¹=		55,8	-5323	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd=	65	Rpf= 74	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	29,4	0,0	2,2	mm
Sez.N. 930	390	6,75	2	16	-5422	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55	
T40	qn=	3	/	16	-5422	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55	
Asta: 1589	237	6,60	2	16	-5423	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55	
Instab.:l=	56,7	β¹=		56,7	-5423	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd=	66	Rpf= 76	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	25,3	0,0	2,3	mm
Sez.N. 930	391	6,41	2	16	-5573	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57	
T40	qn=	3	/	16	-5573	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57	
Asta: 1590	238	6,21	2	16	-5574	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56	
Instab.:l=	58,1	β¹=		58,1	-5574	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd=	67	Rpf= 80	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	17,8	0,0	2,3	mm
Sez.N. 930	392	5,95	2	12	-5795	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	59	
T40	qn=	3	/	12	-5795	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	59	
Asta: 1591	198	5,68	2	12	-5797	0	0	0	3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	58	
Instab.:l=	64,4	β¹=		64,4	-5797	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd=	75	Rpf= 89	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	11,2	0,0	2,6	mm
Sez.N. 930	393	5,95	2	16	-5740	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	59	
T40	qn=	3	/	16	-5740	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	59	
Asta: 1592	211	5,68	2	16	-5741	0	0	0	3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	58	
Instab.:l=	64,4	β¹=		64,4	-5741	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd=	75	Rpf= 88	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	10,4	0,0	2,6	mm
Sez.N. 362	394	5,94	2	12	-15492	-19	36	-13	-18	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	61	
I2L60*6	qn=	10	/	16	-15032	-29	45	-23	-21	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	64	
Asta: 1593	267	5,72	2	16	-15033	-35	53	-23	-16	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	67	
Instab.:l=	72,7	β¹=		72,7	-15033	35	46	cl= 3	ε= 1,00	lmd=	40	Rpf= 75	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	12,3	0,1	2,9	mm
Sez.N. 362	395	5,50	2	12	-23692	8	36	13	-20	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	83	
I2L60*6	qn=	10	/	12	-23694	4	33	13	-16	0	30922	236	1392	9200	6498	33	2238	80	
Asta: 1594	396	5,31	3	12	-23695	0	30	13	-13	0	30923	236	1392	9200	6498	33	2238	79	
Instab.:l=	52,8	β¹=		37,0	-23695	6	34	cl= 3	ε= 1,00	lmd=	20	Rpf= 82	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	8,8	0,0	2,1	mm
Sez.N. 362	396	5,31	3	12	-23695	0	30	13	-13	0	30923	236	1392	9200	6498	33	2238	79	
I2L60*6	qn=	10	/	12	-23696	-3	26	13	-9	0	30923	236	1392	9200	6498	33	2238	80	
Asta: 1595	258	5,12	3	12	-23698	-5	23	13	-6	0	30923	236	1392	9200	6498	33	2238	81	
Instab.:l=	52,8	β¹=		52,8	-23698	4	27	cl= 3	ε= 1,00	lmd=	29	Rpf= 85	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	7,4	0,0	2,1	mm
Sez.N. 362	397	4,91	2	12	-23988	-7	13	12	0	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	82	
I2L60*6	qn=	10	/	12	-23988	-7	13	12	0	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	82	
Asta: 1596	398	4,69	3	12	-23991	-6	7	12	7	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	80	
Instab.:l=	53,8	β¹=		37,6	-23991	7	11	cl= 3	ε= 1,00	lmd=	20	Rpf= 82	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	4,4	0,0	2,2	mm
Sez.N. 362	398	4,69	3	12	-23991	-6	7	12	7	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	80	
I2L60*6	qn=	10	/	12	-23993	-3	3	12	10	0	30924	236	1393	9200	6498	33	2238	79	
Asta: 1597	2	4,47	3	4	-24017	0	0	-6	14	0	30923	236	1393	9200	6498	33	2238	78	
Instab.:l=	53,8	β¹=		53,8	-23994	4	4	cl= 3	ε= 1,00	lmd=	29	Rpf= 85	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,7	0,0	2,2	mm
Sez.N. 175	399	5,73	2	8	14	150	-1	1	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	30	
IPE80	qn=	-176	/	8	14	150	-1	1	-13	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	30	
Asta: 1598	56	5,75	2	19	-140	0	8	-8	-123	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	6	
Instab.:l=	108,7	β¹=		108,7	14	150	2	cl= 1	ε= 1,00	lmd=	103	Rpf= 23	Rft= 34	Wmax/rel/lim=	8,8	0,6	4,3	mm	

# Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.																				
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																				
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %		
Sez.N. 175	400	6,60	2 / 4	4	0	222	0	-10	51	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	43		
IPE80	qn=	-176	/ 7	7	10	223	6	-11	-53	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	48		
Asta: 1599	275	6,60	2 / 7	10	10	163	12	-11	-168	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	41		
Instab.:l=	113,9	β*l=	113,9	9	230	12	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 108	Rpf= 28	Rft= 65	Wmax/rel/lim=	26,5	1,5	4,6	mm				
Sez.N. 175	401	5,73	2 / 4	6	150	150	1	0	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	30		
IPE80	qn=	-176	/ 4	6	150	1	0	0	-13	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	30		
Asta: 1600	63	5,75	2 / 19	-142	0	0	-9	8	-123	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	7		
Instab.:l=	108,7	β*l=	108,7	6	150	1	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 103	Rpf= 23	Rft= 33	Wmax/rel/lim=	8,9	0,6	4,3	mm				
Sez.N. 177	402	7,10	2 / 7	4	483	10	-3	4	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	60		
IPE100	qn=	-178	/ 7	4	483	10	-3	-7	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	60		
Asta: 1601	281	7,10	2 / 7	5	365	13	-3	-224	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	48		
Instab.:l=	106,7	β*l=	106,7	4	483	13	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 85	Rpf= 51	Rft= 72	Wmax/rel/lim=	45,2	1,2	4,3	mm				
Sez.N. 177	403	7,10	2 / 11	5	483	-10	2	4	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	60		
IPE100	qn=	-178	/ 11	5	483	-10	2	-7	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	60		
Asta: 1602	287	7,10	2 / 11	5	365	-12	2	-224	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	48		
Instab.:l=	106,8	β*l=	106,8	5	483	12	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 86	Rpf= 50	Rft= 71	Wmax/rel/lim=	45,1	1,2	4,3	mm				
Sez.N. 175	404	6,60	2 / 8	-7	223	0	10	51	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	43		
IPE80	qn=	-176	/ 11	5	224	-6	11	-53	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	48		
Asta: 1603	289	6,60	2 / 11	6	164	-12	11	-168	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	41		
Instab.:l=	113,9	β*l=	113,9	5	231	12	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 108	Rpf= 49	Rft= 65	Wmax/rel/lim=	26,3	1,5	4,6	mm				
Sez.N. 930	405	6,72	2 / 12	-6393	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65		
T40	qn=	3 / 12	-6393	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65		
Asta: 1604	274	6,89	2 / 12	-6392	0	0	0	3	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64		
Instab.:l=	63,9	β*l=	63,9	-6393	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 74	Rpf= 98	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	18,7	0,0	2,6	mm				
Sez.N. 930	406	7,00	2 / 12	-6303	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64		
T40	qn=	3 / 12	-6303	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64		
Asta: 1605	280	7,10	2 / 12	-6302	0	0	0	2	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63		
Instab.:l=	55,7	β*l=	55,7	-6303	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 65	Rpf= 88	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	42,5	0,0	2,2	mm				
Sez.N. 930	407	7,16	2 / 12	-6232	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63		
T40	qn=	3 / 12	-6232	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63		
Asta: 1606	282	7,23	2 / 12	-6232	0	0	0	2	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63		
Instab.:l=	55,2	β*l=	55,2	-6232	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 86	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	43,3	0,0	2,2	mm				
Sez.N. 930	408	7,25	2 / 12	-6199	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63		
T40	qn=	3 / 12	-6199	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63		
Asta: 1607	277	7,27	2 / 12	-6199	0	0	0	2	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62		
Instab.:l=	54,9	β*l=	54,9	-6199	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 86	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	42,5	0,0	2,2	mm				
Sez.N. 930	409	7,25	2 / 12	-6201	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63		
T40	qn=	3 / 12	-6201	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63		
Asta: 1608	284	7,23	2 / 12	-6201	0	0	0	2	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62		
Instab.:l=	54,9	β*l=	54,9	-6201	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 86	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	43,1	0,0	2,2	mm				
Sez.N. 930	410	7,16	2 / 12	-6236	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63		
T40	qn=	3 / 12	-6236	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63		
Asta: 1609	286	7,10	2 / 12	-6236	0	0	0	2	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63		
Instab.:l=	55,2	β*l=	55,2	-6236	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 86	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	42,9	0,0	2,2	mm				
Sez.N. 930	411	7,00	2 / 12	-6308	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64		
T40	qn=	3 / 12	-6308	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64		
Asta: 1610	271	6,89	2 / 12	-6308	0	0	0	2	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63		
Instab.:l=	55,7	β*l=	55,7	-6308	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 65	Rpf= 88	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	30,6	0,0	2,2	mm				
Sez.N. 930	412	6,72	2 / 12	-6400	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65		
T40	qn=	3 / 12	-6400	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65		
Asta: 1611	252	6,55	2 / 12	-6401	0	0	0	3	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64		
Instab.:l=	63,9	β*l=	63,9	-6401	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 74	Rpf= 98	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	15,6	0,0	2,6	mm				
Sez.N. 930	413	7,15	2 / 4	-4824	-1	0	0	0	-1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49			
T40	qn=	3 / 4	-4824	-1	0	0	0	0	-1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49			
Asta: 1612	273	7,22	2 / 4	-4824	0	0	0	3	-1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49			
Instab.:l=	62,0	β*l=	62,0	-4824	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 72	Rpf= 72	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	25,1	0,0	2,5	mm				
Sez.N. 930	414	7,25	2 / 8	-4797	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49		
T40	qn=	3 / 8	-4797	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49		
Asta: 1613	269	7,27	2 / 8	-4797	0	0	0	2	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	48		
Instab.:l=	54,9	β*l=	54,9	-4797	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 66	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	32,6	0,0	2,2	mm				
Sez.N. 930	415	7,25	2 / 4	-4795	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49		
T40	qn=	3 / 4	-4795	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49		
Asta: 1614	270	7,22	2 / 4	-4795	0	0	0	2	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	48		
Instab.:l=	54,9	β*l=	54,9	-4795	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 66	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	28,8	0,0	2,2	mm				
Sez.N. 930	416	7,15	2 / 8	-4823	-1	0	0	0	1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49			
T40	qn=	3 / 8	-4823	-1	0	0	0	0	1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49			
Asta: 1615	262	7,08	2 / 8	-4823	0	0	0	3	1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49			
Instab.:l=	62,0	β*l=	62,0	-4823	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 72	Rpf= 72	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	18,0	0,0	2,5	mm				
Sez.N. 930	417	6,41	2 / 4	-5530	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56		

## Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.																				
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																				
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %		
T40	qn=	3	4	4	-5530	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56		
Asta: 1616	275	6,60	2	4	-5529	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56		
Instab.l:=	58,1	β*l=	58,1		-5530	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 67	Rpf= 79	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 25,2				0,0	2,3	mm	
Sez.N. 930	418	6,75	2	4	-5378	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55		
T40	qn=	3	4	4	-5378	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55		
Asta: 1617	279	6,90	2	4	-5377	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54		
Instab.l:=	56,7	β*l=	56,7		-5378	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 66	Rpf= 76	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 22,8				0,0	2,3	mm	
Sez.N. 930	419	7,00	2	4	-5274	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54		
T40	qn=	3	4	4	-5274	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54		
Asta: 1618	281	7,10	2	4	-5274	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53		
Instab.l:=	55,8	β*l=	55,8		-5274	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 65	Rpf= 74	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 37,8				0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	420	7,17	2	4	-5202	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53		
T40	qn=	3	4	4	-5202	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53		
Asta: 1619	283	7,23	2	4	-5202	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	52		
Instab.l:=	55,3	β*l=	55,3		-5202	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 72	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 35,7				0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	421	7,25	2	4	-5147	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53		
T40	qn=	3	4	4	-5147	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53		
Asta: 1620	278	7,27	2	4	-5147	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	52		
Instab.l:=	55,0	β*l=	55,0		-5147	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 71	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 31,2				0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	422	7,25	2	8	-5146	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53		
T40	qn=	3	8	8	-5146	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53		
Asta: 1621	285	7,23	2	8	-5146	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	52		
Instab.l:=	55,0	β*l=	55,0		-5146	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 71	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 33,2				0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	423	7,17	2	8	-5197	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53		
T40	qn=	3	8	8	-5197	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53		
Asta: 1622	287	7,10	2	8	-5197	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	52		
Instab.l:=	55,3	β*l=	55,3		-5197	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 72	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 37,7				0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	424	7,00	2	8	-5267	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54		
T40	qn=	3	8	8	-5267	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54		
Asta: 1623	288	6,90	2	8	-5267	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	53		
Instab.l:=	55,8	β*l=	55,8		-5267	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 65	Rpf= 73	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 28,9				0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	425	6,75	2	8	-5368	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55		
T40	qn=	3	8	8	-5368	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55		
Asta: 1624	289	6,60	2	8	-5369	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54		
Instab.l:=	56,7	β*l=	56,7		-5369	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 66	Rpf= 76	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 25,2				0,0	2,3	mm	
Sez.N. 930	426	6,41	2	8	-5520	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56		
T40	qn=	3	8	8	-5520	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56		
Asta: 1625	272	6,21	2	8	-5521	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56		
Instab.l:=	58,1	β*l=	58,1		-5521	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 67	Rpf= 79	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 17,7				0,0	2,3	mm	
Sez.N. 930	427	5,95	2	4	-5698	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	58		
T40	qn=	3	4	4	-5698	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	58		
Asta: 1626	211	5,68	2	4	-5699	0	0	0	3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57		
Instab.l:=	64,4	β*l=	64,4		-5699	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 75	Rpf= 88	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 10,8				0,0	2,6	mm	
Sez.N. 930	428	5,95	2	8	-5687	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	58		
T40	qn=	3	8	8	-5687	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	58		
Asta: 1627	256	5,68	2	8	-5688	0	0	0	3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57		
Instab.l:=	64,4	β*l=	64,4		-5688	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 75	Rpf= 87	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 10,3				0,0	2,6	mm	
Sez.N. 362	429	5,94	2	4	-15215	-19	64	-29	-18	0	30921	236	1392	9200	6498	33	2238	62		
I2L60*6	qn=	10	4	8	-14758	-29	78	-39	-20	0	30923	236	1393	9200	6498	33	2238	66		
Asta: 1628	308	5,72	2	8	-14759	-35	92	-39	-15	0	30923	236	1393	9200	6498	33	2238	69		
Instab.l:=	72,7	β*l=	72,7		-14759	35	81	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 40	Rpf= 76	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 13,0				0,1	2,9	mm	
Sez.N. 362	430	5,50	2	4	-23584	8	69	24	-20	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	85		
I2L60*6	qn=	10	4	4	-23585	3	63	24	-16	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	82		
Asta: 1629	431	5,31	3	4	-23586	-1	57	24	-13	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	81		
Instab.l:=	52,8	β*l=	37,0		-23586	6	64	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 20	Rpf= 84	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 9,4				0,0	2,1	mm	
Sez.N. 362	431	5,31	3	4	-23586	-1	57	24	-13	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	81		
I2L60*6	qn=	10	4	4	-23588	-3	50	24	-9	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	81		
Asta: 1630	299	5,12	3	4	-23589	-6	44	24	-6	0	30920	236	1392	9200	6498	33	2238	82		
Instab.l:=	52,8	β*l=	52,8		-23589	4	52	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 29	Rpf= 87	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 8,0				0,0	2,1	mm	
Sez.N. 362	432	4,91	2	4	-23879	-8	25	24	0	0	30923	236	1393	9200	6498	33	2238	82		
I2L60*6	qn=	10	4	4	-23881	-7	19	24	4	0	30923	236	1393	9200	6498	33	2238	82		
Asta: 1631	433	4,69	3	4	-23883	-6	13	24	7	0	30923	236	1393	9200	6498	33	2238	81		
Instab.l:=	53,8	β*l=	37,6		-23883	8	20	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 20	Rpf= 83	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 4,8				0,0	2,2	mm	
Sez.N. 362	433	4,69	3	4	-23883	-6	13	24	7	0	30923	236	1393	9200	6498	33	2238	81		
I2L60*6	qn=	10	4	4	-23884	-3	6	24	11	0	30923	236	1393	9200	6498	33	2238	79		
Asta: 1632	1	4,47	3	4	-23886	0	0	24	14	0	30923	236	1393	9200	6498	33	2238	77		
Instab.l:=	53,8	β*l=	53,8		-23886	4	8	cl= 3	ε= 1,00	lmd= 29	Rpf= 85	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 2,9				0,0	2,2	mm	
Sez.N. 175	434	5,73	2	12	-1	150	-1	-2	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	30		
IPE80	qn=	-176	12	12	-1	150	-1	-2	-13	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	30		

Footer Utente. Esempio: Studio Tecnico ING. DOMENICO FIORI corso Mazzini, 241 tel 0736-250737

# Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.																		
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																		
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpI.Rd Kg	VypI.Rd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Asta: 1633	26	5,75	2	11	-156	0	11	-11	-123	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	8
Instab.:l=	108,7	β*1=	108,7		-1	150	1	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 103	Rpf= 24	Rft= 33	Wmax/rel/lim=	9,1	0,6	4,3	mm	
Sez.N. 175	435	6,60	2	16	-7	222	0	-9	51	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	43
IPE80	qn=	-176 / 19	3	223	5	-10	-54	0	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	47
Asta: 1634	316	6,60	2	19	4	162	11	-10	-168	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	40
Instab.:l=	113,9	β*1=	113,9		2	230	11	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 108	Rpf= 48	Rft= 64	Wmax/rel/lim=	26,2	1,4	4,6	mm	
Sez.N. 175	436	5,73	2	16	22	150	1	-2	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	29
IPE80	qn=	-176 / 16	22	150	1	-2	-13	0	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	29
Asta: 1635	33	5,75	2	11	-133	0	-7	6	-123	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	5
Instab.:l=	108,7	β*1=	108,7		22	150	3	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 103	Rpf= 22	Rft= 35	Wmax/rel/lim=	8,8	0,6	4,3	mm	
Sez.N. 177	437	7,10	2	19	9	482	9	-1	3	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	59
IPE100	qn=	-178 / 19	9	482	9	-1	-8	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	59
Asta: 1636	322	7,10	2	19	9	364	11	-1	-224	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	46
Instab.:l=	106,7	β*1=	106,7		9	482	11	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 85	Rpf= 20	Rft= 70	Wmax/rel/lim=	45,0	1,2	4,3	mm	
Sez.N. 177	438	7,10	2	15	2	481	-11	4	1	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	60
IPE100	qn=	-178 / 15	2	480	-11	4	-9	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	60
Asta: 1637	328	7,10	2	15	2	361	-15	4	-226	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	48
Instab.:l=	106,8	β*1=	106,8		2	481	15	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 86	Rpf= 51	Rft= 72	Wmax/rel/lim=	45,2	1,2	4,3	mm	
Sez.N. 175	439	6,60	2	12	6	220	0	11	-49	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	42
IPE80	qn=	-176 / 15	19	219	-7	12	-56	0	0	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	47
Asta: 1638	330	6,60	2	15	19	158	-13	12	-170	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	41
Instab.:l=	113,9	β*1=	113,9		18	227	13	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 108	Rpf= 28	Rft= 65	Wmax/rel/lim=	26,4	1,4	4,6	mm	
Sez.N. 930	440	6,72	2	4	-6387	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65
T40	qn=	3 / 4	-6387	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65
Asta: 1639	315	6,89	2	4	-6386	0	0	0	3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64
Instab.:l=	63,9	β*1=	63,9		-6387	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 74	Rpf= 98	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	18,4	0,0	2,6	mm	
Sez.N. 930	441	7,00	2	4	-6296	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64
T40	qn=	3 / 4	-6296	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64
Asta: 1640	321	7,10	2	4	-6296	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Instab.:l=	55,7	β*1=	55,7		-6296	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 65	Rpf= 88	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	42,3	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	442	7,16	2	4	-6224	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
T40	qn=	3 / 4	-6224	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Asta: 1641	323	7,23	2	4	-6223	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Instab.:l=	55,2	β*1=	55,2		-6224	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 86	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	43,2	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	443	7,25	2	4	-6187	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
T40	qn=	3 / 4	-6187	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Asta: 1642	318	7,27	2	4	-6187	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62
Instab.:l=	54,9	β*1=	54,9		-6187	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 85	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	42,4	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	444	7,25	2	4	-6182	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
T40	qn=	3 / 4	-6182	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Asta: 1643	325	7,23	2	4	-6182	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	62
Instab.:l=	54,9	β*1=	54,9		-6182	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 85	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	43,1	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	445	7,16	2	4	-6212	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
T40	qn=	3 / 4	-6212	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Asta: 1644	327	7,10	2	4	-6212	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Instab.:l=	55,2	β*1=	55,2		-6212	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 86	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	43,0	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	446	7,00	2	4	-6282	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64
T40	qn=	3 / 4	-6282	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64
Asta: 1645	312	6,89	2	4	-6282	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	63
Instab.:l=	55,7	β*1=	55,7		-6282	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 65	Rpf= 87	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	30,8	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	447	6,72	2	4	-6373	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65
T40	qn=	3 / 4	-6373	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	65
Asta: 1646	293	6,55	2	4	-6374	0	0	0	3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	64
Instab.:l=	63,9	β*1=	63,9		-6374	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 74	Rpf= 97	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	16,0	0,0	2,6	mm	
Sez.N. 930	448	7,15	2	16	-4829	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	50
T40	qn=	3 / 16	-4829	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	50
Asta: 1647	314	7,22	2	16	-4828	0	0	0	3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
Instab.:l=	62,0	β*1=	62,0		-4829	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 72	Rpf= 72	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	25,0	0,0	2,5	mm	
Sez.N. 930	449	7,25	2	12	-4803	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
T40	qn=	3 / 12	-4803	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
Asta: 1648	310	7,27	2	12	-4803	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	48
Instab.:l=	54,9	β*1=	54,9		-4803	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 66	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	32,5	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	450	7,25	2	16	-4802	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
T40	qn=	3 / 16	-4802	-1	0	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49
Asta: 1649	311	7,22	2	16	-4802	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	48
Instab.:l=	54,9	β*1=	54,9		-4802	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 66	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	28,9	0,0	2,2	mm	
Sez.N. 930	451	7,15	2	12	-4832	-1	0	0	0	1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	50
T40	qn=	3 / 12	-4832	-1	0	0	0	0	0	1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	50
Asta: 1650	303	7,08	2	12	-4832	0	0	0	3	1	9937	94	61	3101	2635	17	2238	49

## Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.																					
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																					
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %			
Instab.:l=	62,0	β*l=	62,0		-4832	1	0	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	72	Rpf=	72	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	18,3	0,0	2,5	mm

### Palestra atletica pesante

<b>STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.I.E.</b>																					
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																					
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxplRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %			
Sez.N. 175	469	6,60	2	4	-17	215	0	9	45	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	42			
IPE80	qn=	-176	/	7	-5	213	-5	10	-60	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	45			
Asta: 1668	353	6,60	2	7	-4	149	-11	10	-174	0	17106	520	130	6458	4622	23	2238	37			
Instab.:l=	113,9	β*l=		113,9	-5	221	6	cl=	1	ε=	1,00	lmd=	108	Rpf=	47	Rft=	58	Wmax/rel/lim=	27,4	1,4	4,6 mm

Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO + VERIFICA S.L.E.																		
VERIFICHE ASTE IN ACCIAIO 3D																		
DATI DI ASTA	Fili N.ro	Quota (m)	Tra tto	Cmb N.r	N Sd (kg)	MxSd (kg*m)	MySd (kg*m)	VxSd (kg)	VySd (kg)	T Sd (kg*m)	N Rd kg	MxV.Rd kg*m	MyV.Rd kg*m	VxpIRd Kg	VypIRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 930	486	7,25	2	8	-5322	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
T40	qn=	3 / 4	8	-5322	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
Asta: 1685	342	7,27	2	8	-5322	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
Instab.:l=	55,0	β*l=	55,0	-5322	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 74	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	38,7	0,0	2,2	mm		
Sez.N. 930	487	7,25	2	4	-5321	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
T40	qn=	3 / 4	4	-5321	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
Asta: 1686	349	7,23	2	4	-5321	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
Instab.:l=	55,0	β*l=	55,0	-5321	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 74	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	40,4	0,0	2,2	mm		
Sez.N. 930	488	7,17	2	4	-5373	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55
T40	qn=	3 / 4	4	-5373	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55
Asta: 1687	351	7,10	2	4	-5374	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	54
Instab.:l=	55,3	β*l=	55,3	-5374	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 64	Rpf= 75	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	43,4	0,0	2,2	mm		
Sez.N. 930	489	7,00	2	4	-5445	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56
T40	qn=	3 / 4	4	-5445	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56
Asta: 1688	352	6,90	2	4	-5445	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	55
Instab.:l=	55,8	β*l=	55,8	-5445	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 65	Rpf= 76	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	33,8	0,0	2,2	mm		
Sez.N. 930	490	6,75	2	4	-5548	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57
T40	qn=	3 / 4	4	-5548	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57
Asta: 1689	353	6,60	2	4	-5549	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	56
Instab.:l=	56,7	β*l=	56,7	-5549	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 66	Rpf= 78	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	26,8	0,0	2,3	mm		
Sez.N. 930	491	6,41	2	4	-5702	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	58
T40	qn=	3 / 4	4	-5702	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	58
Asta: 1690	336	6,21	2	4	-5703	0	0	0	2	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	57
Instab.:l=	58,1	β*l=	58,1	-5703	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 67	Rpf= 81	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	18,8	0,0	2,3	mm		
Sez.N. 930	492	5,95	2	8	-5868	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	60
T40	qn=	3 / 8	8	-5868	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	60
Asta: 1691	297	5,68	2	8	-5869	0	0	0	3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	59
Instab.:l=	64,4	β*l=	64,4	-5869	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 75	Rpf= 90	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	10,1	0,0	2,6	mm		
Sez.N. 930	493	5,95	2	4	-5874	-1	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	60
T40	qn=	3 / 4	4	-5874	-1	0	0	0	0	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	60
Asta: 1692	198	5,68	2	4	-5875	0	0	0	3	0	9937	94	61	3101	2635	17	2238	59
Instab.:l=	64,4	β*l=	64,4	-5875	1	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 75	Rpf= 90	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	10,3	0,0	2,6	mm		

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FATTORI DI STRUTTURA DEGLI ELEMENTI																							
IDENTIFICATIVO						DIREZIONE X				DIREZIONE Y				IDENTIFICATIVO						DIREZIONE X		DIREZIONE Y	
Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz.	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz.	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.		
192	184	178	78	78	0,00	3,70	1,88	1,88	1,88	1,88	193	185	179	79	79	0,00	3,70	1,88	1,88	1,88	1,88		
194	186	180	80	80	0,00	3,70	1,88	1,88	1,88	1,88	195	187	181	81	81	0,00	3,70	1,88	1,88	1,88	1,88		
196	188	115	82	82	0,00	3,70	1,88	1,88	1,88	1,88	197	189	182	92	92	0,00	3,70	1,88	1,88	1,88	1,88		
198	190	183	95	95	0,00	3,70	1,88	1,88	1,88	1,88	272	213	214	32	33	4,00	4,00	1,88	1,88	1,88	1,88		
276	214	215	33	34	4,00	4,00	1,88	1,88	1,88	1,88	283	215	216	34	68	4,00	4,00	1,88	1,88	1,88	1,88		
338	233	234	17	18	4,00	4,00	1,88	1,88	1,88	1,88	341	234	235	18	19	4,00	4,00	1,88	1,88	1,88	1,88		
346	235	236	19	66	4,00	4,00	1,88	1,88	1,88	1,88	404	254	255	50	58	4,00	4,00	1,88	1,88	1,88	1,88		
408	256	254	51	50	4,00	4,00	1,88	1,88	1,88	1,88	414	258	256	118	51	4,00	4,00	1,88	1,88	1,88	1,88		
438	255	263	58	119	4,00	4,00	1,88	1,88	1,88	1,88	443	264	265	59	60	4,00	4,00	1,88	1,88	1,88	1,88		
447	265	266	60	61	4,00	4,00	1,88	1,88	1,88	1,88	454	266	267	61	117	4,00	4,00	1,88	1,88	1,88	1,88		
459	268	269	62	63	4,00	4,00	1,88	1,88	1,88	1,88	463	269	270	63	64	4,00	4,00	1,88	1,88	1,88	1,88		
470	270	271	64	67	4,00	4,00	1,88	1,88	1,88	1,88	799	296	291	76	74	3,70	4,00	1,88	1,88	1,88	1,88		
800	274	184	73	78	3,70	3,70	1,88	1,88	1,88	1,88	801	184	286	78	87	3,70	3,70	1,88	1,88	1,88	1,88		
802	184	185	78	79	3,70	3,70	1,88	1,88	1,88	1,88	803	185	186	79	80	3,70	3,70	1,88	1,88	1,88	1,88		
804	186	187	80	81	3,70	3,70	1,88	1,88	1,88	1,88	805	187	188	81	82	3,70	3,70	1,88	1,88	1,88	1,88		
806	188	296	82	76	3,70	3,70	1,88	1,88	1,88	1,88	807	289	322	84	85	3,70	3,70	1,88	1,88	1,88	1,88		
808	302	189	99	92	3,70	3,70	1,88	1,88	1,88	1,88	809	189	190	92	95	3,70	3,70	1,88	1,88	1,88	1,88		
810	323	190	83	95	3,70	3,70	1,88	1,88	1,88	1,88	811	190	312	95	98	3,70	3,70	1,88	1,88	1,88	1,88		
812	323	372	83	95	3,70	4,30	1,88	1,88	1,88	1,88	813	312	372	98	95	3,70	4,30	1,88	1,88	1,88	1,88		
814	341	367	97	109	3,70	4,30	1,88	1,88	1,88	1,88	815	346	368	101	110	3,70	4,30	1,88	1,88	1,88	1,88		
816	349	369	103	111	3,70	4,30	1,88	1,88	1,88	1,88	817	352	370	105	112	3,70	4,30	1,88	1,88	1,88	1,88		
818	321	371	107	113	3,70	4,30	1,88	1,88	1,88	1,88	819	366	371	108	113	3,70	4,30	1,88	1,88	1,88	1,88		
820	365	370	106	112	3,70	4,30	1,88	1,88	1,88	1,88	821	362	369	104	111	3,70	4,30	1,88	1,88	1,88	1,88		
822	359	368	102	110	3,70	4,30	1,88	1,88	1,88	1,88	823	340	367	100	109	3,70	4,30	1,88	1,88	1,88	1,88		
833	382	381	5	5	7,27	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	834	384	383	13	13	7,23	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88		
835	386	385	14	14	7,11	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	836	388	387	15	15	6,90	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88		
837	390	389	16	16	6,61	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	838	392	391	17	17	6,23	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88		
839	394	393	18	18	5,75	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	840	396	395	19	19	5,15	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88		
841	398	397	6	6	7,23	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	842	400	399	7	7	7,11	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88		
843	402	401	8	8	6,90	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	844	404	403	9	9	6,61	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88		
845	406	405	10	10	6,23	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	846	408	407	11	11	5,75	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88		
847	410	409	12	12	5,15	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	848	379	410	3	12	4,47	5,15	1,88	1,88	1,88	1,88		
849	411	408	191	11	5,22	5,75	1,88	1,88	1,88	1,88	850	408	406	11	10	5,75	6,23	1,88	1,88	1,88	1,88		
851	406	404	10	9	6,23	6,61	1,88	1,88	1,88	1,88	852	404	402	9	8	6,61	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88		
853	402	400	8	7	6,90	7,11	1,88	1,88	1,88	1,88	854	400	398	7	6	7,11	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88		
855	398	382	6	5	7,23	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88	856	382	384	5	13	7,27	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88		
857	384	386	13	14	7,23	7,11	1,88	1,88	1,88	1,88	858												

## Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FATTORI DI STRUTTURA DEGLI ELEMENTI																															
IDENTIFICATIVO							DIREZIONE X				DIREZIONE Y				IDENTIFICATIVO							DIREZIONE X				DIREZIONE Y					
Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz.	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q'		Fattore 'q'		Fattore 'q'		Fattore 'q'		Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz.	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q'		Fattore 'q'		Fattore 'q'		Fattore 'q'			
							Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.								Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.
869	403	401	9	8	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	870	401	399	8	7	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88										
871	399	397	7	6	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	872	381	383	5	13	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88										
873	383	385	13	14	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	874	385	387	14	15	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88										
875	387	389	15	16	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	876	389	391	16	17	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88										
877	391	393	17	18	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	878	393	412	18	192	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88										
879	374	395	4	19	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	880	395	413	19	18	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88										
881	413	414	18	17	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	882	414	415	17	16	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88										
883	415	416	16	15	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	884	416	417	15	14	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88										
885	417	418	14	13	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	886	418	419	13	5	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88										
887	419	420	5	6	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	888	420	421	6	7	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88										
889	421	422	7	8	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	890	422	423	8	9	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88										
891	423	424	9	10	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	892	424	425	10	11	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88										
893	425	409	11	12	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	894	373	409	3	12	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88										
895	407	425	11	11	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	896	405	424	10	10	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88										
897	403	423	9	9	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	898	401	422	8	8	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88										
899	399	421	7	7	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	900	397	420	6	6	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88										
901	381	419	5	5	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	902	383	418	13	13	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88										
903	385	417	14	14	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	904	387	416	15	15	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88										
905	389	415	16	16	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	906	391	414	17	17	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88										
907	393	413	18	18	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	908	377	426	189	189	7,27	6,87	1,88	1,88	1,88	1,88										
909	378	441	190	207	5,48	6,55	1,88	1,88	1,88	1,88	910	427	428	193	194	5,48	6,55	1,88	1,88	1,88	1,88										
911	429	430	195	196	5,13	6,16	1,88	1,88	1,88	1,88	912	431	432	197	198	4,79	5,68	1,88	1,88	1,88	1,88										
913	433	434	199	200	4,44	5,12	1,88	1,88	1,88	1,88	914	435	436	201	202	5,82	6,86	1,88	1,88	1,88	1,88										
915	437	438	203	204	6,17	7,08	1,88	1,88	1,88	1,88	916	439	440	205	206	6,52	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88										
917	442	443	208	209	5,13	6,16	1,88	1,88	1,88	1,88	918	377	460	189	205	7,27	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88										
919	440	461	206	203	7,22	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88	920	436	463	202	225	6,86	6,59	1,88	1,88	1,88	1,88										
921	428	464	194	226	6,55	6,20	1,88	1,88	1,88	1,88	922	430	727	196	354	6,16	5,94	1,88	1,88	1,88	1,88										
923	432	728	198	355	5,68	5,50	1,88	1,88	1,88	1,88	924	434	730	200	357	5,12	4,91	1,88	1,88	1,88	1,88										
925	426	439	189	205	6,87	6,52	1,88	1,88	1,88	1,88	926	439	437	205	203	6,52	6,17	1,88	1,88	1,88	1,88										
927	437	435	203	201	6,17	5,82	1,88	1,88	1,88	1,88	928	435	427	201	193	5,82	5,48	1,88	1,88	1,88	1,88										
929	427	429	193	195	5,48	5,13	1,88	1,88	1,88	1,88	930	429	431	195	197	5,13	4,79	1,88	1,88	1,88	1,88										
931	431	433	197	199	4,79	4,44	1,88	1,88	1,88	1,88	932	433	373	199	3	4,44	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88										
933	444	445	210	211	4,79	5,68	1,88	1,88	1,88	1,88	934	446	447	212	213	4,44	5,12	1,88	1,88	1,88	1,88										
935	448	449	214	215	5,82	6,86	1,88	1,88	1,88	1,88	936	450	451	216	217	6,17	7,08	1,88	1,88	1,88	1,88										
937	452	453	218	219	6,52	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88	938	377	454	189	218	7,27	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88										
939	453	455	219	216	7,22	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88	940	451	456	217	220	7,08	6,89	1,88	1,88	1,88	1,88										
941	449	457	215	221	6,86	6,59	1,88	1,88	1,88	1,88	942	441	458	207	222	6,55	6,20	1,88	1,88	1,88	1,88										
943	443	732	209	359	6,16	5,94	1,88	1,88	1,88	1,88	944	445	733	211	360	5,68	5,50	1,88	1,88	1,88	1,88										
945	447	735	213	362	5,12	4,91	1,88	1,88	1,88	1,88	946	426	452	189	218	6,87	6,52	1,88	1,88	1,88	1,88										
947	452	450	218	216	6,52	6,17	1,88	1,88	1,88	1,88	948	450	448	216	214	6,17	5,82	1,88	1,88	1,88	1,88										
949	448	378	214	190	5,82	5,48	1,88	1,88	1,88	1,88	950	378	442	190	208	5,48	5,13	1,88	1,88	1,88	1,88										
951	442	444	208	210	5,13	4,79	1,88	1,88	1,88	1,88	952	444	446	210	212	4,79	4,44	1,88	1,88	1,88	1,88										
953	446	374	212	4	4,44	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	954	454	453	218	219	7,22	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88										
955	455	451	216	217	7,10	7,08	1,88	1,88	1,88	1,88	956	456	449	220	215	6,89	6,86	1,88	1,88	1,88	1,88										
957	457	441	221	207	6,59	6,55	1,88	1,88	1,88	1,88	958	458	443	222	209	6,20	6,16	1,88	1,88	1,88	1,88										
959	459	445	223	211	5,72	5,68	1,88	1,88	1,88	1,88	960	460	440	205	206	7,22	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88										
961	461	438	203	204	7,10	7,08	1,88	1,88	1,88	1,88	962	462	436	224	202	6,89	6,86	1,88	1,88	1,88	1,88										
963	463	428	225	194	6,59	6,55	1,88	1,88	1,88	1,88	964	464	430	226	196	6,20	6,16	1,88	1,88	1,88	1,88										
965	465	432	227	198	5,72	5,68	1,88	1,88	1,88	1,88	966	377	485	189	247	7,27	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88										
967	454	486	218	248	7,22	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88	968	456	483	220	245	6,89	6,89	1,88	1,88	1,88	1,88										
969	458	476	222	238	6,20	6,21	1,88	1,88	1,88	1,88	970	459	737	223	364	5,72	5,73	1,88	1,88	1,88	1,88										
971	447	396	213	19	5,12	5,15	1,88	1,88	1,88	1,88	972	460	484	205	246	7,22	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88										
973	462	477	224	239	6,89	6,89	1,88	1,88	1,88	1,88	974	463	738	225	365	6,59	6,60	1,88	1,88	1,88	1,88										
975	464	467	226	229	6,20	6,21	1,88	1,88	1,88	1,88	976	465	739	227	366	5,72	5,73	1,88	1,88	1,88	1,88										
977	434	410	200	12	5,12	5,15	1,88	1,88	1,88	1,88	978	397	381	6	5	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88										
979	485	480	247	242	7,27	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88	980	480	471	242	233	7,27	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88										
981	471	382	233	5	7,27	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88	982	467	406	229	10	6,21	6,23	1,88	1,88	1,88	1,88										
983	466	404	228	9	6,60	6,61	1,88	1,88	1,88	1,88	984	477	468	239	230	6,89	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88										
985	468	402	230	8	6,90	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88	986	461	478	203	240	7,10	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88										
987	478	740	240	367	7,10	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88	988	469	400	231	7	7,10	7,11	1,88	1,88	1,88	1,88										
989	484	479	246	241	7,22	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88	990	479	470	241	232	7,23	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88										
991	470	398	232	6	7,23	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88																					

