

AZIENDA U.S.L. DI PESCARA

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

Struttura:

P.O. DI PESCARA



RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Vincenzo Lo Mele

PROGETTISTA & DIRETTORE DEI LAVORI :

Ing. Domenico Masciandaro

COLLAUDATORE:

Ing. Luigi Lauriola

COORDINATORE DELLA SICUREZZA

Geom. Alessandro Di Giovanni

TABULATI DI CALCOLO OUTPUT

Visti ed autorizzazioni:

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

Data:

03/09/2014

TAV. N.

AL.2

Scala:

Identificazione Progetto:

001/14/M

Agg.:

TABULATI DI CALCOLO OUTPUT

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

□ 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.

Filo Iniz./Fin.	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla seconda quello del nodo finale
Cotg θ	: Cotangente Angolo del puntone compresso
Quota	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla seconda quota del nodo finale
SgmT	: Solo per le travi di fondazione: Pressione di contatto sul terreno in Kg/cm ² calcolata con i valori caratteristici delle azioni assumendo i coefficienti gamma pari ad uno.
AmpC	: Solo per le travi di elevazione: Coefficiente di amplificazione dei carichi statici per tenere in conto della verifica locale dell'asta a sisma verticale.
N/Nc	: Solo per i pilastri: Percentuale della resistenza massima a compressione della sezione di solo calcestruzzo.
Tratto	: 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
Sez B/H	: 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
Concio	: Numero del concio
Co Nr	: 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
GamRd	: Solo per le travi di fondazione: Coefficiente di sovraresistenza.
M Exd	: Momento ultimo di calcolo asse vettore X (per le travi incrementato dalla traslazione del diagramma del momento flettente)
M Eyd	: Momento ultimo di calcolo asse vettore Y
N Ed	: Sforzo normale ultimo di calcolo
x / d	: Rapporto fra la posizione dell'asse neutro e l'altezza utile della sezione moltiplicato per 100

ef% ec% (*100)	: 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%)
Area	: 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
Co Nr	: Numero della combinazione e in sequenza sollecitazioni ultime di calcolo che forniscono la minore sicurezza per le azioni taglianti e torcenti
V Exd	: Taglio ultimo di calcolo in direzione X
V Eyd	: Taglio ultimo di calcolo in direzione Y
T sdu	: Momento torcente ultimo di calcolo
V Rxd	: Taglio resistente ultimo delle staffe in direzione X
V Ryd	: Taglio resistente ultimo delle staffe in direzione Y
T Rd	: Momento torcente resistente ultimo delle staffe
T Rld	: Momento torcente resistente ultimo dell'armatura longitudinale
Coe Cls	: 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
Coe Staf	: 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
Alon	: 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)
Staffe	: Passo staffe e lunghezza del tratto da armare
Moltipl Ultimo	: 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

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

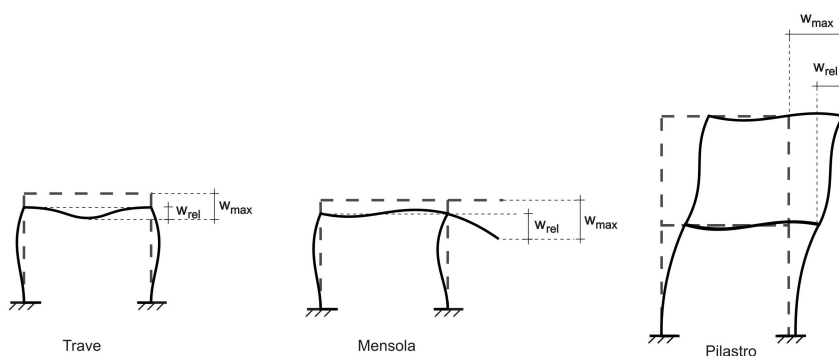
Fili N.ro	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla terza quello del nodo finale
Quota	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla terza quota del nodo finale
Tratto	: Se una trave è suddivisa in più tratti sulla prima riga è riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
Cmb N.r	: Numero della combinazione per la quale si è 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:
N Sd	: Sforzo normale di calcolo
MxSd	: Momento flettente di calcolo asse vettore X locale
MySd	: Momento flettente di calcolo asse vettore Y locale
VxSd	: Taglio di calcolo in direzione dell'asse X locale
VySd	: Taglio di calcolo in direzione dell'asse Y locale
T Sd	: Torsione di calcolo
N Rd	: Sforzo normale resistente ridotto per presenza dell'azione tagliante
MxV.Rd	: 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
MyV.Rd	: Momento flettente resistente con asse vettore Y locale ridotto per presenza di azione tagliante. Vale quanto riportato per il dato precedente
VxplRd	: Taglio resistente plastico in direzione dell'asse X locale
VyplRd	: Taglio resistente plastico in direzione dell'asse X locale
T Rd	: Torsione resistente
fy rid	: Resistenza di calcolo del materiale ridotta per presenza dell'azione

- tagliante*
Rap % : 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.
Sez.N : Numero di archivio della sezione
Ac : Coefficiente di amplificazione dei carichi statici. Sostituisce il dato 'Sez.N.' se l'incremento dei carichi statici è maggiore di 1
Qn : Carico distribuito normale all'asse della trave in kg/m, incluso il peso proprio
Asta : Numerazione dell'asta

L'ultima riga delle quattro relative a ciascuna asta, si riferisce ai valori utili ad effettuare le verifiche di instabilità:

- l** : **Lunghezza della trave**
 $\beta \cdot l$: Lunghezza libera di inflessione
clas. : Classe di verifica della trave
 ϵ : $(235/f_y)^{(1/2)}$. Se il valore e' 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).
Lmd : Snellezza lambda
R%pf : 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
R%ft : Rapporto di verifica per l'instabilità flessio-torsionale moltiplicato per 100 determinato dalla formula [C4.2.36]
Wmax : Spostamento massimo
Wrel : Spostamento relativo, depurato dalla traslazione rigida dei nodi
Wlim : Spostamento limite

Per una piu' agevole comprensione del significato dei dati Wmax e Wrel, si puo' fare riferimento alla figura seguente:



Quindi ai fini della verifica e' sufficiente che risulti $W_{rel} \leq W_{lim}$, essendo del tutto normale che l' asta possa risultare verificata anche con $W_{max} > W_{lim}$.

Se:

- Rap %** : **111 La sezione non verifica per taglio elevato**
Rap % : **444 Sezione non verificata in automatico perché di classe 4**

• 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.

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

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica degli elementi bidimensionali allo stato limite ultimo.