### Palestra atletica pesante

#### STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FATTORI DI STRUTTURA DEGLI ELEMENTI

IDENTIFICATIVO								DIREZIONE X				DIREZIONE Y				IDENTIFICATIVO								DIREZIONE X				DIREZIONE Y				
Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz.	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFI (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz.	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFI (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz.	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFI (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.
1050	506	504	59	58	7,11	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88	1051	504	488	58	50	7,23	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88	1051	504	488	58	50	7,23	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88
1052	488	490	50	51	7,27	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88	1053	490	492	51	52	7,23	7,11	1,88	1,88	1,88	1,88	1053	490	492	51	52	7,23	7,11	1,88	1,88	1,88	1,88
1054	492	494	52	53	7,11	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88	1055	494	496	53	54	6,90	6,61	1,88	1,88	1,88	1,88	1055	494	496	53	54	6,90	6,61	1,88	1,88	1,88	1,88
1056	496	498	54	55	6,61	6,23	1,88	1,88	1,88	1,88	1057	498	500	55	56	6,23	5,75	1,88	1,88	1,88	1,88	1057	498	500	55	56	6,23	5,75	1,88	1,88	1,88	1,88
1058	500	519	56	250	5,75	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1059	502	487	57	2	5,15	4,47	1,88	1,88	1,88	1,88	1059	502	487	57	2	5,15	4,47	1,88	1,88	1,88	1,88
1060	518	515	249	63	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1061	519	502	250	57	5,22	5,15	1,88	1,88	1,88	1,88	1061	519	502	250	57	5,22	5,15	1,88	1,88	1,88	1,88
1062	516	518	64	249	5,15	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1063	515	513	63	62	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1063	515	513	63	62	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88
1064	513	511	62	61	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1065	511	509	61	60	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1065	511	509	61	60	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88
1066	509	507	60	59	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1067	507	505	59	58	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1067	507	505	59	58	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88
1068	489	491	50	51	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1069	491	493	51	52	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1069	491	493	51	52	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88
1070	493	495	52	53	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1071	495	497	53	54	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1071	495	497	53	54	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88
1072	497	499	54	55	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1073	499	501	55	56	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1073	499	501	55	56	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88
1074	501	519	56	250	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1075	376	503	2	57	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1075	376	503	2	57	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88
1076	503	520	57	56	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1077	520	521	56	55	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1077	520	521	56	55	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88
1078	521	522	55	54	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1079	522	523	54	53	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1079	522	523	54	53	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88
1080	523	524	53	52	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1081	524	525	52	51	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1081	524	525	52	51	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88
1082	525	526	51	50	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1083	526	527	50	58	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1083	526	527	50	58	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88
1084	527	528	58	59	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1085	528	529	59	60	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1085	528	529	59	60	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88
1086	529	530	60	61	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1087	530	531	61	62	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1087	530	531	61	62	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88
1088	531	532	62	63	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1089	532	517	63	64	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1089	532	517	63	64	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88
1090	374	517	4	64	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1091	515	532	63	63	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1091	515	532	63	63	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88
1092	513	531	62	62	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1093	511	530	61	61	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1093	511	530	61	61	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88
1094	509	529	60	60	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1095	507	528	59	59	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1095	507	528	59	59	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88
1096	505	527	58	58	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1097	489	526	50	50	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1097	489	526	50	50	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88
1098	491	525	51	51	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1099	493	524	52	52	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1099	493	524	52	52	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88
1100	495	523	53	53	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1101	497	522	54	54	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1101	497	522	54	54	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88
1102	499	521	55	55	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1103	501	520	56	56	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1103	501	520	56	56	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88
1104	533	534	251	252	5,48	6,55	1,88	1,88	1,88	1,88	1105	535	536	253	254	5,13	6,16	1,88	1,88	1,88	1,88	1105	535	536	253	254	5,13	6,16	1,88	1,88	1,88	1,88
1106	537	538	255	256	4,79	5,68	1,88	1,88	1,88	1,88	1107	539	540	257	258	4,44	5,12	1,88	1,88	1,88	1,88	1107	539	540	257	258	4,44	5,12	1,88	1,88	1,88	1,88
1108	541	542	259	260	5,82	6,86	1,88	1,88	1,88	1,88	1109	543	544	261	262	6,17	7,08	1,88	1,88	1,88	1,88	1109	543	544	261	262	6,17	7,08	1,88	1,88	1,88	1,88
1110	545	546	263	264	6,52	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1111	377	547	189	263	7,27	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1111	377	547	189	263	7,27	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88
1112	546	548	264	261	7,22	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88	1113	544	552	262	268	7,08	6,89	1,88	1,88	1,88	1,88	1113	544	552	262	268	7,08	6,89	1,88	1,88	1,88	1,88
1114	542	549	260	265	6,86	6,59	1,88	1,88	1,88	1,88	1115	534	550	252	266	6,55	6,20	1,88	1,88	1,88	1,88	1115	534	550	252	266	6,55	6,20	1,88	1,88	1,88	1,88
1116	536	767	254	394	6,16	5,94	1,88	1,88	1,88	1,88	1117	538	768	256	395	5,68	5,50	1,88	1,88	1,88	1,88	1117	538	768	256	395	5,68	5,50	1,88	1,88	1,88	1,88
1118	540	770	258	397	5,12	4,91	1,88	1,88	1,88	1,88	1119	426	545	189	263	6,87	6,52	1,88	1,88	1,88	1,88	1119	426	545	189	263	6,87	6,52	1,88	1,88	1,88	1,88
1120	545	543	263	261	6,52	6,17	1,88	1,88	1,88	1,88	1121	543	541	261	259	6,17	5,82	1,88	1,88	1,88	1,88	1121	543	541	261	259	6,17	5,82	1,88	1,88	1,88	1,88
1122	541	533	259	251	5,82	5,48	1,88	1,88	1,88	1,88	1123	533	535	251	253	5,48	5,13	1,88	1,88	1,88	1,88	1123	533	535	251	253	5,48	5,13	1,88	1,88	1,88	1,88
1124	535	537	253	255	5,13	4,79	1,88	1,88	1,88	1,88	1125	537	539	255	257	4,79	4,44	1,88	1,88	1,88	1,88	1125	537	539	255	257	4,79	4,44	1,88	1,88	1,88	1,88
1126	539	376	257	2	4,44	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1127	547	546	263	264	7,22	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1127	547	546	263	264	7,22	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88
1128	548	544	261	262	7,10	7,08	1,88	1,88	1,88	1,88	1129	552	542	268	260	6,89	6,86	1,88	1,88	1,88	1,88	1129	552	542	268	260	6,89	6,86	1,88	1,88	1,88	1,88
1130	549	534	265	252	6,59	6,55	1,88	1,88	1,88	1,88	1131	550	536	266	254	6,20	6,16	1,88	1,88	1,88	1,88	1131	550	536	266	254	6,20	6,16	1,88	1,88	1,88	1,88
1132	551	538	267	256	5,72	5,68	1,88	1,88	1,88	1,88	1133	377	553	189	269	7,27	7,27	1,														

## Palestra atletica pesante

### STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FATTORI DI STRUTTURA DEGLI ELEMENTI

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FATTORI DI STRUTTURA DEGLI ELEMENTI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
IDENTIFICATIVO								DIREZIONE X				DIREZIONE Y				IDENTIFICATIVO								DIREZIONE X				DIREZIONE Y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz.	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFI (m)		Fattore 'q'		Fattore 'q'		Fattore 'q'		Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz.	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFI (m)		Fattore 'q'		Fattore 'q'		Fattore 'q'		Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz.	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFI (m)		Fattore 'q'		Fattore 'q'		Fattore 'q'																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
							Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.								Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1231	598	596	31	30	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88			1232	596	594	30	29	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88			1233	594	592	29	28	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88			1234	576	578	20	21	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88			1235	578	580	21	22	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88			1236	580	582	22	23	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88			1237	582	584	23	24	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88			1238	584	586	24	25	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88			1239	586	588	25	26	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88			1240	588	606	26	291	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88			1241	375	590	1	27	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1242	590	607	27	26	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1243	607	608	26	25	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1244	608	609	25	24	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1245	609	610	24	23	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1246	610	611	23	22	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1247	611	612	22	21	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1248	612	613	21	20	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1249	613	614	20	28	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1250	614	615	28	29	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1251	615	616	29	30	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1252	616	617	30	31	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1253	617	618	31	32	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1254	618	619	32	33	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1255	619	604	33	34	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1256	376	604	2	34	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1257	602	619	33	33	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1258	600	618	32	32	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1259	598	617	31	31	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1260	596	616	30	30	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1261	594	615	29	29	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1262	592	614	28	28	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1263	576	613	20	20	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1264	578	612	21	21	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1265	580	611	22	22	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1266	582	610	23	23	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1267	584	609	24	24	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1268	586	608	25	25	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1269	588	607	26	26	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1270	620	621	292	293	5,48	6,55	1,88	1,88	1,88	1,88			1271	622	623	294	295	5,13	6,16	1,88	1,88	1,88	1,88			1272	624	625	296	297	4,79	5,68	1,88	1,88	1,88	1,88			1273	626	627	298	299	4,44	5,12	1,88	1,88	1,88	1,88			1274	628	629	300	301	5,82	6,86	1,88	1,88	1,88	1,88			1275	630	631	302	303	6,17	7,08	1,88	1,88	1,88	1,88			1276	632	633	304	305	6,52	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88			1277	377	634	189	304	7,27	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88			1278	633	635	305	302	7,22	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88			1279	631	639	303	309	7,08	6,89	1,88	1,88	1,88	1,88			1280	629	636	301	306	6,86	6,59	1,88	1,88	1,88	1,88			1281	621	637	293	307	6,55	6,20	1,88	1,88	1,88	1,88			1282	623	802	295	429	6,16	5,94	1,88	1,88	1,88	1,88			1283	625	803	297	430	5,68	5,50	1,88	1,88	1,88	1,88			1284	627	805	299	432	5,12	4,91	1,88	1,88	1,88	1,88			1285	426	632	189	304	6,87	6,52	1,88	1,88	1,88	1,88			1286	632	630	304	302	6,52	6,17	1,88	1,88	1,88	1,88			1287	630	628	302	300	6,17	5,82	1,88	1,88	1,88	1,88			1288	628	620	300	292	5,82	5,48	1,88	1,88	1,88	1,88			1289	620	622	292	294	5,48	5,13	1,88	1,88	1,88	1,88			1290	622	624	294	296	5,13	4,79	1,88	1,88	1,88	1,88			1291	624	626	296	298	4,79	4,44	1,88	1,88	1,88	1,88			1292	626	625	298	1	4,44	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88			1293	634	633	304	305	7,22	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88			1294	635	631	302	303	7,10	7,08	1,88	1,88	1,88	1,88			1295	639	629	309	301	6,89	6,86	1,88	1,88	1,88	1,88			1296	636	621	306	293	6,59	6,55	1,88	1,88	1,88	1,88			1297	637	623	307	295	6,20	6,16	1,88	1,88	1,88	1,88			1298	638	625	308	297	5,72	5,68	1,88	1,88	1,88	1,88			1299	377	640	189	310	7,27	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88			1300	634	641	304	311	7,22	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88			1301	639	642	309	312	6,89	6,89	1,88	1,88	1,88	1,88			1302	637	643	307	313	6,20	6,21	1,88	1,88	1,88	1,88			1303	638	807	308	434	5,72	5,73	1,88	1,88	1,88	1,88			1304	627	589	299	27	5,12	5,15	1,88	1,88	1,88	1,88			1305	547	644	263	314	7,22	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88			1306	552	645	268	315	6,89	6,89	1,88	1,88	1,88	1,88			1307	549	808	265	435	6,59	6,60	1,88	1,88	1,88	1,88			1308	550	647	266	317	6,20	6,21	1,88	1,88	1,88	1,88			1309	551	809	267	436	5,72	5,73	1,88	1,88	1,88	1,88			1310	540	603	258	34	5,12	5,15	1,88	1,88	1,88	1,88			1311	592	576	28	20	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88			1312	640	648	310	318	7,27	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88			1313	648	649	318	319	7,27	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88			1314	649	575	319	20	7,27	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88			1315	647	599	317	32	6,21	6,23	1,88	1,88	1,88	1,88			1316	646	597	316	31	6,60	6,61	1,88	1,88	1,88	1,88			1317	645	650	315	320	6,89	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88			1318	650	595	320	30	6,90	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88			1319	548	651	261	321	7,10	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88			1320	651	810	321	437	7,10	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88			1321	652	593	322	29	7,10	7,11	1,88	1,88	1,88	1,88			1322	644	653	314	323	7,22	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88			1323	653	654	323	324	7,23	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88			1324	654	591	324	28	7,23	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88			1325	641	655	311	325	7,22	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88			1326	655	656	325	326	7,23	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88			1327	656	577	326	21	7,23	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88			1328	655	657	302	327	7,10	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88			1329	657	811	327	438	7,10	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88			1330	658	579	328	22	7,10	7,11	1,88	1,88	1,88	1,88			1331	642	659	312	329	6,89	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88			1332	659	581	329	23	6,90	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88			1333	636	812	306	439	6,59	6,60	1,88	1,88	1,88	1,88			1334	660	583	330	24	6,60	6,61	1,88	1,88	1,88	1,88			1335	643	585	313	25	6,21	6,23	1,88	1,88	1,88	1,88			1336	534	813	252	440	6,55	6,72	1,88	1,88	1,88	1,88			1337	645	814	315	441	6,89	7,00	1,88	1,88	1,88	1,88			1338	651	815	321	442	7,10	7,16	1,88	1,88	1,88	1,88			1339	653	816	323	443	7,23	7,25	1,88	1,88	1,88	1,88			1340	648	817	318	444	7,27	7,25	1,88	1,88	1,88	1,88			1341	655	818	325	445	7,23	7,16	1,88	1,88	1,88	1,88			1342	657	819	327	446	7,10	7,00	1,88	1,88	1,88	1,88			1343	642	820	312	447	6,89	6,72	1,88	1,88	

# Palestra atletica pesante

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FATTORI DI STRUTTURA DEGLI ELEMENTI																													
IDENTIFICATIVO							DIREZIONE X				DIREZIONE Y				IDENTIFICATIVO							DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz.	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFI (m)	Fattore 'q'		Fattore 'q'		Fattore 'q'		Fattore 'q'		Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz.	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFI (m)	Fattore 'q'		Fattore 'q'		Fattore 'q'		Fattore 'q'	
							Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.								Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.	Tagl.	Fless.
1411	696	697	45	44	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1412	697	698	44	43	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
1413	698	699	43	35	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1414	699	700	35	36	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
1415	700	701	36	37	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1416	701	702	37	38	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
1417	702	703	38	39	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1418	703	704	39	40	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
1419	704	705	40	41	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1420	705	690	41	42	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
1421	375	690	1	42	4,07	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1422	688	705	41	41	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1423	686	704	40	40	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1424	684	703	39	39	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1425	682	702	38	38	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1426	680	701	37	37	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1427	678	700	36	36	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1428	662	699	35	35	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1429	664	698	43	43	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1430	666	697	44	44	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1431	668	696	45	45	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1432	670	695	46	46	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1433	672	694	47	47	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1434	674	693	48	48	5,22	4,07	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1435	377	706	189	333	7,27	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1436	460	707	205	334	7,22	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1437	462	708	224	335	6,89	6,89	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1438	464	709	226	336	6,20	6,21	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1439	465	837	227	464	5,72	5,73	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1440	434	675	200	49	5,12	5,15	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1441	634	710	304	337	7,22	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1442	639	711	309	338	6,89	6,89	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1443	636	838	306	465	6,59	6,60	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1444	637	713	307	340	6,20	6,21	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1445	638	839	308	466	5,72	5,73	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1446	627	689	299	42	5,12	5,15	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1447	678	662	36	35	5,22	5,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1448	706	714	333	341	7,27	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1449	714	715	341	342	7,27	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1450	715	661	342	35	7,27	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1451	713	685	340	40	6,21	6,23	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1452	712	683	339	39	6,60	6,61	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1453	711	716	338	343	6,89	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1454	716	681	343	38	6,90	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1455	635	717	302	344	7,10	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1456	717	840	344	467	7,10	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1457	718	679	345	37	7,10	7,11	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1458	710	719	337	346	7,22	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1459	719	720	346	347	7,23	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1460	720	677	347	36	7,23	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1461	707	721	334	348	7,22	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1462	721	722	348	349	7,23	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1463	722	663	349	43	7,23	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1464	461	723	203	350	7,10	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1465	723	841	350	468	7,10	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1466	724	665	351	44	7,10	7,11	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1467	708	725	335	352	6,89	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1468	725	667	352	45	6,90	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1469	463	842	225	469	6,59	6,60	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1470	726	669	353	46	6,60	6,61	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1471	709	671	336	47	6,21	6,23	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1472	621	843	293	470	6,55	6,72	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1473	711	844	338	471	6,89	7,00	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1474	717	845	344	472	7,10	7,16	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1475	719	846	346	473	7,23	7,25	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1476	714	847	341	474	7,27	7,25	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1477	721	848	348	475	7,23	7,16	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1478	723	849	350	476	7,10	7,00	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1479	708	850	335	477	6,89	6,72	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1480	631	851	303	478	7,08	7,15	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1481	710	852	337	479	7,22	7,25	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1482	706	853	333	480	7,27	7,25	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1483	707	854	334	481	7,22	7,15	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1484	713	855	340	482	6,21	6,41	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1485	712	856	339	483	6,60	6,75	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1486	716	857	343	484	6,90	7,00	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1487	718	858	345	485	7,10	7,17	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1488	720	859	347	486	7,23	7,25	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1489	715	860	342	487	7,27	7,25	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1490	722	861	349	488	7,23	7,17	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1491	724	862	351	489	7,10	7,00	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1492	725	863	352	490	6,90	6,75	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1493	726	864	353	491	6,60	6,41	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1494	713	865	340	492	6,21	5,95	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1495	709	866	336	493	6,21	5,95	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1553	727	465	354	227	5,94	5,72	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1554	728	729	355	356	5,50	5,31	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1555	729	434	356	200	5,31	5,12	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1556	730	731	357	358	4,91	4,69	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1557	731	379	358	3	4,69	4,47	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
1558	732	459	359	223	5,94	5,72	1,88																						

**Palestra atletica pesante**

**STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FATTORI DI STRUTTURA DEGLI ELEMENTI**

IDENTIFICATIVO										DIREZIONE X		DIREZIONE Y		IDENTIFICATIVO										DIREZIONE X		DIREZIONE Y									
Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.	Fattore 'q' Tagl.	Fattore 'q' Fless.			
1648	822	640	449	310	7,25	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88	1649	823	641	450	311	7,25	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1650	824	631	451	303	7,15	7,08	1,88	1,88	1,88	1,88			
1650	824	631	451	303	7,15	7,08	1,88	1,88	1,88	1,88	1651	825	646	452	316	6,41	6,60	1,88	1,88	1,88	1,88	1652	826	650	453	320	6,75	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88			
1652	826	650	453	320	6,75	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88	1653	827	652	454	322	7,00	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88	1654	828	654	455	324	7,17	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88			
1654	828	654	455	324	7,17	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88	1655	829	649	456	319	7,25	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88	1656	830	656	457	326	7,25	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88			
1656	830	656	457	326	7,25	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88	1657	831	658	458	328	7,17	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88	1658	832	659	459	329	7,00	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88			
1658	832	659	459	329	7,00	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88	1659	833	660	460	330	6,75	6,60	1,88	1,88	1,88	1,88	1660	834	643	461	313	6,41	6,21	1,88	1,88	1,88	1,88			
1660	834	643	461	313	6,41	6,21	1,88	1,88	1,88	1,88	1661	835	538	462	256	5,95	5,68	1,88	1,88	1,88	1,88	1662	836	625	463	297	5,95	5,68	1,88	1,88	1,88	1,88			
1662	836	625	463	297	5,95	5,68	1,88	1,88	1,88	1,88	1663	837	673	464	48	5,73	5,75	1,88	1,88	1,88	1,88	1664	838	712	465	339	6,60	6,60	1,88	1,88	1,88	1,88			
1664	838	712	465	339	6,60	6,60	1,88	1,88	1,88	1,88	1665	839	687	466	41	5,73	5,75	1,88	1,88	1,88	1,88	1666	840	718	467	345	7,10	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88			
1666	840	718	467	345	7,10	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88	1667	841	724	468	351	7,10	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88	1668	842	726	469	353	6,60	6,60	1,88	1,88	1,88	1,88			
1668	842	726	469	353	6,60	6,60	1,88	1,88	1,88	1,88	1669	843	711	470	338	6,72	6,89	1,88	1,88	1,88	1,88	1670	844	717	471	344	7,00	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88			
1670	844	717	471	344	7,00	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88	1671	845	719	472	346	7,16	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88	1672	846	714	473	341	7,25	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88			
1672	846	714	473	341	7,25	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88	1673	847	721	474	348	7,25	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88	1674	848	723	475	350	7,16	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88			
1674	848	723	475	350	7,16	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88	1675	849	708	476	335	7,00	6,89	1,88	1,88	1,88	1,88	1676	850	428	477	194	6,72	6,55	1,88	1,88	1,88	1,88			
1676	850	428	477	194	6,72	6,55	1,88	1,88	1,88	1,88	1677	851	710	478	337	7,15	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1678	852	706	479	333	7,25	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88			
1678	852	706	479	333	7,25	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88	1679	853	707	480	334	7,25	7,22	1,88	1,88	1,88	1,88	1680	854	438	481	204	7,15	7,08	1,88	1,88	1,88	1,88			
1680	854	438	481	204	7,15	7,08	1,88	1,88	1,88	1,88	1681	855	712	482	339	6,41	6,60	1,88	1,88	1,88	1,88	1682	856	716	483	343	6,75	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88			
1682	856	716	483	343	6,75	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88	1683	857	718	484	345	7,00	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88	1684	858	720	485	347	7,17	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88			
1684	858	720	485	347	7,17	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88	1685	859	715	486	342	7,25	7,27	1,88	1,88	1,88	1,88	1686	860	722	487	349	7,25	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88			
1686	860	722	487	349	7,25	7,23	1,88	1,88	1,88	1,88	1687	861	724	488	351	7,17	7,10	1,88	1,88	1,88	1,88	1688	862	725	489	352	7,00	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88			
1688	862	725	489	352	7,00	6,90	1,88	1,88	1,88	1,88	1689	863	726	490	353	6,75	6,60	1,88	1,88	1,88	1,88	1690	864	709	491	336	6,41	6,21	1,88	1,88	1,88	1,88			
1690	864	709	491	336	6,41	6,21	1,88	1,88	1,88	1,88	1691	865	625	492	297	5,95	5,68	1,88	1,88	1,88	1,88	1692	866	432	493	198	5,95	5,68	1,88	1,88	1,88	1,88			
1692	866	432	493	198	5,95	5,68	1,88	1,88	1,88	1,88																									

**STAMPA VERIFICHE S.L.E. ELEVAZIONE**

Filo In fi	Quota In Fi	Tra tto	FESSURAZIONE										FRECCHE		TENSIONI																		
			Combi Caric	Fessu. mm lim	dist cal	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cm <sup>2</sup>	σ cal. Kg/cm <sup>2</sup>	Co nc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)													
32	4,00		Rara																			Rara cls	100,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
33	4,00		Freq	0,4	0,000	0	5	6	0,1	-0,2	2,4											Rara fer	2533	315	3	4	0,1	-0,2	-0,4	6,8	6,7	6,7	
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,1	-0,1	2,2											Perm cls	75,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
33	4,00		Rara																				Rara cls	100,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
34	4,00		Freq	0,4	0,000	0	2	6	0,1	-0,2	2,5												Rara fer	2533	354	5	12	-0,2	-0,4	6,8	6,8	6,8	6,8
			Perm	0,3	0,000	0	2	1	0,1	-0,1	2,3												Perm cls	75,0	0,1	1	1	0,2	-0,1	2,3	2,3	2,3	2,3
34	4,00		Rara																				Rara cls	100,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
68	4,00		Freq	0,4	0,000	0	1	6	0,1	-0,1	2,2												Rara fer	2533	290	1	16	0,1	-0,2	6,1	6,1	6,1	6,1
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,1	-0,1	2,1												Perm cls	75,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	4,00		Rara																				Rara cls	100,0	1,7	4	3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	4,00		Freq	0,4	0,000	0	4	1	0,1	0,0	0,0												Rara fer	2533	36	4	3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,000	0	4	1	0,1	0,0	0,0												Perm cls	75,0	1,9	4	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	4,00		Rara																				Rara cls	100,0	5,6	1	1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	4,00		Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,3	0,0	0,0												Rara fer	2533	123	1	1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,3	0,0	0,0												Perm cls	75,0	5,5	1	1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	4,00		Rara																				Rara cls	100,0	3,1	1	12	-0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
66	4,00		Freq	0,4	0,000	0	1	2	-0,1	0,1	0,0												Rara fer	2533	67	1	12	-0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	0,1	0,0												Perm cls	75,0	1,1	1	1	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
50	4,00		Rara																				Rara cls	100,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
58	4,00		Freq	0,4	0,000	0	1	5	0,2	0,1	2,1												Rara fer	2533	335	1	8	0,2	0,3	6,3	6,3	6,3	6,3
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,2	0,1	2,0												Perm cls	75,0	1,4	1	1	0,2	0,1	2,0	2,0	2,0	2,0
51	4,00		Rara																				Rara cls	100,0	1,9	1	7	-0,3	0,2	4,4	4,4	4,4	4,4
50	4,00		Freq	0,4	0,000	0	1	2	-0,2	0,1	2,7												Rara fer	2533	429	1	4	-0,4	0,3	6,3	6,3	6,3	6,3
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,2																								

## Palestra atletica pesante

STAMPA VERIFICHE S.L.E. ELEVAZIONE																				
Filo In fi	Quota In Fi	Tra tto	FESSURAZIONE								FRECCHE		TENSIONI							
			Combi Caric	Fessu. lim	mm cal	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce limite calc	mm bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)
64	4,00		Rara									Rara cls	100,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	
67	4,00		Freq	0,4	0,000	0	1	5	0,0	-0,1	2,2	Rara fer	2533	312	1	12	-0,1	-0,2	6,4	
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,0	-0,1	2,1	Perm cls	75,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	
76	3,70		Rara									Rara cls	100,0	30,7	1	12	-0,9	0,0	-0,1	
74	4,00		Freq	0,4	0,000	0	1	2	-0,5	0,0	-0,1	Rara fer	2533	1002	1	12	-0,9	0,0	-0,1	
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,4	0,0	-0,1	Perm cls	75,0	15,4	1	1	-0,4	0,0	-0,1	
73	3,70		Rara									Rara cls	100,0	40,1	5	8	-1,2	0,0	0,0	
78	3,70		Freq	0,4	0,000	0	5	2	-1,1	0,0	0,0	Rara fer	2533	903	5	8	-1,2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-1,1	0,0	0,0	Perm cls	75,0	36,0	5	1	-1,1	0,0	0,0	
78	3,70		Rara									Rara cls	100,0	60,2	1	4	-2,4	0,0	0,0	
87	3,70		Freq	0,4	0,046	132	1	2	-2,1	0,0	0,0	Rara fer	2533	1133	1	4	-2,4	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,050	132	1	1	-2,1	0,0	0,0	Perm cls	75,0	51,6	1	1	-2,1	0,0	0,0	
78	3,70		Rara									Rara cls	100,0	86,5	5	12	-6,3	0,0	0,0	
79	3,70		Freq	0,4	0,118	166	5	2	-5,4	0,0	0,0	Rara fer	2533	2212	5	12	-6,3	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,124	166	5	1	-5,3	0,0	0,0	Perm cls	75,0	73,4	5	1	-5,3	0,0	0,0	
79	3,70		Rara									Rara cls	100,0	63,4	1	16	-4,2	0,0	0,0	
80	3,70		Freq	0,4	0,077	181	1	2	-3,7	0,0	0,0	Rara fer	2533	1521	1	16	-4,2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,085	181	1	1	-3,5	0,0	0,0	Perm cls	75,0	53,4	1	1	-3,5	0,0	0,0	
80	3,70		Rara									Rara cls	100,0	64,6	5	12	-3,9	0,0	0,0	
81	3,70		Freq	0,4	0,098	209	5	2	-3,4	0,0	0,0	Rara fer	2533	1745	5	12	-3,9	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,110	209	5	1	-3,3	0,0	0,0	Perm cls	75,0	54,3	5	1	-3,3	0,0	0,0	
81	3,70		Rara									Rara cls	100,0	89,6	5	8	-6,6	0,0	0,0	
82	3,70		Freq	0,4	0,124	166	5	2	-5,6	0,0	0,0	Rara fer	2533	2304	5	8	-6,6	0,0	0,0	
NO VERIF			Perm	0,3	0,129	166	5	1	-5,4	0,0	0,0	Perm cls	75,0	75,7	5	1	-5,4	0,0	0,0	
82	3,70		Rara									Rara cls	100,0	28,6	1	11	-0,8	0,0	0,0	
76	3,70		Freq	0,4	0,000	0	1	5	-0,8	0,0	0,0	Rara fer	2533	940	1	11	-0,8	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,8	0,0	0,0	Perm cls	75,0	27,6	1	1	-0,8	0,0	0,0	
84	3,70		Rara									Rara cls	100,0	51,9	5	9	-1,2	0,0	0,0	
85	3,70		Freq	0,4	0,075	200	5	2	-1,1	0,0	0,0	Rara fer	2533	1502	5	9	-1,2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-1,0	0,0	0,0	Perm cls	75,0	44,9	5	1	-1,0	0,0	0,0	
99	3,70		Rara									Rara cls	100,0	92,2	5	8	-7,1	0,0	0,0	
92	3,70		Freq	0,4	0,119	159	5	2	-6,1	0,0	0,0	Rara fer	2533	2264	5	8	-7,1	0,0	0,0	
NO VERIF			Perm	0,3	0,124	159	5	1	-5,9	0,0	0,0	Perm cls	75,0	78,8	5	1	-5,9	0,0	0,0	
92	3,70		Rara									Rara cls	100,0	93,5	1	4	-7,2	0,0	0,0	
95	3,70		Freq	0,4	0,121	159	1	2	-6,2	0,0	0,0	Rara fer	2533	2301	1	4	-7,2	0,0	0,0	
NO VERIF			Perm	0,3	0,126	159	1	1	-6,0	0,0	0,0	Perm cls	75,0	79,7	1	1	-6,0	0,0	0,0	
83	3,70		Rara									Rara cls	100,0	48,9	5	13	-1,1	0,0	0,0	
95	3,70		Freq	0,4	0,000	0	5	2	-1,0	0,0	0,0	Rara fer	2533	1410	5	13	-1,1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	-1,0	0,0	0,0	Perm cls	75,0	44,0	5	1	-1,0	0,0	0,0	
95	3,70		Rara									Rara cls	100,0	41,3	1	17	-1,0	0,0	0,0	
98	3,70		Freq	0,4	0,000	0	1	2	-0,9	0,0	0,0	Rara fer	2533	1180	1	17	-1,0	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,9	0,0	0,0	Perm cls	75,0	38,6	1	1	-0,9	0,0	0,0	
83	3,70		Rara									Rara cls	100,0	33,5	2	13	3,5	0,0	-20,5	
95	4,30		Freq	0,4	0,000	0	3	2	2,8	0,0	-17,3	Rara fer	2533	401	2	13	3,5	0,0	-20,5	
			Perm	0,3	0,000	0	3	1	2,7	0,0	-16,7	Perm cls	75,0	26,2	3	1	2,7	0,0	-16,7	
98	3,70		Rara									Rara cls	100,0	21,3	1	13	-1,9	0,0	-20,8	
95	4,30		Freq	0,4	0,000	0	1	2	-1,6	0,0	-17,6	Rara fer	2533	259	1	13	-1,9	0,0	-20,8	
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-1,5	0,0	-17,0	Perm cls	75,0	17,8	3	1	1,4	0,0	-16,7	
97	3,70		Rara									Rara cls	100,0	50,6	1	5	-7,6	0,4	-16,0	
109	4,30		Freq	0,4	0,000	0	1	2	-5,8	0,3	-14,9	Rara fer	2533	865	1	5	-7,6	0,4	-16,0	
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-5,5	0,3	-14,7	Perm cls	75,0	38,1	1	1	-5,5	0,3	-14,7	
101	3,70		Rara									Rara cls	100,0	71,1	5	5	11,1	0,0	-5,3	
110	4,30		Freq	0,4	0,051	132	4	2	9,0	0,0	-5,3	Rara fer	2533	1324	5	5	11,1	0,0	-5,3	
			Perm	0,3	0,053	132	4	1	8,6	0,0	-5,2	Perm cls	75,0	57,0	4	1	8,6	0,0	-5,2	
103	3,70		Rara									Rara cls	100,0	60,4	4	5	8,6	0,0	-12,2	
111	4,30		Freq	0,4	0,000	0	4	2	6,7	0,0	-11,9	Rara fer	2533	859	4	5	8,6	0,0	-12,2	
			Perm	0,3	0,000	0	4	1	6,3	0,0	-11,8	Perm cls	75,0	46,1	4	1	6,3	0,0	-11,8	
105	3,70		Rara									Rara cls	100,0	59,8	4	9	9,2	0,0	-4,6	
112	4,30		Freq	0,4	0,038	132	4	2	7,4	0,0	-4,7	Rara fer	2533	1089	4	13	9,2	0,0	-4,6	
			Perm	0,3	0,041	132	4	1	7,1	0,0	-4,7	Perm cls	75,0	47,6	4	1	7,1	0,0	-4,7	
107	3,70		Rara									Rara cls	100,0	44,7	1	9	-6,6	0,0	-15,3	
113	4,30		Freq	0,4	0,000	0	1	2	-5,1	0,0	-14,4	Rara fer	2533	704	1	9	-6,6	0,0	-15,3	
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-4,8	0,0	-14,2	Perm cls	75,0	34,0	1	1	-4,8	0,0	-14,2	
108	3,70		Rara									Rara cls	100,0	42,0	4	17	5,4	-0,1	-14,6	
113	4,30		Freq	0,4	0,000	0	4	2	4,2	-0,1	-13,7	Rara fer	2533	494	4	17	5,4	-0,1	-14,6	
			Perm	0,3	0,000	0	4	1	4,0	-0,1	-13,6	Perm cls	75,0	32,9	4	1	4,0	-0,1	-13,6	
106	3,70		Rara									Rara cls	100,0	62,0	1	5	-10,4	-0,3	-5,6	

Footer Utente. Esempio: Studio Tecnico ING. DOMENICO FIORI corso Mazzini, 241 tel 0736-250737

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2017 - Lic. Nro: 35263

**Palestra atletica pesante**

STAMPA VERIFICHE S.L.E. ELEVAZIONE																					
		FESSURAZIONE									FRECCHE		TENSIONI								
Filo In fi	Quota In Fi	Tra tto	Combi Caric	Fessu. mm lim cal	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	
112	4,30		Freq	0,4	0,074	145	1	2	-8,5	-0,2	-5,5			Rara fer	2533	1757	1	5	-10,4	-0,3	-5,6
			Perm	0,3	0,077	145	1	1	-8,1	-0,2	-5,4			Perm cls	75,0	49,9	1	1	-8,1	-0,2	-5,4
104	3,70		Rara											Rara cls	100,0	59,6	4	5	8,5	-0,1	-12,2
111	4,30		Freq	0,4	0,000	0	4	2	6,5	-0,1	-11,9			Rara fer	2533	842	4	5	8,5	-0,1	-12,2
			Perm	0,3	0,000	0	4	1	6,2	-0,1	-11,8			Perm cls	75,0	45,4	4	1	6,2	-0,1	-11,8
102	3,70		Rara											Rara cls	100,0	71,2	5	5	11,1	0,0	-5,3
110	4,30		Freq	0,4	0,050	132	5	2	9,0	0,0	-5,1			Rara fer	2533	1324	5	5	11,1	0,0	-5,3
			Perm	0,3	0,052	132	5	1	8,6	0,0	-5,1			Perm cls	75,0	56,8	4	1	8,6	0,0	-5,2
100	3,70		Rara											Rara cls	100,0	49,5	4	5	6,6	0,4	-15,2
109	4,30		Freq	0,4	0,000	0	4	2	5,1	0,3	-14,3			Rara fer	2533	585	4	5	6,6	0,4	-15,2
			Perm	0,3	0,000	0	4	1	4,9	0,3	-14,1			Perm cls	75,0	38,5	4	1	4,9	0,3	-14,1

PILASTRI																					
		FESSURAZIONE									FRECCHE		TENSIONI								
Filo In fi	Quota In Fi	Tra tto	Combi Caric	Fessu. mm lim cal	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	
78	0,00		Rara											Rara cls	100,0	124,9	1	4	-1,0	4,4	-12,1
78	3,70		Freq	0,4	0,192	320	1	2	-0,8	3,8	-10,5			Rara fer	2533	2474	1	4	-1,0	4,4	-12,1
			Perm	0,3	0,199	320	1	1	-0,7	3,7	-10,1			Perm cls	75,0	107,0	1	1	-0,7	3,7	-10,1
79	0,00		Rara											Rara cls	100,0	82,5	1	12	0,6	-2,2	-13,1
79	3,70		Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,5	-1,9	-11,2			Rara fer	2533	1129	1	12	0,6	-2,2	-13,1
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,5	-1,8	-10,8			Perm cls	75,0	69,5	1	1	0,5	-1,8	-10,8
80	0,00		Rara											Rara cls	100,0	17,8	1	16	0,4	0,2	-6,9
80	3,70		Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,3	0,1	-5,9			Rara fer	2533	197	1	16	0,4	0,2	-6,9
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,3	0,1	-5,7			Perm cls	75,0	14,3	1	1	0,3	0,1	-5,7
81	0,00		Rara											Rara cls	100,0	60,1	1	16	0,6	1,4	-12,6
81	3,70		Freq	0,4	0,000	0	1	2	0,5	1,2	-10,8			Rara fer	2533	660	1	16	0,6	1,4	-12,6
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	0,5	1,2	-10,4			Perm cls	75,0	50,6	1	1	0,5	1,2	-10,4
82	0,00		Rara											Rara cls	100,0	22,0	1	4	-0,1	-0,4	-12,8
82	3,70		Freq	0,4	0,000	0	1	2	-0,1	-0,3	-11,3			Rara fer	2533	258	1	4	-0,1	-0,4	-12,8
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,1	-0,3	-11,0			Perm cls	75,0	19,2	1	1	-0,1	-0,3	-11,0
92	0,00		Rara											Rara cls	100,0	19,8	1	4	-0,2	0,0	-15,4
92	3,70		Freq	0,4	0,000	0	1	2	-0,2	0,0	-13,2			Rara fer	2533	243	1	4	-0,2	0,0	-15,4
			Perm	0,3	0,000	0	1	1	-0,2	0,0	-12,8			Perm cls	75,0	15,8	1	1	-0,2	0,0	-12,8
95	0,00		Rara											Rara cls	100,0	94,8	1	12	3,7	-0,2	-8,2
95	3,70		Freq	0,4	0,153	320	1	2	3,2	-0,1	-7,2			Rara fer	2533	1964	1	12	3,7	-0,2	-8,2
			Perm	0,3	0,147	320	1	1	3,1	-0,1	-7,0			Perm cls	75,0	80,0	1	1	3,1	-0,1	-7,0

● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della geometria dei maschi murari