<i>Quota N.ro:</i>	: Quota a cui si trova l'elemento
<i>Perim. N.ro</i>	: Numero identificativo del macroelemento il cui perimetro è stato definito prima di eseguire la verifica
<i>Nodo 3d N.ro</i>	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macroelemento in microelementi
<i>Nx</i>	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale (il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
<i>Ny</i>	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
<i>Txy</i>	: Sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione y e agente sulla faccia di normale x del sistema locale (ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali, sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione x e agente sulla faccia di normale y del sistema locale)
<i>Mx</i>	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Nx. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
<i>My</i>	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Ny. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
<i>Mxy</i>	: Momento torcente con asse vettore x e agente sulla sezione di normale x (ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali momento torcente con asse vettore y e agente sulla sezione di normale y)
<i>ϵ_{cx} *10000</i>	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale x *10000 (Es. 0.35% = 35)
<i>ϵ_{cy} *10000</i>	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale y *10000 (Es. 0.35% = 35)
<i>ϵ_{fx} *10000</i>	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale x *10000 (Es. 1% = 100)
<i>ϵ_{fy} *10000</i>	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale y *10000 (Es. 1% = 100)
<i>Ax superiore</i>	: Area totale armatura superiore diretta lungo x. Area totale è l'area della pressoflessione più l'area per il taglio riportata dopo)
<i>Ay superiore</i>	: Area totale armatura superiore diretta lungo y
<i>Ax inferiore</i>	: Area totale armatura inferiore diretta lungo x
<i>Ay inferiore</i>	: Area totale armatura inferiore diretta lungo y
<i>Atag</i>	: Area per il taglio su ciascuna faccia per le due direzioni
σ_t	: Tensione massima di contatto con il terreno
Eta	: Abbassamento verticale del nodo in esame
Fpunz	: Forza di punzonamento determinata amplificando il massimo valore della forza punzonante (ottenuta dall'involuppo fra le varie combinazioni di carico agenti) per un coefficiente beta raccomandato nell'eurocodice 2 (figura 6.21). Per le piastre di fondazione la forza di punzonamento è stata ridotta dell'effetto favorevole della pressione del suolo
FpunzLi	: Resistenza al punzonamento ottenuta dall'applicazione della formula (6.47) dell'eurocodice 2, utilizzando il perimetro di base definito nelle figure 6.13 e 6.15
Apunz	: Armatura di punzonamento calcolata dalla formula (6.51) dell' eurocodice 2

Nel caso di stampa di riverifiche degli elementi con le armature effettivamente disposte sul disegno ferri le colonne delle ϵ vengono sostituite con:

Molt.	: Moltiplicatore delle sollecitazioni che porta a rottura la sezione, rispettivamente nelle direzioni X e Y
x/d	: Posizione adimensionalizzata dell'asse neutro rispettivamente nelle direzioni X e Y

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa delle verifiche agli stati limite di esercizio degli elementi bidimensionali.

Quota	: Quota a cui si trova l'elemento
Perim.	: Numero identificativo del macro-elemento il cui perimetro è stato definito prima di eseguire la verifica
Nodo	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macro-elemento in microelementi
Comb Cari	: 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
Fes lim	: Fessura limite espressa in mm
Fess.	: Fessura di calcolo espressa in mm; se sull'elemento non si aprono fessure tutta la riga sarà nulla
Dist mm	: Distanza fra le fessure
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura
Mf X	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N X	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
Mf Y	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N Y	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
Cos teta	: Coseno dell'angolo teta tra l'armatura in direzione X e la direzione della tensione principale di trazione
Sin teta	: Seno dell'angolo teta
Combina Carico	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sul cls, la seconda la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sull'acciaio, la terza la matrice delle combinazioni permanenti per la verifica della tensione sul cls
s lim	: Valore della tensione limite in Kg/cm ²
s cal	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm ² sulla faccia di normale x
Conbin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Mf X	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N X	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
s cal	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm ² sulla faccia di normale y
Conbin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Mf Y	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale
N Y	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale

- 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>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>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.

• **PALI DI FONDAZIONE**

I pali di fondazione collegati alla zattera di fondazione risultano sollecitati, oltre che a sforzo normale e a taglio, anche a momento flettente indotto dal taglio. Tali sollecitazioni sono diverse per i pali nelle varie posizioni, per cui la verifica viene ripetuta tutte le volte che è necessario.

Il taglio agente sul palo si ottiene ripartendo l'azione tagliante e torcente complessiva trasmessa al plinto, che si suppone a comportamento rigido. Circa il momento flettente, il calcolo viene effettuato con il metodo degli elementi finiti, utilizzando il modello di trave su suolo alla *Winkler* sottoposta ad una forza tagliante ad un estremo. Nel caso di tratto sveltante viene aggiunto un tratto di palo non contrastato dall'azione del terreno. Ai fini del calcolo il palo è suddiviso in tronchi per i quali la costante di *Winkler* varia con la profondità. In mancanza di dati espliciti forniti in input, la costante di *Winkler* viene ricavata con la seguente espressione (cfr. *Bowles Fondazioni*, pag.649):

$$K_w = 40 \cdot (c \cdot N_c + 0,5 \cdot g \cdot l \cdot N_g + g \cdot N_q \cdot z)$$

essendo:

c = coesione
 g = peso specifico efficace
 N_c, N_q, N_g = coefficienti di portanza
 z = ascissa della profondità

La verifica dell'armatura del palo viene effettuata con un calcolo a presso-flessione, per tutte le combinazioni di carico previste e per tutti i pali.

□ **CARICO LIMITE ORIZZONTALE DEI PALI DI FONDAZIONE**

La resistenza limite per ciascun palo è calcolata in base alle caratteristiche del terreno dei vari strati attraversati dal palo. I calcoli sono eseguiti secondo la teoria di Broms. Gli angoli vanno espressi in radianti. In generale la pressione resistente lungo il fusto del palo viene calcolata in base alle due seguenti espressioni, valide per condizioni non drenate e drenate. La resistenza complessiva si ricava integrando tale pressione per la lunghezza del palo, tenendo così conto della presenza di diversi strati. Nei tabulati verrà riportato il valore minimo del carico limite tra condizioni drenata e non drenata. In condizioni non drenate si ha:

$$P_u = 9 * C_u * D$$

Il carico limite si ricava da tale valore della pressione limite, estesa per tutto lo sviluppo del palo con eccezione del tratto iniziale per una lunghezza di 1,5 diametri. In condizioni drenate invece si ha:

$$P = (3 * K_p * g * z + 9 * C) * D$$

Il carico limite si ricava da tale valore della pressione limite, estesa per tutto lo sviluppo del palo. La simbologia usata è la seguente:

D = diametro del palo
 C_u = coesione non drenata
 C = coesione drenata
 K_p = costante di spinta passiva
 g = peso specifico del terreno
 z = profondità

Tali formule si riferiscono alla portata del singolo palo isolato; nel caso di pali ravvicinati, si considera un coefficiente riduttivo di gruppo, funzione dell'interasse tra i pali rapportato al diametro.