**Quota** : Numero della quota di riferimento, in ordine crescente dal basso verso l'alto

**Muro** : Numero del maschio murario

**Xin** : Ascissa del punto iniziale dell'asse del muro in pianta

**Yin** : Ordinata del punto iniziale dell'asse del muro in pianta

**Xfin** : Ascissa del punto finale dell'asse del muro in pianta

**Yfin** : Ordinata del punto finale dell'asse del muro in pianta

**Hsup** : Altezza della testa del muro rispetto alla fondazione

**Hinf** : Altezza del piede del muro rispetto alla fondazione

**Spess** : Spessore del muro

**Lung** : Lunghezza del muro

**H mur** : Altezza del muro

**Ro** : Fattore laterale di vincolo

**Lambda** : Snellezza del muro  $Ro \times \frac{H_{mur}}{Spess}$

**Mat** : Numero del materiale di cui  $\dot{S}$  costituito il muro

---

## Palestra atletica pesante

---

<i>Pia Sup</i>	: Numero del piano a comportamento rigido cui il muro è saldamente collegato in testa. Lo zero sta a indicare che il muro non è collegato in testa a nessun impalcato rigido
<b>Pia Inf</b>	: Numero del piano a comportamento rigido cui il muro è saldamente collegato al piede. Lo zero sta a indicare che il muro non è collegato al piede a nessun impalcato rigido
<b>Asta</b>	: Numero dell'asta 3D corrispondente al muro nel modello utilizzato per il calcolo agli elementi finiti

### ▯ SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica statica a flessione dei maschi murari:

<i>Quota</i>	: Numero della quota di riferimento, in ordine crescente dal basso verso l'alto
<b>Muro</b>	: Numero del maschio murario
<b>Sez.</b>	: Sezione di verifica
<b>Cmb fle</b>	: Combinazione di carico più gravosa per la verifica
<b>N</b>	: Sforzo normale complessivo di calcolo agente sul muro
<i>Mx</i>	: <b>Momento flettente complessivo di calcolo agente sul muro con asse vettore parallelo al piano medio</b>
<b>ecc.A</b>	: Eccentricità trasversale accidentale, pari a 1/200 dell'altezza di interpiano
<b>ecc.V</b>	: Eccentricità trasversale $Mx / N$ dovuta all'azione del vento o alla spinta di un terrapieno
<b>ecc.X</b>	: Eccentricità teorica di calcolo complessiva $Mx / N$
<b>m.X</b>	: $6 \times \frac{ecc.X}{Spessore}$ Coefficiente di eccentricità, pari a
<i>FI.X</i>	: <b>Coefficiente di riduzione FI relativo a <math>Mx</math></b>
<b>My</b>	: Momento flettente complessivo di calcolo agente sul muro con asse vettore ortogonale al piano medio
<b>ecc.Y</b>	: Eccentricità teorica di calcolo complessiva $My / N$
<b>m.Y</b>	: $6 \times \frac{ecc.Y}{Lunghezza}$ Coefficiente di eccentricità, pari a
<i>FI.Y</i>	: <b>Coefficiente di riduzione FI relativo a <math>My</math></b>
<b>s max</b>	: Tensione normale di calcolo nella sezione. Se $= -99.99$ la sezione è completamente parzializzata (la sezione non verifica e non è possibile calcolare la tensione).
<b>s lim</b>	: Tensione normale limite ammessa dal materiale

### ● SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica per sisma ortogonale dei maschi murari.

<i>Quota</i>	: Numero della quota di riferimento, in ordine crescente dal basso verso l'alto
<b>Muro</b>	: Numero del maschio murario
<b>Sez.</b>	: Sezione di verifica
<b>Cmb ort</b>	: Combinazione di carico più gravosa per la verifica
<b>Coeff. sicur.</b>	: Coefficiente di sicurezza
<i>Nru</i>	: Sforzo normale ultimo complessivo del muro associato all'eccentricità di calcolo
<b>ru</b>	: Taglio ultimo complessivo del muro
<b>Mru</b>	: Momento flettente ultimo complessivo del muro associato all'eccentricità di calcolo

---

## Palestra atletica pesante

---

<b>Nd</b>	: <i>Sforzo normale complessivo di calcolo agente sul muro</i>
<b>Vd</b>	: <i>Taglio complessivo di calcolo agente sul muro</i>
<b>Md</b>	: <b><i>Momento flettente complessivo di calcolo agente sul muro</i></b>
<b>PGA</b>	: <i>Accelerazione sismica al suolo necessaria per provocare il collasso del muro per sisma ortogonale (qualora richiesta per edifici esistenti)</i>

## Palestra atletica pesante

### GEOMETRIA MASCHI MURARI

#### GEOMETRIA MASCHI MURARI

Quota N.ro	Muro N.ro	Xin (m)	Yin (m)	Xfin (m)	Yfin (m)	Hsup (m)	Hinf (m)	Spess (cm)	Lung (cm)	Hmur (cm)	Ro	Lambda	Mat. N.ro	Pia Sup	Pia Inf	Asta N.ro
1	1	10,00	27,50	10,57	27,50	4,00	0,00	45	58	400	1,00	8,42	11	1	0	204
1	2	9,55	45,00	16,94	45,00	4,00	0,00	45	739	400	1,00	8,42	11	0	0	236
1	3	19,66	45,00	20,52	45,00	4,00	0,00	45	86	400	1,00	8,42	11	0	0	248
1	4	23,14	45,00	23,88	45,00	4,00	0,00	45	74	400	1,00	8,42	11	0	0	264
1	5	26,53	45,00	27,18	45,00	4,00	0,00	45	65	400	1,00	8,42	11	0	0	280
1	6	18,17	27,50	19,33	27,50	4,00	0,00	45	115	400	1,00	8,42	11	1	0	286
1	7	13,25	27,50	14,35	27,50	4,00	0,00	45	110	400	1,00	8,42	11	1	0	310
1	8	23,15	27,50	24,25	27,50	4,00	0,00	45	110	400	1,00	8,42	11	1	0	332
1	9	10,00	45,15	10,00	42,75	4,00	0,00	45	240	400	1,00	8,42	11	0	0	373
1	10	10,00	29,75	10,00	27,35	4,00	0,00	45	240	400	1,00	8,42	11	0	0	397
1	11	27,50	45,44	27,50	38,05	4,00	0,00	45	739	400	1,00	8,42	11	0	0	423
1	12	27,50	35,34	27,50	34,48	4,00	0,00	45	86	400	1,00	8,42	11	0	0	435
1	13	27,50	31,86	27,50	31,12	4,00	0,00	45	74	400	1,00	8,42	11	0	0	451
1	14	27,50	28,33	27,50	27,78	4,00	0,00	45	55	400	1,00	8,42	11	0	0	467
1	15	10,57	27,35	10,57	27,05	3,97	0,00	35	30	397	1,00	10,75	11	1	0	478
1	16	10,57	24,96	10,57	24,54	3,74	0,00	35	42	374	1,00	10,08	11	1	0	481
1	17	10,57	24,33	7,53	24,33	3,70	0,00	40	305	370	1,00	8,73	11	1	0	489
1	18	5,59	24,33	5,26	24,33	3,70	0,00	40	34	370	1,00	8,73	11	1	0	494
1	19	5,09	24,33	5,09	22,69	3,70	0,00	40	164	370	1,00	8,73	11	1	0	503
1	20	5,09	21,01	5,09	20,35	3,70	0,00	40	66	370	1,00	8,73	11	1	0	510
1	21	5,09	18,27	5,09	17,80	3,70	0,00	40	48	370	1,00	8,73	11	1	0	513
1	22	5,09	17,56	10,40	17,56	3,70	0,00	40	531	370	1,00	8,73	11	1	0	524
1	23	28,39	17,56	28,39	19,91	3,70	0,00	40	235	370	1,00	8,73	11	1	0	531
1	24	28,39	19,91	28,39	22,51	3,70	0,00	30	260	370	1,00	11,63	11	1	0	538
1	25	26,66	27,50	28,34	27,50	4,00	0,00	45	169	400	1,00	8,42	11	1	0	543
1	26	33,73	32,38	33,73	24,44	3,70	0,00	42	794	370	1,00	8,31	11	1	0	549
1	27	33,73	24,44	27,50	24,44	3,70	0,00	30	623	370	1,00	11,63	11	1	0	556
1	28	33,73	32,38	35,08	32,38	3,70	0,00	40	135	370	1,00	8,73	11	1	0	566
1	29	35,93	32,38	36,72	32,38	3,70	0,00	40	79	370	1,00	8,73	11	1	0	571
1	30	43,02	32,38	43,02	30,81	3,70	0,00	42	157	370	1,00	8,31	11	1	0	583
1	31	43,02	29,05	43,02	28,22	3,70	0,00	42	83	370	1,00	8,31	11	1	0	590
1	32	43,02	26,93	43,02	26,10	3,70	0,00	42	83	370	1,00	8,31	11	1	0	595
1	33	43,02	25,21	43,02	20,50	3,70	0,00	42	471	370	1,00	8,31	11	1	0	600
1	34	43,02	2,09	41,92	2,09	3,77	0,00	40	110	377	1,00	8,90	11	0	0	614
1	35	39,62	2,09	33,62	2,09	4,08	0,00	40	600	408	1,00	9,68	11	0	0	627
1	36	33,63	2,09	33,63	5,76	3,70	0,00	42	367	370	1,00	8,31	11	0	0	634
1	37	16,34	17,56	16,89	17,56	3,70	0,00	40	55	370	1,00	8,73	11	1	0	646
1	38	19,32	17,56	19,82	17,56	3,70	0,00	40	50	370	1,00	8,73	11	1	0	651
1	39	22,02	17,56	23,47	17,56	3,70	0,00	40	145	370	1,00	8,73	11	1	0	656
1	40	24,72	17,56	26,07	17,56	3,70	0,00	40	135	370	1,00	8,73	11	1	0	663
1	41	27,32	17,56	28,39	17,56	3,70	0,00	40	107	370	1,00	8,73	11	1	0	670
1	42	12,84	17,56	13,26	17,56	3,70	0,00	40	42	370	1,00	8,73	11	1	0	686
1	43	43,02	18,12	43,02	17,26	3,70	0,00	42	86	370	1,00	8,31	11	0	0	699
1	44	33,62	17,24	33,62	21,15	3,70	0,00	42	391	370	1,00	8,31	11	0	0	705
1	45	38,32	32,38	40,62	32,38	3,70	0,00	40	230	370	1,00	8,73	11	1	0	712
1	46	42,42	32,38	42,82	32,38	3,70	0,00	40	40	370	1,00	8,73	11	1	0	717
1	47	33,64	14,22	33,64	14,97	3,70	0,00	42	75	370	1,00	8,31	11	0	0	739
1	48	33,64	11,14	33,64	11,94	3,70	0,00	42	80	370	1,00	8,31	11	0	0	749
1	49	33,64	8,02	33,64	8,85	3,70	0,00	42	83	370	1,00	8,31	11	0	0	759
1	50	43,02	15,02	43,02	14,16	3,70	0,00	42	86	370	1,00	8,31	11	0	0	769
1	51	43,02	11,94	43,02	11,14	3,70	0,00	42	80	370	1,00	8,31	11	0	0	779
1	52	43,02	8,74	43,02	1,84	3,70	0,00	42	690	370	1,00	8,31	11	0	0	794

### VERIFICA STATICA A FLESSIONE

#### VERIFICA STATICA A FLESSIONE

Quota N.ro	Muro N.ro	Sez.	Cmb file	N (t)	Mx (tm)	ecc.A (cm)	ecc.V (cm)	ecc.X (cm)	m.X	Fl.X	My (tm)	ecc.Y (cm)	m.Y	Fl.Y	$\sigma$ max (t/m <sup>2</sup> )	$\sigma$ lim (t/m <sup>2</sup> )	STRINGA DI CONTROLLO
1	1	Testa	8	6,25	0,00	1,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	31,49	173,31	OK
		Mezz.	8	7,46	0,06	0,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	37,59	173,31	OK
		Piede	12	8,63	0,11	0,0	0,0	1,9	0,25	0,77	0,36	4,1	0,43	0,78	56,12	173,31	OK
1	2	Testa	12	18,43	0,00	1,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	7,23	173,31	OK
		Mezz.	8	32,77	1,18	0,9	0,0	4,5	0,61	0,61	0,00	0,0	0,00	1,00	16,22	173,31	OK
		Piede	8	48,33	2,36	0,0	0,0	4,9	0,65	0,59	8,34	17,3	0,14	0,93	26,43	173,31	OK
1	3	Testa	16	6,45	0,00	1,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	21,73	173,31	OK
		Mezz.	16	8,26	0,13	0,9	0,0	2,5	0,33	0,73	0,00	0,0	0,00	1,00	29,41	173,31	OK
		Piede	19	10,04	0,25	0,0	0,0	2,5	0,33	0,73	0,47	4,7	0,32	0,83	42,95	173,31	OK
1	4	Testa	16	6,80	0,00	1,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	26,65	173,31	OK
		Mezz.	16	8,36	0,04	0,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	32,75	173,31	OK
		Piede	19	9,88	0,13	0,0	0,0	1,9	0,25	0,77	0,07	0,7	0,06	0,97	39,91	173,31	OK

## Palestra atletica pesante

<b>VERIFICA STATICA A FLESSIONE</b>																	
VERIFICA STATICA A FLESSIONE																	
Quota N.ro	Muro N.ro	Sez.	Cmb fle	N (t)	Mx (tm)	ecc.A (cm)	ecc.V (cm)	ecc.X (cm)	m.X	FLX	My (tm)	ecc.Y (cm)	m.Y	FLY	$\sigma$ max (t/m <sup>2</sup> )	$\sigma$ lim (t/m <sup>2</sup> )	STRINGA DI CONTROLLO
1	5	Testa	16	6,43	0,00	1,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	28,68	173,31	OK
		Mezz.	4	7,73	0,36	0,9	0,0	5,6	0,75	0,56	0,00	0,0	0,00	1,00	47,02	173,31	OK
		Piede	8	9,02	0,72	0,0	0,0	8,0	1,07	0,46	0,53	5,8	0,54	0,73	92,64	173,31	OK
1	6	Testa	12	16,16	0,00	1,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	40,71	173,31	OK
		Mezz.	12	18,58	0,01	0,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	46,82	173,31	OK
		Piede	12	21,00	0,03	0,0	0,0	1,9	0,25	0,77	0,32	1,5	0,08	0,96	55,21	173,31	OK
1	7	Testa	12	14,52	0,00	1,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	38,25	173,31	OK
		Mezz.	12	16,84	0,02	0,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	44,36	173,31	OK
		Piede	12	19,15	0,04	0,0	0,0	1,9	0,25	0,77	0,13	0,7	0,04	0,98	51,42	173,31	OK
1	8	Testa	16	12,80	0,00	1,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	33,73	173,31	OK
		Mezz.	16	15,12	0,01	0,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	39,84	173,31	OK
		Piede	16	17,44	0,02	0,0	0,0	1,9	0,25	0,77	0,64	3,6	0,20	0,90	51,24	173,31	OK
1	9	Testa	8	36,18	0,00	1,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	43,68	173,31	OK
		Mezz.	8	41,23	0,48	0,9	0,0	2,1	0,28	0,75	0,00	0,0	0,00	1,00	50,80	173,31	OK
		Piede	4	45,36	1,10	0,0	0,0	2,4	0,32	0,73	3,05	6,7	0,17	0,91	62,96	173,31	OK
1	10	Testa	4	37,47	0,00	1,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	45,25	173,31	OK
		Mezz.	4	42,52	0,45	0,9	0,0	2,0	0,27	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	51,88	173,31	OK
		Piede	8	46,82	0,89	0,0	0,0	1,9	0,25	0,77	1,80	3,8	0,10	0,95	59,57	173,31	OK
1	11	Testa	8	18,72	0,00	1,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	7,34	173,31	OK
		Mezz.	16	33,25	1,11	0,9	0,0	4,3	0,57	0,62	0,00	0,0	0,00	1,00	16,17	173,31	OK
		Piede	16	48,81	2,22	0,0	0,0	4,6	0,61	0,61	19,57	40,1	0,33	0,83	29,10	173,31	OK
1	12	Testa	7	6,37	0,00	1,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	21,47	173,31	OK
		Mezz.	19	7,37	0,20	0,9	0,0	3,7	0,49	0,65	0,00	0,0	0,00	1,00	29,42	173,31	OK
		Piede	19	9,18	0,40	0,0	0,0	4,4	0,58	0,62	0,03	0,3	0,02	0,99	39,00	173,31	OK
1	13	Testa	4	6,50	0,00	1,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	25,46	173,31	OK
		Mezz.	4	8,06	0,01	0,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	31,57	173,31	OK
		Piede	11	8,95	0,01	0,0	0,0	1,9	0,25	0,77	0,24	2,7	0,22	0,89	39,49	173,31	OK
1	14	Testa	4	8,55	0,00	1,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	45,06	173,31	OK
		Mezz.	4	9,71	0,10	0,9	0,0	2,0	0,27	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	51,77	173,31	OK
		Piede	4	10,87	0,21	0,0	0,0	1,9	0,26	0,76	0,44	4,0	0,44	0,77	74,50	173,31	OK
1	15	Testa	8	6,55	0,00	1,9	0,0	1,9	0,32	0,68	0,00	0,0	0,00	1,00	92,15	173,31	OK
		Mezz.	8	7,04	0,07	0,9	0,0	1,9	0,32	0,68	0,00	0,0	0,00	1,00	99,07	173,31	OK
		Piede	8	7,53	0,13	0,0	0,0	1,9	0,32	0,68	0,12	1,6	0,33	0,83	127,41	173,31	OK
1	16	Testa	12	1,75	0,00	1,8	0,0	1,8	0,30	0,71	0,00	0,0	0,00	1,00	17,05	173,31	OK
		Mezz.	12	2,38	0,01	0,9	0,0	1,8	0,30	0,71	0,00	0,0	0,00	1,00	23,24	173,31	OK
		Piede	8	2,99	0,02	0,0	0,0	1,8	0,30	0,71	0,15	5,1	0,73	0,67	43,51	173,31	OK
1	17	Testa	16	4,24	0,00	1,7	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	4,59	173,31	OK
		Mezz.	8	9,50	0,22	0,9	0,0	3,2	0,48	0,64	0,00	0,0	0,00	1,00	12,08	173,31	OK
		Piede	8	14,78	0,44	0,0	0,0	3,0	0,45	0,66	2,99	20,2	0,40	0,79	23,14	173,31	OK
1	18	Testa	4	1,15	0,00	1,7	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	11,35	173,31	OK
		Mezz.	11	1,55	0,04	0,9	0,0	3,2	0,49	0,64	0,00	0,0	0,00	1,00	18,07	173,31	OK
		Piede	11	2,13	0,07	0,0	0,0	3,5	0,52	0,63	0,06	2,8	0,49	0,74	34,02	173,31	OK
1	19	Testa	4	5,17	0,00	1,7	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	10,44	173,31	OK
		Mezz.	4	8,01	0,05	0,9	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	16,16	173,31	OK
		Piede	8	10,77	0,08	0,0	0,0	1,7	0,26	0,76	0,43	4,0	0,15	0,92	23,52	173,31	OK
1	20	Testa	8	7,39	0,00	1,7	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	37,04	173,31	OK
		Mezz.	8	8,53	0,01	0,9	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	42,77	173,31	OK
		Piede	4	9,56	0,02	0,0	0,0	1,7	0,26	0,76	0,14	1,5	0,14	0,93	51,58	173,31	OK
1	21	Testa	4	2,85	0,00	1,7	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	19,81	173,31	OK
		Mezz.	4	3,67	0,01	0,9	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	25,54	173,31	OK
		Piede	8	4,40	0,04	0,0	0,0	1,7	0,26	0,76	0,47	10,7	1,35	0,48	63,22	173,31	OK
1	22	Testa	8	11,15	0,00	1,7	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	6,94	173,31	OK
		Mezz.	8	20,34	0,75	0,9	0,0	4,6	0,68	0,58	0,00	0,0	0,00	1,00	16,60	173,31	OK
		Piede	8	29,54	1,50	0,0	0,0	5,1	0,76	0,55	15,88	53,7	0,61	0,71	35,59	173,31	OK
1	23	Testa	8	1,38	0,00	1,7	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	1,95	173,31	OK
		Mezz.	12	5,43	0,10	0,9	0,0	2,6	0,39	0,69	0,00	0,0	0,00	1,00	8,39	173,31	OK
		Piede	4	9,41	0,18	0,0	0,0	1,9	0,28	0,74	1,84	19,5	0,50	0,74	18,14	173,31	OK
1	24	Testa	12	2,50	0,00	1,7	0,0	1,7	0,35	0,64	0,00	0,0	0,00	1,00	5,01	173,31	OK
		Mezz.	12	5,88	0,04	0,9	0,0	1,7	0,35	0,64	0,00	0,0	0,00	1,00	11,79	173,31	OK
		Piede	7	8,82	0,07	0,0	0,0	1,7	0,35	0,64	1,87	21,2	0,49	0,75	23,75	173,31	OK