LEGENDA DELLE ABBREVIAZIONI• **TIPOLOGIE PLINTI POLIGONALI SU PALI**

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

• **STRATIGRAFIA TERRENO**

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

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

- Per lo strato omogeneo:

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

in cui:

- E_p = modulo elastico longitudinale del palo
- I_p = momento di inerzia del palo
- $a(z)$ = accelerazione sismica alla quota z

- Vs = velocità efficace delle onde di taglio dello strato

- Per il cambio strato:

$$M(z) = 0,042 \cdot S \cdot \frac{a}{g} \cdot g_1 \cdot h_1 \cdot d^3 \cdot \left(\frac{L}{d}\right)^{0.3} \cdot \left(\frac{Ep}{E1}\right)^{0.65} \cdot \left(\frac{Vs2}{Vs1}\right)^{0.5}$$

in cui:

- Ep = modulo elastico longitudinale del palo

- E1 = modulo elastico dello strato superiore

- $S \cdot \frac{a}{g}$ = accelerazione (in frazioni di g) sismica alla superficie

- g1 = peso specifico strato superiore

- h1 = altezza dello strato superiore

- d = diametro del palo

- L = lunghezza del palo

- Vs1;Vs2 = velocità efficaci delle onde di taglio negli strati superiore ed inferiore

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

Crit. N.ro	: Numero del criterio di progetto
Profond (m)	: Profondità (media) che individua lo strato superiore in cui calcolare il momento per il cambio strato
Vs1 ; Vs2	: Velocità delle onde di taglio negli strati superiore ed inferiore
Vs1/Vs1eff	: Rapporto di decadimento della velocità efficace delle onde Vs2/Vs2eff di taglio del terreno soprastante (1) o sottostante (2) la quota di verifica in condizioni sismiche
Vs	: Velocità delle onde di taglio nello strato omogeneo
Vs/Vseff	: Rapporto di decadimento della velocità efficace delle onde di taglio del terreno nello strato omogeneo

• **GEOMETRIA PLINTI**

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

• **SCARICHI IN FONDAZIONE**

Filo	: Numero del filo fisso
Quota	: Quota alla quale si trova il plinto
Condizione di Carico	: Descrizione della condizione di carico alla quale si riferiscono gli scarichi
N	: Carico verticale, positivo se rivolto verso il basso
Mx	: Momento flettente con asse vettore parallelo all'asse X del sistema di riferimento globale
My	: Momento flettente con asse vettore parallelo all'asse Y del sistema di riferimento globale
Tx	: Componente lungo la direzione dell'asse X del sistema di riferimento globale del carico orizzontale
Ty	: Componente lungo la direzione dell'asse Y del sistema di riferimento globale del carico orizzontale
Mt	: Momento con asse vettore parallelo all'asse Z del sistema di riferimento globale

• **VERIFICHE DI RESISTENZA PALI DI FONDAZIONE**

Filo N.	: Filo fisso di riferimento
Sez. N.	: Numero della sezione del palo in corrispondenza della quale viene effettuata la verifica
Dist	: Distanza della sezione di calcolo misurata a partire dalla testa del palo
Cmb fle	: Combinazione di carico più gravosa per la verifica a presso-flessione
Fil fle	: Fila nella quale la verifica a presso-flessione è più gravosa
Nsdu	: Sforzo normale di calcolo (sforzo parallelo all'asse) agente sul singolo palo utilizzato per la verifica a presso-flessione, positivo se di compressione
Msdu	: Momento flettente di calcolo agente sul singolo palo utilizzato per la verifica a presso-flessione
Atot	: Area complessiva delle armature della sezione uniformemente distribuite sul perimetro
Nrdu	: Sforzo normale associato al momento resistente ultimo agente sul singolo palo utilizzato per la verifica a presso-flessione, positivo se di compressione
Mrdu	: Momento flettente resistente ultimo sul singolo palo
Cmb tag	: Combinazione di carico più gravosa per la verifica a taglio
Fil tag	: Fila nella quale la verifica a taglio è più gravosa

Vsdu	: Taglio massimo di calcolo (sforzo ortogonale all'asse del palo)
Vrdu c	: Taglio resistente ultimo di calcolo per il meccanismo resistente affidato al calcestruzzo
Vrdu s	: Taglio resistente ultimo di calcolo per il meccanismo resistente affidato alle staffe
A sta	: Area di staffe necessaria nel concio precedente la sezione
Verifica	: Indicazione soddisfacimento delle verifiche di resistenza

- VERIFICHE FESSURAZIONE PALI**

Filo N.	: Filo fisso di riferimento
Tipo Comb	: Tipo di combinazione di carico
Cmb fes	: Combinazione di carico più gravosa a fessurazione, tra quelle del tipo considerato
Fil fes	: Fila nella quale la verifica a fessurazione è più gravosa
Sez. fes	: Sezione del palo in cui risulta più gravosa la verifica a fessurazione
N fes	: Sforzo normale di calcolo in corrispondenza della sezione considerata
M fes	: Momento flettente di calcolo in corrispondenza della sezione considerata
Dist.	: Distanza media tra le fessure in condizioni di esercizio
W ese	: Ampiezza media delle fessure in condizioni di esercizio
W max	: Ampiezza massima limite tra le fessure
Verifica	: Indicazione soddisfacimento delle verifiche

- VERIFICHE TENSIONI DI ESERCIZIO PALI**

Filo N.	: Filo fisso di riferimento
Tipo Comb	: Tipo di combinazione di carico
Cmb σ_c	: Combinazione di carico più gravosa per le tensioni nel calcestruzzo, tra quelle del tipo considerato
Fil σ_c	: Fila nella quale la verifica della tensione nel calcestruzzo è più gravosa
Sez. σ_c	: Sezione del palo nella quale la verifica della tensione nel calcestruzzo è più gravosa
N σ_c	: Sforzo normale di calcolo in corrispondenza della sezione considerata
M σ_c	: Momento flettente di calcolo in corrispondenza della sezione considerata
σ_c	: Tensione massima nel calcestruzzo in condizioni di esercizio
σ_c max	: Tensione massima limite nel calcestruzzo
Cmb σ_f	: Combinazione di carico più gravosa per le tensioni nell'acciaio, tra quelle del tipo considerato
Fil σ_f	: Fila nella quale la verifica della tensione nell'acciaio è più gravosa
Sez. σ_f	: Sezione del palo nella quale la verifica della tensione nell'acciaio è più gravosa
N σ_f	: Sforzo normale di calcolo in corrispondenza della sezione considerata
M σ_f	: Momento flettente di calcolo in corrispondenza della sezione considerata
σ_f	: Tensione massima nell'acciaio in condizioni di esercizio
σ_f max	: Tensione massima limite nell'acciaio
Verifica	: Indicazione soddisfacimento delle verifiche

- **VERIFICHE PUNZONAMENTO PALI DI FONDAZIONE**

Filo N.	: <i>Filo fisso di riferimento</i>
Diam	: <i>Diametro dei pali</i>
Spess	: <i>Spessore della zattera di fondazione</i>
S pun	: <i>Superficie resistente interessata da una eventuale rottura per punzonamento</i>
Cmb pun	: <i>Combinazione di carico più gravosa a punzonamento</i>
N punz	: <i>Sforzo di punzonamento ortogonale alla zattera di fondazione, valore massimo tra tutti i pali</i>
Nrdu	: <i>Sforzo resistente ultimo di punzonamento</i>
Asos	: <i>Area delle staffe di sospensione necessarie per il punzonamento dei pali (dato esistente solo per i plinti rettangolari su pali)</i>
Verifica	: <i>Indicazione soddisfacimento della verifica a punzonamento</i>

N.B.: la verifica a punzonamento dei pali non viene eseguita per i plinti tozzi.