## Palestra atletica pesante

VERIFICA STATICA A FLESSIONE																	
VERIFICA STATICA A FLESSIONE																	
Quota N.ro	Muro N.ro	Sez.	Cmb fle	N (t)	Mx (tm)	ecc.A (cm)	ecc.V (cm)	ecc.X (cm)	m.X	Fl.X	My (tm)	ecc.Y (cm)	m.Y	Fl.Y	$\sigma$ max (t/m <sup>2</sup> )	$\sigma$ lim (t/m <sup>2</sup> )	STRINGA DI CONTROLLO
1	25	Testa	16	14,75	0,00	1,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	25,29	173,31	OK
		Mezz.	16	18,31	0,16	0,9	0,0	1,9	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	31,39	173,31	OK
		Piede	8	21,84	0,32	0,0	0,0	1,9	0,25	0,77	2,10	9,6	0,34	0,82	45,53	173,31	OK
1	26	Testa	12	15,36	0,00	1,7	0,0	1,7	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	5,97	173,31	OK
		Mezz.	12	29,79	0,09	0,9	0,0	1,7	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	11,59	173,31	OK
		Piede	8	44,19	0,24	0,0	0,0	1,7	0,25	0,77	9,06	20,5	0,16	0,92	18,70	173,31	OK
1	27	Testa	16	9,32	0,00	1,7	0,0	1,7	0,35	0,64	0,00	0,0	0,00	1,00	7,80	173,31	OK
		Mezz.	16	17,41	0,02	0,9	0,0	1,7	0,35	0,64	0,00	0,0	0,00	1,00	14,57	173,31	OK
		Piede	12	25,37	0,04	0,0	0,0	1,7	0,35	0,64	2,79	11,0	0,11	0,94	22,48	173,31	OK
1	28	Testa	4	2,98	0,00	1,7	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	7,30	173,31	OK
		Mezz.	4	5,32	0,04	0,9	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	13,03	173,31	OK
		Piede	19	7,48	0,05	0,0	0,0	1,7	0,26	0,76	0,65	8,7	0,39	0,80	22,94	173,31	OK
1	29	Testa	16	4,80	0,00	1,7	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	20,11	173,31	OK
		Mezz.	16	6,17	0,03	0,9	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	25,84	173,31	OK
		Piede	16	7,54	0,07	0,0	0,0	1,7	0,26	0,76	0,32	4,2	0,32	0,83	37,83	173,31	OK
1	30	Testa	12	3,85	0,00	1,7	0,0	1,7	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	7,58	173,31	OK
		Mezz.	12	6,71	0,04	0,9	0,0	1,7	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	13,19	173,31	OK
		Piede	16	9,53	0,04	0,0	0,0	1,7	0,25	0,77	0,54	5,7	0,22	0,89	21,14	173,31	OK
1	31	Testa	12	5,94	0,00	1,7	0,0	1,7	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	22,10	173,31	OK
		Mezz.	12	7,45	0,01	0,9	0,0	1,7	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	27,72	173,31	OK
		Piede	16	8,94	0,03	0,0	0,0	1,7	0,25	0,77	0,06	0,6	0,05	0,98	34,11	173,31	OK
1	32	Testa	16	5,35	0,00	1,7	0,0	1,7	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	19,92	173,31	OK
		Mezz.	16	6,86	0,02	0,9	0,0	1,7	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	25,54	173,31	OK
		Piede	16	8,37	0,04	0,0	0,0	1,7	0,25	0,77	0,06	0,7	0,05	0,97	32,00	173,31	OK
1	33	Testa	13	21,79	0,00	1,7	0,0	1,7	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	14,29	173,31	OK
		Mezz.	13	30,35	0,43	0,9	0,0	2,3	0,33	0,73	0,00	0,0	0,00	1,00	20,98	173,31	OK
		Piede	13	38,92	0,86	0,0	0,0	2,2	0,32	0,74	4,21	10,8	0,14	0,93	28,75	173,31	OK
1	34	Testa	13	6,28	0,00	1,8	0,0	1,8	0,27	0,75	0,00	0,0	0,00	1,00	19,05	173,31	OK
		Mezz.	13	8,22	0,01	0,9	0,0	1,8	0,27	0,75	0,00	0,0	0,00	1,00	24,93	173,31	OK
		Piede	13	10,16	0,03	0,0	0,0	1,8	0,27	0,75	1,75	17,2	0,94	0,61	50,69	173,31	OK
1	35	Testa	9	10,33	0,00	1,9	0,0	1,9	0,29	0,72	0,00	0,0	0,00	1,00	5,97	173,31	OK
		Mezz.	9	21,79	0,15	1,0	0,0	1,9	0,29	0,72	0,00	0,0	0,00	1,00	12,59	173,31	OK
		Piede	9	33,26	0,31	0,0	0,0	1,9	0,29	0,72	14,16	42,6	0,43	0,78	24,67	173,31	OK
1	36	Testa	9	16,60	0,00	1,7	0,0	1,7	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	13,97	173,31	OK
		Mezz.	9	23,27	1,72	0,9	0,0	8,3	1,18	0,42	0,00	0,0	0,00	1,00	35,85	173,31	OK
		Piede	5	29,92	3,44	0,0	0,0	11,5	1,64	0,28	8,01	26,8	0,44	0,77	90,20	173,31	OK
1	37	Testa	4	7,78	0,00	1,7	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	46,78	173,31	OK
		Mezz.	4	8,73	0,01	0,9	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	52,51	173,31	OK
		Piede	12	9,67	0,01	0,0	0,0	1,7	0,26	0,76	0,03	0,3	0,04	0,98	59,29	173,31	OK
1	38	Testa	4	6,84	0,00	1,7	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	45,27	173,31	OK
		Mezz.	4	7,71	0,01	0,9	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	51,00	173,31	OK
		Piede	12	8,57	0,01	0,0	0,0	1,7	0,26	0,76	0,03	0,4	0,05	0,98	58,09	173,31	OK
1	39	Testa	4	7,64	0,00	1,7	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	17,43	173,31	OK
		Mezz.	4	10,15	0,01	0,9	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	23,16	173,31	OK
		Piede	12	12,60	0,02	0,0	0,0	1,7	0,26	0,76	0,50	3,9	0,16	0,92	31,40	173,31	OK
1	40	Testa	8	9,19	0,00	1,7	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	22,51	173,31	OK
		Mezz.	8	11,52	0,01	0,9	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	28,23	173,31	OK
		Piede	12	13,84	0,03	0,0	0,0	1,7	0,26	0,76	0,72	5,2	0,23	0,88	38,56	173,31	OK
1	41	Testa	8	4,63	0,00	1,7	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	14,31	173,31	OK
		Mezz.	4	6,39	0,07	0,9	0,0	1,9	0,29	0,74	0,00	0,0	0,00	1,00	20,08	173,31	OK
		Piede	12	8,31	0,12	0,0	0,0	1,7	0,26	0,76	1,19	14,3	0,80	0,65	39,55	173,31	OK
1	42	Testa	12	6,43	0,00	1,7	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	50,66	173,31	OK
		Mezz.	12	7,16	0,01	0,9	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	56,38	173,31	OK
		Piede	12	7,89	0,01	0,0	0,0	1,7	0,26	0,76	0,03	0,4	0,05	0,97	63,87	173,31	OK
1	43	Testa	13	11,86	0,00	1,7	0,0	1,7	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	42,59	173,31	OK
		Mezz.	13	13,42	0,58	0,9	0,0	5,2	0,75	0,56	0,00	0,0	0,00	1,00	65,77	173,31	OK
		Piede	9	14,97	1,17	0,0	0,0	7,8	1,11	0,44	0,28	1,8	0,13	0,93	100,00	173,31	OK
1	44	Testa	5	35,74	0,00	1,7	0,0	1,7	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	28,24	173,31	OK
		Mezz.	5	42,85	1,01	0,9	0,0	3,2	0,46	0,66	0,00	0,0	0,00	1,00	39,32	173,31	OK
		Piede	5	49,96	2,02	0,0	0,0	4,0	0,58	0,62	5,21	10,4	0,16	0,92	53,58	173,31	OK

## Palestra atletica pesante

### VERIFICA STATICA A FLESSIONE

VERIFICA STATICA A FLESSIONE																	
Quota N.ro	Muro N.ro	Sez.	Cmb fle	N (t)	Mx (tm)	ecc.A (cm)	ecc.V (cm)	ecc.X (cm)	m.X	Fl.X	My (tm)	ecc.Y (cm)	m.Y	Fl.Y	$\sigma$ max (t/m <sup>2</sup> )	$\sigma$ lim (t/m <sup>2</sup> )	STRINGA DI CONTROLLO
1	45	Testa	12	8,10	0,00	1,7	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	11,64	173,31	OK
		Mezz.	16	12,01	0,92	0,9	0,0	8,6	1,28	0,38	0,00	0,0	0,00	1,00	34,68	173,31	OK
		Piede	12	16,06	1,84	0,0	0,0	11,5	1,72	0,25	0,37	2,3	0,06	0,97	71,69	173,31	OK
1	46	Testa	16	2,01	0,00	1,7	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	16,64	173,31	OK
		Mezz.	16	2,71	0,02	0,9	0,0	1,7	0,26	0,76	0,00	0,0	0,00	1,00	22,37	173,31	OK
		Piede	15	3,28	0,02	0,0	0,0	1,7	0,26	0,76	0,04	1,3	0,19	0,90	30,16	173,31	OK
1	47	Testa	9	12,23	0,00	1,7	0,0	1,7	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	50,36	173,31	OK
		Mezz.	17	13,57	0,84	0,9	0,0	7,1	1,01	0,48	0,00	0,0	0,00	1,00	89,59	173,31	OK
		Piede	5	14,92	1,68	0,0	0,0	11,3	1,61	0,29	0,09	0,6	0,05	0,98	169,78	173,31	OK
1	48	Testa	5	14,59	0,00	1,7	0,0	1,7	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	56,32	173,31	OK
		Mezz.	5	16,04	0,70	0,9	0,0	5,3	0,75	0,56	0,00	0,0	0,00	1,00	84,69	173,31	OK
		Piede	9	17,49	1,40	0,0	0,0	8,0	1,15	0,43	0,07	0,4	0,03	0,98	122,15	173,31	OK
1	49	Testa	5	12,75	0,00	1,7	0,0	1,7	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	47,43	173,31	OK
		Mezz.	5	14,25	0,83	0,9	0,0	6,7	0,95	0,50	0,00	0,0	0,00	1,00	81,98	173,31	OK
		Piede	9	15,72	1,65	0,0	0,0	10,5	1,50	0,31	0,25	1,6	0,12	0,94	154,92	173,31	OK
1	50	Testa	9	14,34	0,00	1,7	0,0	1,7	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	51,49	173,31	OK
		Mezz.	13	15,90	1,15	0,9	0,0	8,1	1,16	0,43	0,00	0,0	0,00	1,00	102,60	173,31	OK
		Piede	9	17,46	2,30	0,0	0,0	13,2	1,88	0,22	0,09	0,5	0,04	0,98	165,78	173,31	OK
1	51	Testa	17	13,94	0,00	1,7	0,0	1,7	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	53,82	173,31	OK
		Mezz.	13	15,39	0,98	0,9	0,0	7,2	1,04	0,47	0,00	0,0	0,00	1,00	97,11	173,31	OK
		Piede	9	16,85	1,96	0,0	0,0	11,6	1,66	0,27	0,03	0,2	0,01	0,99	154,48	173,31	OK
1	52	Testa	17	23,26	0,00	1,7	0,0	1,7	0,25	0,77	0,00	0,0	0,00	1,00	10,41	173,31	OK
		Mezz.	13	35,80	3,01	0,9	0,0	9,3	1,32	0,37	0,00	0,0	0,00	1,00	33,25	173,31	OK
		Piede	17	48,35	6,01	0,0	0,0	12,4	1,78	0,25	35,44	73,3	0,64	0,70	96,21	173,31	OK

### VERIFICA A SISMA ORTOGONALE

#### VERIFICA A SISMA ORTOGONALE

Tempo Ritorno Sisma Ortogonale: 2375 Anni - PGamin: .47

Quota N.ro	Muro N.ro	Sez.	Cmb ort	Coeff. secur.	Nru (t)	Vru (t)	Mru (t*m)	Nd (t)	Vd (t)	Md (t*m)	STRINGA DI CONTROLLO
1	1	Testa	28	8,90	2,34	1,99	0,51	2,34	0,22	0,05	OK
		Mezz.	28	8,36	3,27	2,14	0,69	3,27	0,08	0,08	OK
		Piede	28	10,09	4,21	2,30	0,88	4,21	0,22	0,09	OK
1	2	Testa	20	4,48	5,48	21,42	1,22	5,48	2,30	0,27	OK
		Mezz.	20	3,59	17,45	23,42	3,83	17,45	0,46	1,07	OK
		Piede	20	4,34	29,43	25,41	6,36	29,43	2,30	1,47	OK
1	3	Testa	20	11,71	4,14	3,08	0,89	4,14	0,23	0,08	OK
		Mezz.	20	9,37	5,53	3,31	1,16	5,53	0,02	0,12	OK
		Piede	20	11,31	6,92	3,54	1,43	6,92	0,23	0,13	OK
1	4	Testa	28	13,40	4,31	2,77	0,91	4,31	0,19	0,07	OK
		Mezz.	28	10,73	5,51	2,97	1,15	5,51	0,01	0,11	OK
		Piede	28	12,94	6,71	3,17	1,37	6,71	0,19	0,11	OK
1	5	Testa	28	6,00	1,91	2,12	0,42	1,91	0,35	0,05	OK
		Mezz.	28	6,78	2,96	2,30	0,64	2,96	0,19	0,09	OK
		Piede	28	6,99	4,02	2,47	0,85	4,02	0,35	0,10	OK
1	6	Testa	28	16,40	9,47	4,77	1,95	9,47	0,29	0,11	OK
		Mezz.	28	13,83	11,33	5,08	2,30	11,33	0,01	0,17	OK
		Piede	28	16,67	13,19	5,39	2,63	13,19	0,29	0,16	OK
1	7	Testa	20	13,74	8,25	4,43	1,72	8,25	0,32	0,11	OK
		Mezz.	20	12,91	10,03	4,72	2,05	10,03	0,05	0,16	OK
		Piede	20	15,56	11,82	5,02	2,37	11,82	0,32	0,15	OK
1	8	Testa	28	14,73	7,29	4,27	1,53	7,29	0,27	0,10	OK

**Palestra atletica pesante**

**VERIFICA A SISMA ORTOGONALE**

VERIFICA A SISMA ORTOGONALE

Tempo Ritorno Sisma Ortogonale: 2375 Anni - PGAdmin: .47

Quota N.ro	Muro N.ro	Sez.	Cmb ort	Coeff. sicur.	Nru (t)	Vru (t)	Mru (t*m)	Nd (t)	Vd (t)	Md (t*m)	STRINGA DI CONTROLLO
		Mezz.	28	11,78	9,07	4,56	1,87	9,07	0,00	0,16	OK
		Piede	28	14,21	10,85	4,86	2,20	10,85	0,27	0,15	OK
1	9	Testa	20	12,50	19,47	9,91	4,02	19,47	0,79	0,24	OK
		Mezz.	20	13,68	23,36	10,55	4,74	23,36	0,20	0,35	OK
		Piede	20	14,13	27,25	11,20	5,43	27,25	0,79	0,33	OK
1	10	Testa	28	12,97	20,04	10,00	4,13	20,04	0,77	0,24	OK
		Mezz.	28	13,98	23,93	10,65	4,84	23,93	0,18	0,35	OK
		Piede	28	14,65	27,82	11,30	5,53	27,82	0,77	0,33	OK
1	11	Testa	28	4,83	6,85	21,65	1,53	6,85	2,08	0,32	OK
		Mezz.	28	3,87	18,82	23,64	4,13	18,82	0,25	1,07	OK
		Piede	28	4,67	30,79	25,64	6,64	30,79	2,08	1,42	OK
1	12	Testa	20	11,27	3,92	3,04	0,84	3,92	0,22	0,07	OK
		Mezz.	20	9,02	5,31	3,27	1,12	5,31	0,00	0,12	OK
		Piede	20	10,89	6,70	3,50	1,39	6,70	0,22	0,13	OK
1	13	Testa	28	13,50	4,35	2,78	0,92	4,35	0,20	0,07	OK
		Mezz.	28	10,81	5,55	2,98	1,15	5,55	0,01	0,11	OK
		Piede	28	13,04	6,75	3,18	1,38	6,75	0,20	0,11	OK
1	14	Testa	20	14,21	4,07	2,20	0,85	4,07	0,16	0,05	OK
		Mezz.	20	12,78	4,96	2,35	1,02	4,96	0,02	0,08	OK
		Piede	20	15,41	5,85	2,50	1,18	5,85	0,16	0,08	OK
1	15	Testa	20	8,96	2,75	1,11	0,42	2,75	0,12	0,03	OK
		Mezz.	20	13,15	3,12	1,17	0,47	3,12	0,06	0,04	OK
		Piede	20	9,98	3,50	1,23	0,52	3,50	0,12	0,03	OK
1	16	Testa	28	3,99	0,28	0,94	0,05	0,28	0,09	0,01	OK
		Mezz.	28	3,15	0,77	1,02	0,13	0,77	0,02	0,04	OK
		Piede	28	3,86	1,26	1,11	0,21	1,26	0,09	0,05	OK
1	17	Testa	28	5,01	2,54	7,95	0,50	2,54	0,80	0,10	OK
		Mezz.	28	3,95	6,60	8,62	1,29	6,60	0,21	0,33	OK
		Piede	28	4,85	10,66	9,30	2,05	10,66	0,80	0,42	OK
1	18	Testa	28	3,34	0,03	0,83	0,01	0,03	0,08	0,00	OK
		Mezz.	28	2,64	0,48	0,91	0,09	0,48	0,01	0,04	OK
		Piede	28	3,24	0,93	0,98	0,18	0,93	0,08	0,06	OK
1	19	Testa	20	6,26	2,28	4,43	0,45	2,28	0,34	0,07	OK
		Mezz.	20	4,94	4,46	4,79	0,87	4,46	0,01	0,18	OK
		Piede	20	6,07	6,65	5,15	1,27	6,65	0,34	0,21	OK
1	20	Testa	20	14,76	3,56	2,22	0,67	3,56	0,13	0,05	OK
		Mezz.	20	11,63	4,44	2,37	0,82	4,44	0,00	0,07	OK
		Piede	20	14,28	5,32	2,51	0,97	5,32	0,13	0,07	OK
1	21	Testa	20	4,66	0,32	1,23	0,06	0,32	0,11	0,01	OK
		Mezz.	20	3,68	0,95	1,33	0,19	0,95	0,01	0,05	OK
		Piede	20	4,52	1,59	1,44	0,31	1,59	0,11	0,07	OK
1	22	Testa	28	5,29	5,08	13,94	1,00	5,08	1,78	0,19	OK
		Mezz.	28	4,17	12,15	15,12	2,37	12,15	0,74	0,57	OK