SCALA PALAZZINA AMBULATORI LATO EST

FREQUENZE E MASSE ECCITATE																
										Eccitat Totale	SISMA N.ro 1 Massa 21.58 23.75	Perc. .90	SISMA N.ro 2 Massa 21.09 23.75	Perc. .88	SISMA N.ro 3 Massa	Perc.
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 SLV Z	Sd/g SLC	Massa Mod Ecc. (t)	Perc.	Massa Mod Ecc. (t)	Perc.	Massa Mod Ecc. (t)	Perc.	
1	18,878	0,33284	5,0	0,220	0,276	0,663	0,663			17,46	0,74	0,00	0,00			
2	23,503	0,26734	5,0	0,220	0,276	0,663	0,663			0,04	0,00	0,00	0,00			
3	41,491	0,15143	5,0	0,220	0,276	0,638	0,638			0,06	0,00	0,06	0,00			
4	41,789	0,15035	5,0	0,220	0,276	0,635	0,635			0,92	0,04	0,03	0,00			
5	43,281	0,14517	5,0	0,220	0,273	0,622	0,622			0,00	0,00	1,21	0,05			
6	44,051	0,14263	5,0	0,218	0,270	0,616	0,616			0,01	0,00	0,00	0,00			
7	51,442	0,12214	5,0	0,199	0,247	0,566	0,566			0,00	0,00	17,00	0,72			
8	53,648	0,11712	5,0	0,195	0,242	0,553	0,553			0,57	0,02	0,09	0,00			
9	66,289	0,09478	5,0	0,175	0,217	0,498	0,498			0,08	0,00	0,01	0,00			
10	70,648	0,08894	5,0	0,170	0,211	0,484	0,484			0,04	0,00	0,07	0,00			
11	83,265	0,07546	5,0	0,158	0,196	0,451	0,451			0,00	0,00	0,03	0,00			
12	87,936	0,07145	5,0	0,154	0,191	0,441	0,441			0,01	0,00	0,14	0,01			
13	89,345	0,07032	5,0	0,153	0,190	0,438	0,438			0,00	0,00	0,22	0,01			
14	91,643	0,06856	5,0	0,151	0,188	0,434	0,434			0,02	0,00	0,01	0,00			
15	99,752	0,06299	5,0	0,146	0,182	0,420	0,420			0,00	0,00	0,52	0,02			
16	109,124	0,05758	5,0	0,142	0,176	0,407	0,407			0,01	0,00	0,00	0,00			
17	125,099	0,05023	5,0	0,135	0,168	0,389	0,389			0,00	0,00	1,59	0,07			
18	136,468	0,04604	5,0	0,131	0,163	0,378	0,378			0,00	0,00	0,10	0,00			
19	148,598	0,04228	5,0	0,128	0,159	0,369	0,369			0,04	0,00	0,00	0,00			
20	157,084	0,04000	5,0	0,126	0,157	0,364	0,364			0,03	0,00	0,00	0,00			
21	170,492	0,03685	5,0	0,123	0,153	0,356	0,356			0,17	0,01	0,00	0,00			
22	172,636	0,03640	5,0	0,123	0,153	0,355	0,355			2,11	0,09	0,00	0,00			

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	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)		
1	0,00	6,27	1	96	1	7,749	31,375	1	6,200	20,917	VERIFICATO	
4	0,00	0,80	4	72	1	0,747	4,000	1	0,609	2,667	VERIFICATO	
4	0,80	2,62	72	25	1	3,294	9,125	1	2,667	6,083	VERIFICATO	
4	2,62	4,45	25	43	1	2,972	9,125	1	2,398	6,083	VERIFICATO	
4	4,45	5,03	43	94	1	0,617	2,875	1	0,501	1,917	VERIFICATO	
4	5,03	6,27	94	101	2	0,686	6,250	2	0,634	4,167	VERIFICATO	
4	6,27	8,10	101	80	1	0,987	9,125	1	0,918	6,083	VERIFICATO	
5	0,00	0,80	5	73	1	0,759	4,000	1	0,618	2,667	VERIFICATO	
5	0,80	2,62	73	26	1	3,185	9,125	1	2,570	6,083	VERIFICATO	
5	2,62	4,45	26	44	1	3,132	9,125	1	2,541	6,083	VERIFICATO	
5	4,45	5,03	44	95	1	0,612	2,875	1	0,499	1,917	VERIFICATO	
5	5,03	6,27	95	102	2	0,858	6,250	2	0,781	4,167	VERIFICATO	
5	6,27	8,10	102	82	1	0,868	9,125	1	0,788	6,083	VERIFICATO	
6	0,00	0,80	6	15	1	0,660	4,000	1	0,527	2,667	VERIFICATO	
6	0,80	3,20	15	117	1	5,074	12,000	1	4,142	8,000	VERIFICATO	
6	3,20	4,45	117	50	1	0,961	6,250	1	0,859	4,167	VERIFICATO	
6	4,45	6,85	50	119	1	3,048	12,000	1	2,524	8,000	VERIFICATO	
6	6,85	8,10	119	88	1	0,771	6,250	1	0,688	4,167	VERIFICATO	
7	0,00	0,80	7	16	1	0,655	4,000	1	0,525	2,667	VERIFICATO	
7	0,80	3,20	16	97	1	5,075	12,000	1	4,141	8,000	VERIFICATO	
7	3,20	4,45	97	49	1	1,006	6,250	1	0,907	4,167	VERIFICATO	
7	4,45	6,85	49	118	1	2,826	12,000	1	2,300	8,000	VERIFICATO	
7	6,85	8,10	118	84	1	0,812	6,250	1	0,728	4,167	VERIFICATO	
9	0,80	4,45	9	34	1	5,141	18,250	1	4,097	12,167	VERIFICATO	
9	4,45	8,10	34	74	1	3,102	18,250	1	2,476	12,167	VERIFICATO	
10	0,80	4,45	10	32	1	5,160	18,250	1	4,119	12,167	VERIFICATO	
10	4,45	8,10	32	76	1	3,119	18,250	1	2,499	12,167	VERIFICATO	
11	0,80	4,45	11	51	1	5,769	18,250	1	4,599	12,167	VERIFICATO	
11	4,45	8,10	51	90	1	6,382	18,250	1	5,200	12,167	VERIFICATO	
12	0,80	4,45	12	52	1	5,786	18,250	1	4,617	12,167	VERIFICATO	
12	4,45	8,10	52	91	1	6,391	18,250	1	5,211	12,167	VERIFICATO	
13	0,80	4,45	13	37	1	5,077	18,250	1	4,046	12,167	VERIFICATO	
13	4,45	8,10	37	78	1	3,144	18,250	1	2,534	12,167	VERIFICATO	
14	0,80	4,45	14	38	1	5,078	18,250	1	4,056	12,167	VERIFICATO	
14	4,45	8,10	38	79	1	3,165	18,250	1	2,557	12,167	VERIFICATO	
15	2,62	6,27	17	46	1	5,266	18,250	1	4,232	12,167	VERIFICATO	
16	0,80	4,45	18	57	1	5,213	18,250	1	4,174	12,167	VERIFICATO	

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 N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sisma N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)		
17	2,62	6,27	19	103	1	5,260	18,250	1	4,228	12,167	VERIFICATO	
18	0,80	4,45	20	55	1	5,240	18,250	1	4,202	12,167	VERIFICATO	
19	0,80	4,45	21	62	1	5,767	18,250	1	4,597	12,167	VERIFICATO	
19	4,45	8,10	62	92	1	6,379	18,250	1	5,197	12,167	VERIFICATO	
20	0,80	4,45	22	71	1	5,768	18,250	1	4,597	12,167	VERIFICATO	
20	4,45	8,10	71	99	1	6,381	18,250	1	5,199	12,167	VERIFICATO	
21	0,80	4,45	23	47	1	5,074	18,250	1	4,052	12,167	VERIFICATO	
21	4,45	8,10	47	86	1	3,160	18,250	1	2,552	12,167	VERIFICATO	
22	0,80	4,45	24	48	1	5,092	18,250	1	4,061	12,167	VERIFICATO	
22	4,45	8,10	48	87	1	3,111	18,250	1	2,503	12,167	VERIFICATO	
23	2,62	6,27	27	104	1	3,949	18,250	1	3,161	12,167	VERIFICATO	
24	2,62	6,27	28	105	1	3,966	18,250	1	3,178	12,167	VERIFICATO	
25	2,62	6,27	29	109	1	3,895	18,250	1	3,114	12,167	VERIFICATO	
25	6,27	8,10	109	89	1	0,989	9,125	1	0,922	6,083	VERIFICATO	
26	2,62	6,27	30	110	1	3,905	18,250	1	3,126	12,167	VERIFICATO	
26	6,27	8,10	110	106	2	0,872	9,125	2	0,774	6,083	VERIFICATO	
27	2,62	6,27	31	114	1	4,878	18,250	1	3,898	12,167	VERIFICATO	
28	2,62	6,27	33	116	1	4,884	18,250	1	3,902	12,167	VERIFICATO	
29	4,45	8,10	35	75	1	3,100	18,250	1	2,490	12,167	VERIFICATO	
30	4,45	8,10	36	77	1	3,156	18,250	1	2,544	12,167	VERIFICATO	
31	2,62	6,27	39	112	1	3,907	18,250	1	3,129	12,167	VERIFICATO	
31	6,27	8,10	112	108	2	0,721	9,125	2	0,620	6,083	VERIFICATO	
32	2,62	6,27	40	113	1	3,919	18,250	1	3,135	12,167	VERIFICATO	
33	2,62	6,27	41	111	1	3,910	18,250	1	3,127	12,167	VERIFICATO	
33	6,27	8,10	111	107	1	0,787	9,125	1	0,705	6,083	VERIFICATO	
34	2,62	6,27	42	115	1	3,901	18,250	1	3,115	12,167	VERIFICATO	
35	4,45	8,10	45	85	1	3,166	18,250	1	2,557	12,167	VERIFICATO	
36	4,45	8,10	83	53	1	2,338	18,250	1	1,879	12,167	VERIFICATO	
37	0,00	4,45	178	81	1	6,395	22,250	1	5,106	14,833	VERIFICATO	
37	4,45	8,10	81	54	1	2,341	18,250	1	1,909	12,167	VERIFICATO	
40	0,80	4,45	67	59	1	5,784	18,250	1	4,615	12,167	VERIFICATO	
40	4,45	8,10	59	98	1	6,389	18,250	1	5,209	12,167	VERIFICATO	
41	0,80	4,45	68	60	1	5,767	18,250	1	4,597	12,167	VERIFICATO	
41	4,45	8,10	60	93	1	6,380	18,250	1	5,198	12,167	VERIFICATO	
42	0,00	0,80	70	69	1	0,524	4,000	1	0,465	2,667	VERIFICATO	
42	0,80	4,45	69	61	1	5,785	18,250	1	4,616	12,167	VERIFICATO	
42	4,45	8,10	61	100	1	6,390	18,250	1	5,211	12,167	VERIFICATO	