**Palestra atletica pesante**

**VERIFICA A SISMA ORTOGONALE**

VERIFICA A SISMA ORTOGONALE

Tempo Ritorno Sisma Ortogonale: 2375 Anni - PGamin: .47

Quota N.ro	Muro N.ro	Sez.	Cmb ort	Coeff. sicur.	Nru (t)	Vru (t)	Mru (t*m)	Nd (t)	Vd (t)	Md (t*m)	STRINGA DI CONTROLLO
		Piede	28	5,13	19,22	16,30	3,69	19,22	1,78	0,72	OK
1	23	Testa	28	5,07	2,02	6,13	0,40	2,02	0,55	0,08	OK
		Mezz.	20	2,46	3,13	6,32	0,62	3,13	0,09	0,25	OK
		Piede	20	3,02	6,26	6,84	1,21	6,26	0,55	0,40	OK
1	24	Testa	20	2,92	1,00	4,98	0,15	1,00	0,46	0,05	OK
		Mezz.	20	2,30	3,60	5,41	0,53	3,60	0,04	0,23	OK
		Piede	20	2,83	6,20	5,84	0,90	6,20	0,46	0,32	OK
1	25	Testa	28	8,94	5,42	5,59	1,18	5,42	0,45	0,13	OK
		Mezz.	28	7,16	8,16	6,05	1,75	8,16	0,03	0,24	OK
		Piede	28	8,64	10,90	6,51	2,29	10,90	0,45	0,27	OK
1	26	Testa	28	5,46	7,37	21,79	1,53	7,37	1,72	0,28	OK
		Mezz.	28	4,31	18,47	23,64	3,78	18,47	0,10	0,88	OK
		Piede	28	5,29	29,58	25,49	5,96	29,58	1,72	1,13	OK
1	27	Testa	28	3,34	3,69	12,14	0,55	3,69	1,02	0,16	OK
		Mezz.	28	2,64	9,91	13,18	1,45	9,91	0,01	0,55	OK
		Piede	28	3,24	16,13	14,21	2,33	16,13	1,02	0,72	OK
1	28	Testa	28	4,70	0,94	3,49	0,19	0,94	0,30	0,04	OK
		Mezz.	28	3,71	2,74	3,79	0,54	2,74	0,03	0,14	OK
		Piede	28	4,56	4,54	4,09	0,87	4,54	0,30	0,19	OK
1	29	Testa	28	11,24	2,91	2,43	0,56	2,91	0,21	0,05	OK
		Mezz.	28	8,86	3,97	2,61	0,75	3,97	0,06	0,08	OK
		Piede	28	10,89	5,02	2,79	0,93	5,02	0,21	0,09	OK
1	30	Testa	28	5,82	1,71	4,35	0,35	1,71	0,37	0,06	OK
		Mezz.	28	4,59	3,90	4,72	0,80	3,90	0,05	0,17	OK
		Piede	28	5,64	6,10	5,08	1,23	6,10	0,37	0,22	OK
1	31	Testa	28	13,43	3,79	2,78	0,76	3,79	0,17	0,06	OK
		Mezz.	28	10,59	4,95	2,97	0,97	4,95	0,00	0,09	OK
		Piede	28	13,00	6,11	3,17	1,18	6,11	0,17	0,09	OK
1	32	Testa	20	12,34	3,36	2,71	0,67	3,36	0,18	0,05	OK
		Mezz.	20	9,74	4,52	2,90	0,89	4,52	0,01	0,09	OK
		Piede	20	11,96	5,68	3,10	1,11	5,68	0,18	0,09	OK
1	33	Testa	28	9,67	13,73	14,49	2,79	13,73	1,50	0,28	OK
		Mezz.	28	7,81	20,32	15,59	4,07	20,32	0,54	0,52	OK
		Piede	28	9,59	26,91	16,68	5,30	26,91	1,50	0,55	OK
1	34	Testa	28	9,89	3,63	3,32	0,70	3,63	0,31	0,07	OK
		Mezz.	28	7,83	5,12	3,57	0,97	5,12	0,09	0,12	OK
		Piede	28	9,58	6,61	3,82	1,23	6,61	0,31	0,13	OK
1	35	Testa	28	4,12	5,64	15,74	1,12	5,64	1,46	0,27	OK
		Mezz.	28	3,31	14,46	17,21	2,81	14,46	0,02	0,85	OK
		Piede	28	3,98	23,28	18,68	4,45	23,28	1,46	1,12	OK
1	36	Testa	28	4,55	10,43	11,24	2,12	10,43	2,47	0,22	OK
		Mezz.	28	7,01	15,56	12,10	3,12	15,56	1,73	0,41	OK
		Piede	28	5,24	20,69	12,95	4,08	20,69	2,47	0,43	OK

**Palestra atletica pesante**

**VERIFICA A SISMA ORTOGONALE**

VERIFICA A SISMA ORTOGONALE

Tempo Ritorno Sisma Ortogonale: 2375 Anni - PGAdmin: .47

Quota N.ro	Muro N.ro	Sez.	Cmb ort	Coeff. sicur.	Nru (t)	Vru (t)	Mru (t*m)	Nd (t)	Vd (t)	Md (t*m)	STRINGA DI CONTROLLO
1	37	Testa	20	18,84	4,67	2,13	0,84	4,67	0,11	0,04	OK
		Mezz.	20	16,34	5,40	2,26	0,96	5,40	0,01	0,06	OK
		Piede	20	20,04	6,13	2,38	1,07	6,13	0,11	0,05	OK
1	38	Testa	20	18,39	4,21	1,94	0,76	4,21	0,11	0,04	OK
		Mezz.	20	16,25	4,88	2,05	0,87	4,88	0,01	0,05	OK
		Piede	20	19,93	5,54	2,16	0,97	5,54	0,11	0,05	OK
1	39	Testa	20	8,85	3,73	4,20	0,72	3,73	0,29	0,08	OK
		Mezz.	20	6,98	5,66	4,52	1,08	5,66	0,00	0,15	OK
		Piede	20	8,58	7,59	4,84	1,43	7,59	0,29	0,17	OK
1	40	Testa	20	12,11	5,54	4,25	1,06	5,54	0,28	0,09	OK
		Mezz.	20	9,55	7,34	4,55	1,38	7,34	0,01	0,14	OK
		Piede	20	11,73	9,14	4,85	1,69	9,14	0,28	0,14	OK
1	41	Testa	20	7,33	2,00	2,97	0,39	2,00	0,31	0,05	OK
		Mezz.	20	5,78	3,43	3,21	0,66	3,43	0,10	0,11	OK
		Piede	20	7,10	4,85	3,45	0,92	4,85	0,31	0,13	OK
1	42	Testa	28	18,64	3,88	1,68	0,69	3,88	0,09	0,03	OK
		Mezz.	28	17,40	4,43	1,78	0,78	4,43	0,01	0,04	OK
		Piede	28	20,71	4,99	1,87	0,86	4,99	0,09	0,04	OK
1	43	Testa	28	5,12	7,43	3,47	1,41	7,43	0,68	0,07	OK
		Mezz.	28	7,30	8,63	3,67	1,62	8,63	0,50	0,10	OK
		Piede	28	5,71	9,83	3,87	1,81	9,83	0,68	0,09	OK
1	44	Testa	20	6,61	21,91	13,78	4,32	21,91	2,08	0,28	OK
		Mezz.	20	11,39	27,38	14,69	5,32	27,38	1,29	0,43	OK
		Piede	20	7,49	32,85	15,60	6,27	32,85	2,08	0,42	OK
1	45	Testa	20	4,39	4,56	6,43	0,89	4,56	1,46	0,12	OK
		Mezz.	20	5,97	7,62	6,94	1,47	7,62	1,01	0,25	OK
		Piede	20	5,09	10,68	7,45	2,02	10,68	1,46	0,28	OK
1	46	Testa	28	7,73	0,82	1,12	0,16	0,82	0,12	0,02	OK
		Mezz.	28	6,10	1,36	1,21	0,26	1,36	0,04	0,04	OK
		Piede	28	7,49	1,89	1,30	0,36	1,89	0,12	0,05	OK
1	47	Testa	28	3,08	7,43	3,18	1,39	7,43	1,03	0,06	OK
		Mezz.	28	3,82	8,48	3,36	1,56	8,48	0,88	0,08	OK
		Piede	28	3,42	9,53	3,53	1,73	9,53	1,03	0,07	OK
1	48	Testa	20	4,03	9,20	3,61	1,69	9,20	0,90	0,06	OK
		Mezz.	20	5,18	10,32	3,79	1,87	10,32	0,73	0,09	OK
		Piede	20	4,45	11,44	3,98	2,03	11,44	0,90	0,08	OK
1	49	Testa	20	3,40	7,78	3,45	1,47	7,78	1,01	0,06	OK
		Mezz.	20	4,30	8,94	3,64	1,66	8,94	0,85	0,09	OK
		Piede	20	3,78	10,10	3,83	1,84	10,10	1,01	0,08	OK
1	50	Testa	28	3,19	9,04	3,73	1,68	9,04	1,17	0,07	OK
		Mezz.	28	3,96	10,24	3,93	1,87	10,24	0,99	0,10	OK
		Piede	28	3,54	11,44	4,13	2,06	11,44	1,17	0,09	OK

**Palestra atletica pesante**

**VERIFICA A SISMA ORTOGONALE**

VERIFICA A SISMA ORTOGONALE

Tempo Ritorno Sisma Ortogonale: 2375 Anni - PGamin: .47

Quota N.ro	Muro N.ro	Sez.	Cmb ort	Coeff. sicur.	Nru (t)	Vru (t)	Mru (t*m)	Nd (t)	Vd (t)	Md (t*m)	STRINGA DI CONTROLLO
1	51	Testa	20	3,33	8,71	3,52	1,62	8,71	1,06	0,06	OK
		Mezz.	20	4,14	9,83	3,71	1,79	9,83	0,90	0,09	OK
		Piede	20	3,68	10,95	3,90	1,96	10,95	1,06	0,08	OK
1	52	Testa	28	4,87	14,23	20,24	2,92	14,23	4,16	0,36	OK
		Mezz.	28	6,33	23,88	21,85	4,83	23,88	2,76	0,76	OK
		Piede	28	5,64	33,53	23,46	6,67	33,53	4,16	0,86	OK

**RIASSUNTO VERIFICHE MURATURE**

RIASSUNTO VERIFICHE MURATURE						
Numero complessivo muri:	52					
Grandezza di controllo	Valore medio	Valore minimo	N.Muro minimo	N.Quota minimo	N muri non verificati	%
<b>Verifiche statiche</b>						
Snellezza limite / snellezza	99,99	1,15	45	1	0	0,00
Ecc.limite / ecc.trasversale	99,99	1,06	50	1	0	0,00
Ecc.limite / ecc.longitudinale	99,99	1,48	21	1	0	0,00
Sigma limite / sigma max flessione	99,99	1,69	50	1	0	0,00
Sigma limite / sigma max pressofl.	99,99	1,09	50	1	0	0,00
<b>Verifiche sismiche</b>						
Coeff. sicur. sisma ortogonale	99,99	2,30	24	1	0	0,00
Coeff. sicur. pushover SLD	2,75	2,40				
Coeff. sicur. pushover SLV	1,52	1,52				

● **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA PUSH-OVER**

- Numero d'ordine della PushOver** : Tipo di distribuzione delle forze orizzontali utilizzate nell'analisi.
- Angolo Ingr. Sisma (Grd)** : Angolo di ingresso del sisma della PushOver.
- Numero collassi totali** : Numero di elementi che hanno raggiunto la condizione di collasso al termine dell'analisi.
- Numero passo Resist.Max.** : Numero del passo a cui corrisponde il picco massimo del taglio alla base nella curva di capacità.
- Numero passi significativi** : Numero dei passi significativi alla fine dell'analisi.
- Massa SDOF, (t)** : Massa totale del sistema equivalente.
- Taglio alla base max., (t)** : Tagliante massimo alla base della struttura reale.
- Coeff. Partecipazione** : Coefficiente di partecipazione relativo alla distribuzione di forze orizzontali utilizzate nell'analisi della PushOver.
- Resistenza SDOF, (t)** : Resistenza allo snervamento del sistema ad un grado di libertà equivalente.
- Rigidezza SDOF, (t/m)** : Rigidezza all'origine del sistema ad un grado di libertà equivalente.
- Spostam. Snervam. SDOF, (mm)** : Spostamento a cui corrisponde lo snervamento del sistema ad un grado di libertà equivalente.
- Periodo SDOF, (sec)** : Periodo proprio del sistema ad un grado di libertà equivalente.
- Rapporto di incrudimento** : Rapporto tra la rigidezza incrudente e la rigidezza all'origine del sistema ad un grado di libertà equivalente. Per un sistema elastico perfettamente plastico tale rapporto vale sempre 0.
- Rapporto Alfau/alfa1** : Rapporto tra il tagliante ultimo e il tagliante a cui corrisponde la formazione della prima cerniera plastica. Per le strutture esistenti tale valore può assumere valori molto alti in quanto per bassi valori di forze orizzontali spesso viene raggiunto il limite elastico in qualche sezione.
- Fattore struttura** : Fattore di struttura (q) calcolato a posteriori in funzione delle effettive risorse anelastiche della struttura.

---

## Palestra atletica pesante

---

- Coeff Smorzam.Equival.** : Coefficiente di smorzamento di un oscillatore elasto-viscoso che dissipa per viscosità la stessa energia della struttura.
- Duttilità** : Duttilità misurata sul legame bilatero del sistema elasto-plastico equivalente come rapporto tra lo spostamento ultimo (fine del tratto orizzontale) e lo spostamento al limite elastico (inizio tratto orizzontale).

Per ogni stato limite richiesto, la frase “MECCANISMI CONSIDERATI NELL'ANALISI” significa:

- Con Flag di post-verifica = NO** : Considera nell'analisi al passo non lineare sia i meccanismi fragili attivati che quelli duttili.
- Con Flag di post-verifica = SI** : Verifica a posteriori dei meccanismi fragili in corrispondenza dei passi della curva di capacità precedentemente valutata per il solo comportamento duttile. I risultati relativi ai soli meccanismi fragili sono riportati in una apposita tabella.

- Spostamento** : Domanda/Capacità dello spostamento relativo allo stato limite.
- S.L.x** : Flag riassuntivo della verifica effettuata per i meccanismi considerati nell'analisi.
- PgaLx/g** : Valore della PGA limite corrispondente alla prestazione definita per lo stato limite considerato e per i meccanismi considerati nell'analisi.
- q\*** : Rapporto tra la domanda elastica di tagliante alla base e la resistenza del sistema SDOF equivalente. Viene utilizzato solo per le strutture in muratura in qual caso non può superare il valore 3.
- Numero passo precedente** : Numero passo precedente al punto della curva per cui si raggiunge la capacità rispetto alla prestazione definita per lo stato limite e per i soli meccanismi considerati nell'analisi.
- PgaLx/Pga y%** : Rapporto tra la PGA limite e la PGA al bedrock del sisma atteso nel sito con la probabilità prevista per lo stato limite corrispondente.
- Asta3D Nro** : Numerazione 3D dell'asta in cui si raggiunge la prestazione definita per lo stato limite e per i soli meccanismi considerati nell'analisi.
- TrCLx** : Valore del periodo di ritorno corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite considerato e per i soli meccanismi considerati nell'analisi.
- (TrCLx/TDLx)^a** : Rapporto tra il periodo di ritorno del sisma a cui corrisponde il raggiungimento della capacità ed il periodo di ritorno del sisma atteso nel sito con la probabilità prevista per lo stato limite corrispondente. L'esponente **a** vale 0,41 come previsto dalle linee guida nazionali.

### DATI STAMPATI PER LE TABELLE AUSILIARIE

- Push. nro** : Numero della PushOver.
- PRIMO COLLASSO** : Dati relativi ai meccanismi fragili per gli elementi in calcestruzzo armato del Nodo e del Taglio.
- TrCLC** : Valore del periodo di ritorno corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite di collasso del Nodo/Taglio.
- PgaLC/g** : Valore della PGA corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite di collasso Nodo/Taglio.
- Resistenza nel Piano di un pannello in muratura** : Indicatori di capacità relativi alla prestazione di raggiungimento della resistenza nel piano del primo pannello in muratura.
- TrCLV** : Valore del periodo di ritorno corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite di Salvaguardia della Vita. Prestazione definita dal raggiungimento della resistenza nel piano del primo pannello in muratura.
- PgaLV/g** : Valore della PGA corrispondente all'evento sismico che provoca il raggiungimento della capacità per lo stato limite di Salvaguardia della Vita. Prestazione definita dal raggiungimento della resistenza nel piano del primo pannello in muratura.
- VERIFICA MECCANISMI FRAGILI STRUTTURE IN C.A.** : Viene stampata la condizione di VERIFICATA/NON VERIFICATA. Nel caso non venga stampato nulla significa che la verifica effettuata a posteriori sulla curva di capacità determinata con l'analisi non lineare tenendo conto del solo comportamento duttile non

**Palestra atletica pesante**

è stata in grado di individuare alcun meccanismo fragile per cui è necessario ripetere l'analisi tenendo in conto i meccanismi fragili e settando il dato **Push+PostVer. = No.**

<b>RISULTATI GENERALI PUSH-OVER</b>	
<b>MECCANISMI DI COLLASSO CONSIDERATI NELLA ANALISI PUSH-OVER</b>	
- Analisi con meccanismi DUTTILI E FRAGILI	
- NESSUNA modalita' di collasso considerata per il nodo in CLS	
- Collasso a taglio considerato su TUTTE le aste in CLS	
- Collasso per ripresa di getto IGNORATA - Effetti P-Delta IGNORATI	
- DISTRIBUZ FORZE SECONDO DEFORMATA MODALE: Proporzionale al Primo Modo	

<b>RISULTATI GENERALI PUSH-OVER</b>			
PUSH-OVER N.ro		1 -	Distrib.Forze Fx(+) Prop.Mod: +Ecc5%
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	0	Numero collassi totali	15
Numero passo Resist.Max.	106	Numero passi significativi	122
Massa SDOF (t)	308,40	Taglio alla base max. (t)	115,34
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	110,65
Rigidezza SDOF (t/m)	29389,90	Spostam. Snervam. SDOF mm	4
Periodo SDOF (sec)	0,21	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	305,453	Fattore struttura	2,544
Coeff Smorzam.Equival.	29,000	Duttilita	4,583
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	2,655	Spostamento mm	9,793
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	101
PgaLD/g	0,207	PgaLD/Pga 63%	2,401
Rapporto q*=Fe/Fy	0,71	Asta3D Nro	
Vita Residua (anni)	468,000	TrCLD	706,000
-----		(TrCLD/TDLD)^a	2,516
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	10,026	Spostamento mm	17,256
S.L. Salvaguardia Vita	VERIFICATO	Numero passo precedente	122
PgaLV/g	0,314	PgaLV/Pga 10%	1,516
Rapporto q*=Fe/Fy	1,72	Asta3D Nro	
Vita Residua (anni)	174,000	TrCLV	2475,000
-----		(TrCLV/TDLV)^a	1,670

<b>RISULTATI GENERALI PUSH-OVER</b>			
PUSH-OVER N.ro		2 -	Distrib.Forze Fx(-) Prop.Mod: +Ecc5%
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	180	Numero collassi totali	15
Numero passo Resist.Max.	109	Numero passi significativi	128
Massa SDOF (t)	308,40	Taglio alla base max. (t)	127,20
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	121,33
Rigidezza SDOF (t/m)	30780,86	Spostam. Snervam. SDOF mm	4
Periodo SDOF (sec)	0,20	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	380,097	Fattore struttura	2,500
Coeff Smorzam.Equival.	29,000	Duttilita	4,562
STATO LIMITE DI DANNO			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm	2,535	Spostamento mm	10,207
S.L. Danno	VERIFICATO	Numero passo precedente	104
PgaLD/g	0,224	PgaLD/Pga 63%	2,602

**Palestra atletica pesante**

Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,64 587,333	Asta3D Nro TrCLD (TrCLD/TDLD)^a	886,000 2,763
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm S.L. Salvaguardia Vita	9,235 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	17,982 128
PgaLV/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,314 1,57 174,000	PgaLV/Pga 10% Asta3D Nro TrCLV (TrCLV/TDLV)^a	1,516 2475,000 1,670

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	3 -	Distrib.Forze $F_y(+)$ Prop.Modo: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	90	Numero collassi totali	15
Numero passo Resist.Max.	129	Numero passi significativi	142
Massa SDOF (t)	308,40	Taglio alla base max. (t)	207,13
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	193,48
Rigidezza SDOF (t/m)	56484,93	Spostam. Snervam. SDOF mm	3
Periodo SDOF (sec)	0,15	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	468,663	Fattore struttura	1,915
Coeff Smorzam.Equival.	28,000	Duttilita	3,943

STATO LIMITE DI DANNO

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm S.L. Danno	1,382 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	6,482 113
PgaLD/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,305 0,40 1503,333	PgaLD/Pga 63% Asta3D Nro TrCLD (TrCLD/TDLD)^a	3,546 2268,000 4,067

STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm S.L. Salvaguardia Vita	3,226 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	13,505 140
PgaLV/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,314 0,94 174,000	PgaLV/Pga 10% Asta3D Nro TrCLV (TrCLV/TDLV)^a	1,516 2475,000 1,670

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	4 -	Distrib.Forze $F_y(-)$ Prop.Modo: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	270	Numero collassi totali	15
Numero passo Resist.Max.	101	Numero passi significativi	124
Massa SDOF (t)	308,40	Taglio alla base max. (t)	166,80
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	159,08
Rigidezza SDOF (t/m)	48166,78	Spostam. Snervam. SDOF mm	3
Periodo SDOF (sec)	0,16	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	750,988	Fattore struttura	1,990
Coeff Smorzam.Equival.	28,000	Duttilita	3,940

STATO LIMITE DI DANNO

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm S.L. Danno	1,620 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	5,285 93
PgaLD/g	0,212	PgaLD/Pga 63%	2,471

**Palestra atletica pesante**

Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni)	0,49 507,333	Asta3D Nro TrCLD (TrCLD/TDLD)^a	765,000 2,601
<b>STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm S.L. Salvaguardia Vita	5,206 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	13,012 122
PgaLV/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni)	0,314 1,19 174,000	PgaLV/Pga 10% Asta3D Nro TrCLV (TrCLV/TDLV)^a	1,516 2475,000 1,670

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	5 -	Distrib.Forze Fx(+) Prop.Massa: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	0	Numero collassi totali	15
Numero passo Resist.Max.	106	Numero passi significativi	122
Massa SDOF (t)	308,40	Taglio alla base max. (t)	115,34
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	110,65
Rigidezza SDOF (t/m)	29389,90	Spostam. Snervam. SDOF mm	4
Periodo SDOF (sec)	0,21	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	305,453	Fattore struttura	2,544
Coeff Smorzam.Equival.	29,000	Duttilita	4,583

**STATO LIMITE DI DANNO**

<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm S.L. Danno	2,655 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	9,793 101
PgaLD/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni)	0,207 0,71 468,000	PgaLD/Pga 63% Asta3D Nro TrCLD (TrCLD/TDLD)^a	2,401 706,000 2,516

**STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA**

<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm S.L. Salvaguardia Vita	10,026 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	17,256 122
PgaLV/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni)	0,314 1,72 174,000	PgaLV/Pga 10% Asta3D Nro TrCLV (TrCLV/TDLV)^a	1,516 2475,000 1,670

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	6 -	Distrib.Forze Fx(-) Prop.Massa: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	180	Numero collassi totali	15
Numero passo Resist.Max.	109	Numero passi significativi	128
Massa SDOF (t)	308,40	Taglio alla base max. (t)	127,20
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	121,33
Rigidezza SDOF (t/m)	30780,86	Spostam. Snervam. SDOF mm	4
Periodo SDOF (sec)	0,20	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	380,097	Fattore struttura	2,500
Coeff Smorzam.Equival.	29,000	Duttilita	4,562

**STATO LIMITE DI DANNO**

<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm S.L. Danno	2,535 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	10,207 104
PgaLD/g	0,224	PgaLD/Pga 63%	2,602

**Palestra atletica pesante**

Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,64 587,333	Asta3D Nro TrCLD (TrCLD/TDLD)^a	886,000 2,763
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm S.L. Salvaguardia Vita	9,235 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	17,982 128
PgaLV/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,314 1,57 174,000	PgaLV/Pga 10% Asta3D Nro TrCLV (TrCLV/TDLV)^a	1,516 2475,000 1,670

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	7 -	Distrib.Forze $F_y(+)$ Prop.Massa: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	90	Numero collassi totali	15
Numero passo Resist.Max.	129	Numero passi significativi	142
Massa SDOF (t)	308,40	Taglio alla base max. (t)	207,13
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	193,48
Rigidezza SDOF (t/m)	56484,93	Spostam. Snervam. SDOF mm	3
Periodo SDOF (sec)	0,15	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	468,663	Fattore struttura	1,915
Coeff Smorzam.Equival.	28,000	Duttilita	3,943

**STATO LIMITE DI DANNO**

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm S.L. Danno	1,382 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	6,482 113
PgaLD/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,305 0,40 1503,333	PgaLD/Pga 63% Asta3D Nro TrCLD (TrCLD/TDLD)^a	3,546 2268,000 4,067

**STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA**

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm S.L. Salvaguardia Vita	3,226 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	13,505 140
PgaLV/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,314 0,94 174,000	PgaLV/Pga 10% Asta3D Nro TrCLV (TrCLV/TDLV)^a	1,516 2475,000 1,670

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	8 -	Distrib.Forze $F_y(-)$ Prop.Massa: +Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	270	Numero collassi totali	15
Numero passo Resist.Max.	101	Numero passi significativi	124
Massa SDOF (t)	308,40	Taglio alla base max. (t)	166,80
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	159,08
Rigidezza SDOF (t/m)	48166,78	Spostam. Snervam. SDOF mm	3
Periodo SDOF (sec)	0,16	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	750,988	Fattore struttura	1,990
Coeff Smorzam.Equival.	28,000	Duttilita	3,940

**STATO LIMITE DI DANNO**

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm S.L. Danno	1,620 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	5,285 93
PgaLD/g	0,212	PgaLD/Pga 63%	2,471

**Palestra atletica pesante**

Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni)	0,49 507,333	Asta3D Nro TrCLD (TrCLD/TDLD)^a	765,000 2,601
<b>STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm S.L. Salvaguardia Vita	5,206 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	13,012 122
PgaLV/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni)	0,314 1,19 174,000	PgaLV/Pga 10% Asta3D Nro TrCLV (TrCLV/TDLV)^a	1,516 2475,000 1,670

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	9 -	Distrib.Forze Fx(+) Prop.Modo: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	0	Numero collassi totali	15
Numero passo Resist.Max.	116	Numero passi significativi	134
Massa SDOF (t)	308,40	Taglio alla base max. (t)	116,09
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	111,65
Rigidzza SDOF (t/m)	29993,97	Spostam. Snervam. SDOF mm	4
Periodo SDOF (sec)	0,20	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	8322,908	Fattore struttura	2,474
Coeff Smorzam.Equival.	29,000	Duttilita	4,457

**STATO LIMITE DI DANNO**

<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm S.L. Danno	2,602 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	9,956 109
PgaLD/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni)	0,211 0,70 500,667	PgaLD/Pga 63% Asta3D Nro TrCLD (TrCLD/TDLD)^a	2,459 755,000 2,586

**STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA**

<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm S.L. Salvaguardia Vita	9,842 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	16,591 134
PgaLV/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni)	0,314 1,70 174,000	PgaLV/Pga 10% Asta3D Nro TrCLV (TrCLV/TDLV)^a	1,516 2475,000 1,670

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	10 -	Distrib.Forze Fx(-) Prop.Modo: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	180	Numero collassi totali	15
Numero passo Resist.Max.	121	Numero passi significativi	130
Massa SDOF (t)	308,40	Taglio alla base max. (t)	126,27
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	120,69
Rigidzza SDOF (t/m)	29963,84	Spostam. Snervam. SDOF mm	4
Periodo SDOF (sec)	0,20	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	377,549	Fattore struttura	2,551
Coeff Smorzam.Equival.	29,000	Duttilita	4,635

**STATO LIMITE DI DANNO**

<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm S.L. Danno	2,605 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	9,861 103
PgaLD/g	0,216	PgaLD/Pga 63%	2,510

**Palestra atletica pesante**

Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,65 530,000	Asta3D Nro TrCLD (TrCLD/TDLD)^a	800,000 2,649
<b>STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm S.L. Salvaguardia Vita	9,443 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	18,667 130
PgaLV/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,314 1,57 174,000	PgaLV/Pga 10% Asta3D Nro TrCLV (TrCLV/TDLV)^a	1,516 2475,000 1,670

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	11 -	Distrib.Forze $F_y(+)$ Prop.Modo: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	90	Numero collassi totali	15
Numero passo Resist.Max.	120	Numero passi significativi	137
Massa SDOF (t)	308,40	Taglio alla base max. (t)	170,18
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	157,99
Rigidzza SDOF (t/m)	50938,61	Spostam. Snervam. SDOF mm	3
Periodo SDOF (sec)	0,16	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	450,076	Fattore struttura	2,017
Coeff Smorzam.Equival.	29,000	Duttilita	4,108

**STATO LIMITE DI DANNO**

<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm S.L. Danno	1,532 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	5,432 107
PgaLD/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,221 0,49 567,333	PgaLD/Pga 63% Asta3D Nro TrCLD (TrCLD/TDLD)^a	2,571 856,000 2,724

**STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA**

<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm S.L. Salvaguardia Vita	4,894 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	12,740 133
PgaLV/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,314 1,19 174,000	PgaLV/Pga 10% Asta3D Nro TrCLV (TrCLV/TDLV)^a	1,516 2475,000 1,670

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	12 -	Distrib.Forze $F_y(-)$ Prop.Modo: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	270	Numero collassi totali	15
Numero passo Resist.Max.	112	Numero passi significativi	128
Massa SDOF (t)	308,40	Taglio alla base max. (t)	204,47
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	194,03
Rigidzza SDOF (t/m)	55002,14	Spostam. Snervam. SDOF mm	4
Periodo SDOF (sec)	0,15	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	867,878	Fattore struttura	1,904
Coeff Smorzam.Equival.	28,000	Duttilita	3,869

**STATO LIMITE DI DANNO**

<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm S.L. Danno	1,419 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	6,225 96
PgaLD/g	0,293	PgaLD/Pga 63%	3,408

**Palestra atletica pesante**

Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,40 1331,333	Asta3D Nro TrCLD (TrCLD/TDLD)^a	2009,000 3,869
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm S.L. Salvaguardia Vita	3,339 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	13,650 128
PgaLV/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,314 0,95 174,000	PgaLV/Pga 10% Asta3D Nro TrCLV (TrCLV/TDLV)^a	1,516 2475,000 1,670

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	13 -	Distrib.Forze Fx(+) Prop.Massa: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	0	Numero collassi totali	15
Numero passo Resist.Max.	116	Numero passi significativi	134
Massa SDOF (t)	308,40	Taglio alla base max. (t)	116,09
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	111,65
Rigidzza SDOF (t/m)	29993,97	Spostam. Snervam. SDOF mm	4
Periodo SDOF (sec)	0,20	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	8322,908	Fattore struttura	2,474
Coeff Smorzam.Equival.	29,000	Duttilita	4,457

STATO LIMITE DI DANNO

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm S.L. Danno	2,602 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	9,956 109
PgaLD/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,211 0,70 500,667	PgaLD/Pga 63% Asta3D Nro TrCLD (TrCLD/TDLD)^a	2,459 755,000 2,586

STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm S.L. Salvaguardia Vita	9,842 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	16,591 134
PgaLV/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,314 1,70 174,000	PgaLV/Pga 10% Asta3D Nro TrCLV (TrCLV/TDLV)^a	1,516 2475,000 1,670

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	14 -	Distrib.Forze Fx(-) Prop.Massa: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	180	Numero collassi totali	15
Numero passo Resist.Max.	121	Numero passi significativi	130
Massa SDOF (t)	308,40	Taglio alla base max. (t)	126,27
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	120,69
Rigidzza SDOF (t/m)	29963,84	Spostam. Snervam. SDOF mm	4
Periodo SDOF (sec)	0,20	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	377,549	Fattore struttura	2,551
Coeff Smorzam.Equival.	29,000	Duttilita	4,635

STATO LIMITE DI DANNO

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm S.L. Danno	2,605 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	9,861 103
PgaLD/g	0,216	PgaLD/Pga 63%	2,510

**Palestra atletica pesante**

Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,65 530,000	Asta3D Nro TrCLD (TrCLD/TDLD)^a	800,000 2,649
STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA			
DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm S.L. Salvaguardia Vita	9,443 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	18,667 130
PgaLV/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,314 1,57 174,000	PgaLV/Pga 10% Asta3D Nro TrCLV (TrCLV/TDLV)^a	1,516 2475,000 1,670

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	15 -	Distrib.Forze $F_y(+)$ Prop.Massa: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	90	Numero collassi totali	15
Numero passo Resist.Max.	120	Numero passi significativi	137
Massa SDOF (t)	308,40	Taglio alla base max. (t)	170,18
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	157,99
Rigidezza SDOF (t/m)	50938,61	Spostam. Snervam. SDOF mm	3
Periodo SDOF (sec)	0,16	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	450,076	Fattore struttura	2,017
Coeff Smorzam.Equival.	29,000	Duttilita	4,108

STATO LIMITE DI DANNO

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm S.L. Danno	1,532 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	5,432 107
PgaLD/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,221 0,49 567,333	PgaLD/Pga 63% Asta3D Nro TrCLD (TrCLD/TDLD)^a	2,571 856,000 2,724

STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm S.L. Salvaguardia Vita	4,894 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	12,740 133
PgaLV/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni) -----	0,314 1,19 174,000	PgaLV/Pga 10% Asta3D Nro TrCLV (TrCLV/TDLV)^a	1,516 2475,000 1,670

**RISULTATI GENERALI PUSH-OVER**

PUSH-OVER N.ro	16 -	Distrib.Forze $F_y(-)$ Prop.Massa: -Ecc5%	
Angolo Ingr. Sisma (Grd)	270	Numero collassi totali	15
Numero passo Resist.Max.	112	Numero passi significativi	128
Massa SDOF (t)	308,40	Taglio alla base max. (t)	204,47
Coeff. Partecipazione	1,00	Resistenza SDOF (t)	194,03
Rigidezza SDOF (t/m)	55002,14	Spostam. Snervam. SDOF mm	4
Periodo SDOF (sec)	0,15	Rapporto di incrudimento	0,000
Rapporto Alfau/alfa1	867,878	Fattore struttura	1,904
Coeff Smorzam.Equival.	28,000	Duttilita	3,869

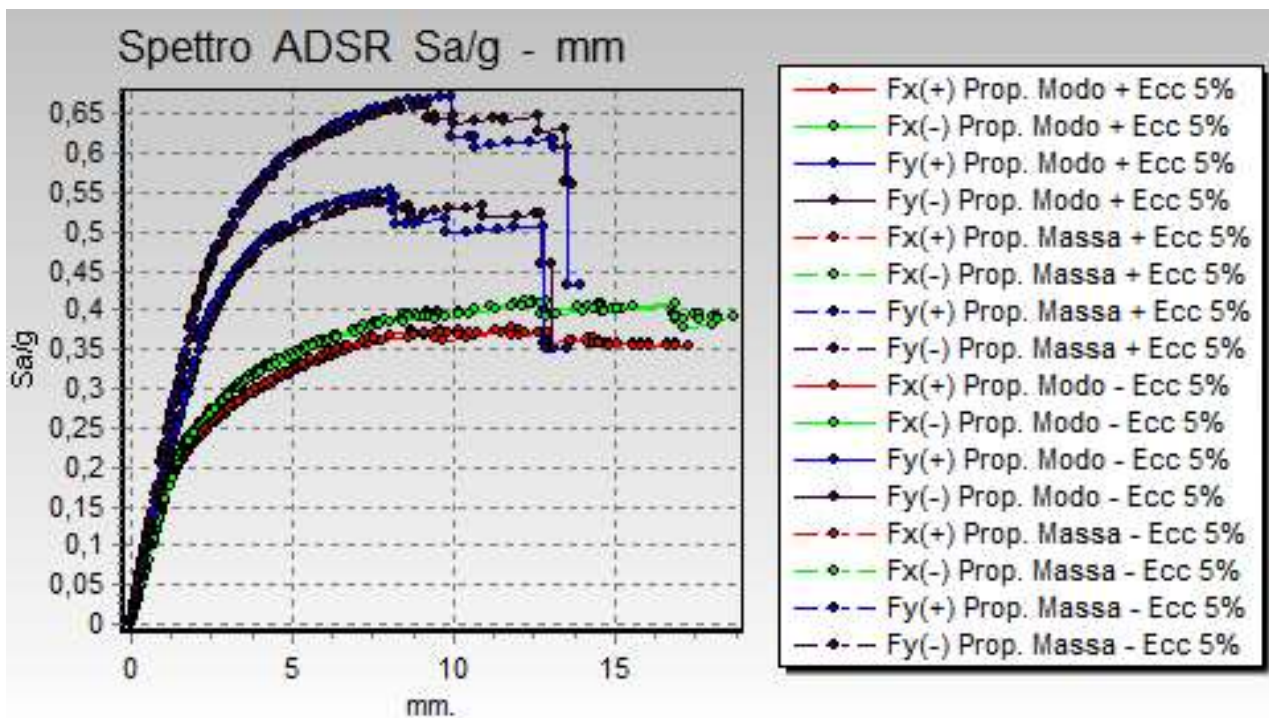
STATO LIMITE DI DANNO

DOMANDA		CAPACITA'	
Spostamento mm S.L. Danno	1,419 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	6,225 96
PgaLD/g	0,293	PgaLD/Pga 63%	3,408

**Palestra atletica pesante**

Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni)	0,40 1331,333	Asta3D Nro TrCLD (TrCLD/TDLT)^a	2009,000 3,869
<b>STATO LIMITE DI SALVAGUARDIA DELLA VITA</b>			
<b>DOMANDA</b>		<b>CAPACITA'</b>	
Spostamento mm S.L. Salvaguardia Vita	3,339 VERIFICATO	Spostamento mm Numero passo precedente	13,650 128
PgaLV/g Rapporto $q^*=F_e/F_y$ Vita Residua (anni)	0,314 0,95 174,000	PgaLV/Pga 10% Asta3D Nro TrCLV (TrCLV/TDLV)^a	1,516 2475,000 1,670

**Grafico delle CURVE DI CAPACITÀ PUSH OVER**



In definitiva la struttura in MURATURA ( mista) sulla scorta delle considerazioni fatte in merito alla interazione con la struttura in c.a. della Tribuna, tradotta in un vincolo a cedevolezza imposta, non manifesta particolari problematicità, criticità, punti di debolezza, in quanto globalmente risulta in grado di fornire una risposta sismica adeguata alle richieste della normativa vigente, come testimoniato dalla capacità strutturale (risposta sismica della U.S. allo stato limite di salvaguardia della vita) che è determinata dal più basso valore del rapporto tra  $Pga_{SLV}/Pga_{10\%}$  e che risulta pari a  $1,515 >$  di  $1,00$ .

Cifra il grafico ADSR dei sedici PUSH precedentemente riportato.

**LA VULNERABILITA' SISMICA DELLA STRUTTURA IN MURATURA (mista) nelle ipotesi di calcolo illustrate risulta adeguata.**