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Sez.N. 43	2	0,00	1	-2230	717	7	9	-747	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12		
UPN200	qn=	280	1	-2031	248	0	9	-411	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
Asta: 1	10	0,80	6	-1387	78	-70	97	-6	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
Instab.:l=	156,9	β*l=	109,8	-2230	538	6	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	51	Rpf=	10	Rft=	12	Wmax/rel/lim=	1,1	0,2	6,3	mm
Sez.N. 43	8	0,00	5	803	-431	-77	-90	561	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11		
UPN200	qn=	-280	10	-2312	-57	-3	-28	-297	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3		
Asta: 2	9	0,80	8	-2378	-442	-17	21	-623	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
Instab.:l=	156,9	β*l=	109,8	803	431	77	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	51	Rpf=	8	Rft=	11	Wmax/rel/lim=	0,4	0,0	6,3	mm
Sez.N. 43	9	0,80	8	-2330	-441	-14	-158	626	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
UPN200	qn=	-325	8	-2330	-379	3	-158	604	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
Asta: 3	43	0,80	8	-2330	-319	19	-158	581	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	10	0,80	10	-1449	169	-13	-161	-658	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
UPN200	qn=	325	8	-1351	105	12	-189	-581	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3		
Asta: 4	44	0,80	1	-1517	-133	13	-37	-901	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	0,8	mm
Sez.N. 69	6	0,80	6	246	-482	152	110	226	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7		
HEA180	qn=	-36	3	274	242	4	19	-156	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2		
Asta: 5	19	0,80	1	544	-1	-172	133	-52	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3		
Instab.:l=	270,0	β*l=	189,0	246	482	152	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	41	Rpf=	0	Rft=	7	Wmax/rel/lim=	0,6	0,1	10,8	mm
Sez.N. 69	7	0,80	4	428	-576	-176	-127	262	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9		
HEA180	qn=	-36	4	428	-255	-5	-127	214	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2		
Asta: 6	20	0,80	8	748	2	175	-139	125	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3		
Instab.:l=	270,0	β*l=	189,0	428	576	176	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	41	Rpf=	3	Rft=	9	Wmax/rel/lim=	1,2	0,1	10,8	mm
Sez.N. 71	7	0,80	5	1396	1258	-551	-1536	3218	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	17		
HEA200	qn=	0	5	1379	2545	64	-1536	3218	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	18		
Asta: 7	7	0,00	5	1362	3832	678	-1536	3218	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	36		
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,0	0,0	3,2	mm
Sez.N. 71	6	0,80	3	1245	-1466	-567	-1568	-3213	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	18		
HEA200	qn=	0	3	1228	-2755	60	-1568	-3213	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	20		
Asta: 8	6	0,00	3	1211	-4044	688	-1568	-3213	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	38		
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,0	0,0	3,2	mm
Sez.N. 69	7	0,80	4	276	-3195	222	819	2943	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	33		
HEA180	qn=	-36	3	324	-2924	136	-67	3549	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	29		
Asta: 9	13	0,80	3	324	-2483	152	-67	3545	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	25		
Instab.:l=	25,0	β*l=	17,5	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,6	0,0	1,0	mm
Sez.N. 69	13	0,80	3	341	-2480	120	155	2309	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	25		
HEA180	qn=	-86	6	927	1128	-56	54	-944	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11		
Asta: 10	14	0,80	1	1075	907	-166	210	1335	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11		
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	341	2480	120	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	19	Rpf=	0	Rft=	25	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	5,0	mm
Sez.N. 43	15	2,62	6	-341	-361	-134	-69	-195	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13		
UPN200	qn=	285	1	-1553	-845	-9	-21	13	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13		
Asta: 11	16	0,80	6	-752	306	124	-69	548	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12		
Instab.:l=	377,1	β*l=	264,0	-2093	716	30	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	123	Rpf=	18	Rft=	24	Wmax/rel/lim=	4,4	2,0	15,1	mm
Sez.N. 43	17	2,62	10	182	462	76	38	164	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10		
UPN200	qn=	-285	1	-1986	804	3	22	-19	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12		
Asta: 12	18	0,80	6	-726	-186	-124	68	-476	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10		
Instab.:l=	377,1	β*l=	264,0	-2467	707	17	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	123	Rpf=	18	Rft=	25	Wmax/rel/lim=	4,3	2,0	15,1	mm
Sez.N. 43	18	0,80	10	203	-316	-11	90	-583	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
UPN200	qn=	-325	1	-1675	-331	1	-86	-2008	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
Asta: 13	46	0,80	1	-1675	-534	10	-86	-2056	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	16	0,80	6	-589	306	36	-224	964	3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
UPN200	qn=	325	1	-1406	511	11	-130	1982	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
Asta: 14	45	0,80	1	-1406	712	24	-130	2031	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,4	0,0	0,8	mm
Sez.N. 69	19	0,80	1	133	0	-172	-544	-52	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3		
HEA180	qn=	-36	6	112	16	-116	-249	126	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2		
Asta: 15	41	0,80	10	91	23	-95	-103	87	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2		
Instab.:l=	25,0	β*l=	17,5	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	1,0	mm
Sez.N. 69	41	0,80	10	113	23	-124	-197	32	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3		
HEA180	qn=	-36	3	8	-280	63	-32	-392	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4		
Asta: 16	40	0,80	1	161	-374	200	-218	-317	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7		
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	161	374	200	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	19	Rpf=	0	Rft=	7	Wmax/rel/lim=	0,5	0,1	5,0	mm
Sez.N. 69	14	0,80	1	1032	907	-180	47	1593	10	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12		
HEA180	qn=	-36	1	1032	1145	-187	47	1586	10	152991	10983	5							

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Asta: 18	22	0,80	6	544	-2238	118	-184	-2042	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	23		
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	609	2309	108	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	19	Rpf=	0	Rft=	23	Wmax/rel/lim=	1,5	0,1	5,0	mm
Sez.N. 69	22	0,80	5	316	-2312	-13	-823	-3882	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	21		
HEA180	qn=	-36	5	316	-2798	78	-823	-3886	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	27		
Asta: 19	6	0,80	5	316	-3283	170	-823	-3891	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	33		
Instab.:l=	25,0	β*l=	17,5	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,7	0,0	1,0	mm
Sez.N. 43	25	2,62	6	-500	8	178	801	-415	-11	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11		
UPN200	qn=	25	6	-500	-23	117	801	-413	-11	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
Asta: 20	23	2,62	3	-698	-19	-62	104	-156	12	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,8	0,0	0,6	mm
Sez.N. 43	23	2,62	3	-747	-20	-138	-234	-144	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
UPN200	qn=	325	1	-1283	-415	8	-21	7	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
Asta: 21	15	2,62	6	-469	-361	-135	213	-121	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13		
Instab.:l=	120,0	β*l=	84,0	-1283	395	14	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	39	Rpf=	8	Rft=	9	Wmax/rel/lim=	3,2	0,1	4,8	mm
Sez.N. 43	26	2,62	7	-1640	2	176	823	-51	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11		
UPN200	qn=	-25	7	-1640	-2	115	823	-53	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8		
Asta: 22	24	2,62	3	-1354	22	65	690	148	-7	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	0,6	mm
Sez.N. 43	24	2,62	3	-1252	22	140	236	130	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
UPN200	qn=	-325	6	-448	192	135	-214	-10	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10		
Asta: 23	17	2,62	10	-91	462	98	-160	191	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12		
Instab.:l=	120,0	β*l=	84,0	-91	381	39	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	39	Rpf=	7	Rft=	8	Wmax/rel/lim=	3,2	0,1	4,8	mm
Sez.N. 71	4	2,62	6	-7546	-1819	365	313	2000	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	18		
HEA200	qn=	0	6	-7585	9	124	313	2000	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	4		
Asta: 24	4	0,80	3	3308	-2057	-323	225	-2114	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	19		
Instab.:l=	182,5	β*l=	127,7	3308	2057	323	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	25	Rpf=	12	Rft=	19	Wmax/rel/lim=	0,9	0,1	7,3	mm
Sez.N. 71	5	2,62	5	3003	-1620	-508	-447	1924	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	19		
HEA200	qn=	0	4	-7764	-23	28	-45	-1943	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	4		
Asta: 25	5	0,80	6	1915	1951	285	-381	1978	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	18		
Instab.:l=	182,5	β*l=	127,7	2926	1887	508	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	25	Rpf=	10	Rft=	20	Wmax/rel/lim=	0,9	0,1	7,3	mm
Sez.N. 69	4	2,62	6	-358	-3186	-1	692	2480	7	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	29		
HEA180	qn=	-36	6	-358	-2877	-87	692	2475	7	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	28		
Asta: 26	25	2,62	6	-358	-2568	-173	692	2471	7	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	27		
Instab.:l=	25,0	β*l=	17,5	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,9	0,0	1,0	mm
Sez.N. 69	25	2,62	3	859	2426	-152	-172	-1600	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	25		
HEA180	qn=	-36	3	859	1459	-56	-172	-1622	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14		
Asta: 27	26	2,62	4	803	508	67	-146	-1489	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6		
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	420	2556	107	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	19	Rpf=	0	Rft=	25	Wmax/rel/lim=	0,9	0,1	5,0	mm
Sez.N. 43	27	2,62	10	156	-356	-49	-25	-222	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
UPN200	qn=	285	1	2153	-804	-1	-15	11	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12		
Asta: 28	10	4,45	8	611	214	46	-20	514	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
Instab.:l=	377,1	β*l=	264,0	1742	804	29	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	123	Rpf=	0	Rft=	20	Wmax/rel/lim=	4,6	2,0	15,1	mm
Sez.N. 43	28	2,62	1	1016	490	24	12	574	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
UPN200	qn=	-285	1	1345	880	7	12	-21	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13		
Asta: 29	9	4,45	1	1897	-349	-22	12	-1019	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
Instab.:l=	377,1	β*l=	264,0	1016	880	24	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	123	Rpf=	0	Rft=	20	Wmax/rel/lim=	4,7	2,1	15,1	mm
Sez.N. 43	9	4,45	3	327	-358	-34	-129	-892	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
UPN200	qn=	-325	1	1198	-632	-18	168	-1924	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10		
Asta: 30	29	4,45	1	1198	-926	-44	168	-1996	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16		
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	1,2	mm
Sez.N. 43	10	4,45	4	868	101	59	414	914	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
UPN200	qn=	325	1	1848	381	-9	141	2095	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
Asta: 31	30	4,45	1	1848	701	-30	141	2167	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12		
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,5	0,0	1,2	mm
Sez.N. 43	29	4,45	1	1198	-926	-44	168	-1996	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16		
UPN200	qn=	-75	1	1198	-1076	-56	168	-2004	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	18		
Asta: 32	13	4,45	1	1198	-1227	-69	168	-2012	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21		
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,1	0,0	0,6	mm
Sez.N. 43	30	4,45	1	1848	701	-30	141	2167	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12		
UPN200	qn=	75	1	1848	864	-41	141	2175	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15		
Asta: 33	14	4,45	1	1848	1027	-51	141	2183	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	18		
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,0	0,0	0,6	mm
Sez.N. 43	31	2,62	3	1530	0	-269	-1142	-108	-7	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16		
UPN200	qn=	25	3	1530	-9	-176	-1142	-106	-7	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11		
Asta: 34	32	2,62	4	1054	-34	-104	-883	-222	-6	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5	0	0	0	cl= 1 ε=	0,8											

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Sez.N. 43	33	2,62		5	942	-9	-234	-977	392	-12	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
UPN200	qn=	-25		5	942	20	-164	-977	390	-12	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
Asta: 36	34	2,62		5	942	49	-94	-977	388	-12	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5		0	0		cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,8	0,0	0,6
Sez.N. 43	34	2,62		4	269	31	201	315	219	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
UPN200	qn=	-325		3	323	185	-140	250	-11	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
Asta: 37	28	2,62		5	786	336	173	-301	104	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
Instab.:l=	120,0	β*l=	84,0		786	336	188	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	39	Rpf=	0	Rft=	16	Wmax/rel/lim=	3,4	0,1	4,8
Sez.N. 69	26	2,62		1	289	387	-220	-1895	-62	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8	
HEA180	qn=	-36		1	289	377	64	-1895	-69	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
Asta: 38	31	2,62		1	289	366	348	-1895	-76	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10	
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,7	0,0	1,2
Sez.N. 69	31	2,62		1	-991	366	150	31	-480	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
HEA180	qn=	-36		3	-936	-1289	108	-3	-1946	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14	
Asta: 39	33	2,62		4	-597	-2607	94	-60	-2090	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	26	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5		55	2291	21	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	19	Rpf=	20	Rft=	21	Wmax/rel/lim=	0,9	0,1	5,0
Sez.N. 69	33	2,62		5	685	2351	252	1005	1166	-9	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	26	
HEA180	qn=	-36		4	-379	-2914	9	76	-2362	-5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	27	
Asta: 40	5	2,62		4	-379	-3209	-1	76	-2367	-5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	29	
Instab.:l=	25,0	β*l=	17,5		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	1,0
Sez.N. 71	5	4,45		5	1933	-1277	526	570	1269	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	16	
HEA200	qn=	0		4	-5329	22	0	18	-1596	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	3	
Asta: 41	5	2,62		5	1856	1028	-516	570	1269	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	15	
Instab.:l=	182,5	β*l=	127,8		1856	1277	526	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	25	Rpf=	7	Rft=	16	Wmax/rel/lim=	0,9	0,1	7,3
Sez.N. 71	4	4,45		6	-5000	-1587	-394	-409	1634	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	17	
HEA200	qn=	0		6	-5039	-93	-18	-409	1634	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	3	
Asta: 42	4	2,62		6	-5077	1402	358	-409	1634	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	15	
Instab.:l=	182,5	β*l=	127,8		1179	1461	201	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	25	Rpf=	10	Rft=	13	Wmax/rel/lim=	0,9	0,1	7,3
Sez.N. 69	36	8,10		8	-3100	-50	-105	23	54	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2	
HEA180	qn=	-36		6	-347	155	-132	129	150	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
Asta: 43	7	8,10		6	-347	311	-287	129	105	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8	
Instab.:l=	255,0	β*l=	178,5		764	326	239	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	39	Rpf=	5	Rft=	7	Wmax/rel/lim=	0,8	0,2	10,2
Sez.N. 69	37	8,10		10	-1786	-44	96	67	-32	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2	
HEA180	qn=	-36		4	28	80	143	-111	104	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Asta: 44	6	8,10		5	-763	-353	-246	89	-186	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8	
Instab.:l=	255,0	β*l=	178,5		28	184	308	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	39	Rpf=	6	Rft=	7	Wmax/rel/lim=	0,8	0,1	10,2
Sez.N. 69	7	4,45		1	2489	-1223	-97	-858	4127	8	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13	
HEA180	qn=	-36		3	7811	-763	157	283	2249	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10	
Asta: 45	13	4,45		3	7811	-490	140	283	2244	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
Instab.:l=	25,0	β*l=	17,5		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,9	0,0	1,0
Sez.N. 69	13	4,45		3	8108	-490	150	185	708	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
HEA180	qn=	-36		4	8169	-75	56	19	657	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
Asta: 46	14	4,45		1	2332	1020	114	-65	942	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5		2332	1020	114	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	19	Rpf=	11	Rft=	11	Wmax/rel/lim=	1,7	0,1	5,0
Sez.N. 69	35	4,45		7	-1259	383	-281	1045	1206	10	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9	
HEA180	qn=	-36		7	-1259	470	-357	1045	1203	10	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
Asta: 47	21	4,45		7	-1259	558	-433	1045	1200	10	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13	
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	0,6
Sez.N. 69	21	4,45		1	2695	1018	-103	-51	-984	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
HEA180	qn=	-36		3	-5723	470	-79	10	-309	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
Asta: 48	22	4,45		5	8244	-477	94	-211	-663	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5		2695	1018	103	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	19	Rpf=	11	Rft=	11	Wmax/rel/lim=	1,7	0,1	5,0
Sez.N. 69	22	4,45		5	7794	-477	-128	-955	-2321	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
HEA180	qn=	-36		5	7794	-772	49	-955	-2326	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8	
Asta: 49	6	4,45		5	7794	-1067	225	-955	-2330	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14	
Instab.:l=	25,0	β*l=	17,5		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,9	0,0	1,0
Sez.N. 71	6	3,20		5	-13966	-4657	66	68	3695	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	33	
HEA200	qn=	0		5	-14017	-222	-15	68	3695	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	8	
Asta: 50	6	0,80		5	-14068	4213	-97	68	3695	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	30	
Instab.:l=	240,0	β*l=	168,0		4496	3280	121	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	33	Rpf=	22	Rft=	24	Wmax/rel/lim=	0,7	0,1	9,6
Sez.N. 71	7	3,20		3	-14788	4710	75	69	-3734	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	34	
HEA200	qn=	0		3	-14838	230	-7	69	-3734	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	8	
Asta: 51	7	0,80		3	-14889	-4251	-90	69	-3734	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	31	
Instab.:l=	240,0	β*l=	168,0		3905	3338	65	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	33	Rpf=	23	Rft=	24	Wmax/rel/lim=	0,8	0,1	9,6
Sez.N. 43	15	6,27		6	-9	-480	-144	-70	-114	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
UPN200	qn=	285		1	-1344	-875													

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 %
HEA180	qn=	-36	1	2465	851	88	1183	-2273	-11	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9	
Asta: 53	35	4,45	10	-866	335	296	54	-976	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9	
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	0,6	mm		
Sez.N. 43	17	6,27	6	-501	124	140	67	311	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
UPN200	qn=	-285	1	-1946	829	1	11	-21	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
Asta: 54	18	4,45	5	-1155	-49	-112	53	-384	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
Instab.:l=	377,1	β*l=	264,0	-2427	739	8	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 123	Rpf= 18	Rft= 26	Wmax/rel/lim=	4,7	2,1	15,1	mm		
Sez.N. 43	23	6,27	3	-662	-15	-317	-513	-107	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19	
UPN200	qn=	325	4	-592	-135	126	-323	7	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
Asta: 55	15	6,27	6	-407	-480	-297	504	-211	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	23	
Instab.:l=	120,0	β*l=	84,0	-407	389	123	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 39	Rpf= 12	Rft= 14	Wmax/rel/lim=	3,4	0,1	4,8	mm		
Sez.N. 43	32	6,27	4	901	-39	-343	-551	-323	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21	
UPN200	qn=	325	3	1121	-167	190	-358	11	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
Asta: 56	27	6,27	4	901	-265	318	-551	-53	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	22	
Instab.:l=	120,0	β*l=	84,0	901	265	343	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 39	Rpf= 0	Rft= 23	Wmax/rel/lim=	3,5	0,1	4,8	mm		
Sez.N. 43	13	4,45	1	405	-1219	16	11	1104	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17	
UPN200	qn=	-325	8	191	9	-50	47	-5	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
Asta: 57	11	4,45	8	191	0	-62	47	-61	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4	
Instab.:l=	270,0	β*l=	189,0	405	1219	16	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 88	Rpf= 4	Rft= 27	Wmax/rel/lim=	0,9	0,4	10,8	mm		
Sez.N. 43	14	4,45	1	600	1016	12	8	-1028	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
UPN200	qn=	325	5	431	-45	-24	36	0	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2	
Asta: 58	12	4,45	5	431	2	-48	36	147	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
Instab.:l=	270,0	β*l=	189,0	600	1016	12	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 88	Rpf= 0	Rft= 23	Wmax/rel/lim=	1,7	0,3	10,8	mm		
Sez.N. 69	12	4,45	6	-258	-696	-149	-205	518	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9	
HEA180	qn=	-36	5	-162	-411	11	-6	518	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
Asta: 59	11	4,45	7	177	1	-196	338	80	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	73	421	207	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 19	Rpf= 6	Rft= 8	Wmax/rel/lim=	0,6	0,1	5,0	mm		
Sez.N. 69	19	4,45	7	194	0	-255	-829	-138	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
HEA180	qn=	-36	7	194	-17	-159	-829	-143	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Asta: 60	41	4,45	6	-98	57	97	357	219	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2	
Instab.:l=	25,0	β*l=	17,5	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,8	0,0	1,0	mm		
Sez.N. 69	37	4,45	7	3037	-113	-106	-60	145	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
HEA180	qn=	-36	8	-1786	72	83	10	0	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2	
Asta: 61	6	4,45	4	479	279	153	-70	97	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
Instab.:l=	255,0	β*l=	178,5	479	279	153	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 39	Rpf= 4	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	0,8	0,0	10,2	mm		
Sez.N. 69	36	4,45	5	459	-118	84	94	212	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
HEA180	qn=	-36	6	-1020	131	-68	75	153	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2	
Asta: 62	7	4,45	6	-1020	296	-184	75	109	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
Instab.:l=	255,0	β*l=	178,5	459	308	152	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 39	Rpf= 5	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	0,7	0,0	10,2	mm		
Sez.N. 43	18	4,45	6	-354	-118	37	418	-763	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4	
UPN200	qn=	-325	1	-1669	-411	8	-85	-2032	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
Asta: 63	38	4,45	1	-1669	-721	21	-85	-2104	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,5	0,0	1,2	mm		
Sez.N. 43	16	4,45	6	-163	496	-16	-209	860	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
UPN200	qn=	325	1	-1190	637	15	-106	1919	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
Asta: 64	39	4,45	1	-1190	931	31	-106	1992	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	1,2	mm		
Sez.N. 43	38	4,45	1	-1669	-721	21	-85	-2104	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
UPN200	qn=	-75	3	-1227	-403	150	-517	-1159	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
Asta: 65	21	4,45	3	-1227	-488	188	-517	-1165	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	18	
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,0	0,0	0,6	mm		
Sez.N. 43	39	4,45	1	-1190	931	31	-106	1992	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
UPN200	qn=	25	1	-1190	1080	39	-106	1994	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17	
Asta: 66	22	4,45	1	-1190	1230	47	-106	1997	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	20	
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,1	0,0	0,6	mm		
Sez.N. 43	21	4,45	1	-417	-1027	-13	-8	1031	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
UPN200	qn=	-325	5	-333	43	25	-34	-8	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2	
Asta: 67	40	4,45	5	-333	-2	45	-34	-143	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
Instab.:l=	270,0	β*l=	189,0	-417	770	5	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 88	Rpf= 11	Rft= 18	Wmax/rel/lim=	1,7	0,3	10,8	mm		
Sez.N. 43	22	4,45	1	-396	1223	-15	-10	-1105	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17	
UPN200	qn=	325	6	176	244	0	27	-333	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
Asta: 68	41	4,45	7	-416	-1	53	-40	152	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
Instab.:l=	270,0	β*l=	189,0	176	899	36	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 88	Rpf= 13	Rft= 22	Wmax/rel/lim=	0,9	0,4	10,8	mm		
Sez.N. 69	41	4,45	6	100	58	128	186	247	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
HEA180	qn=	-36	3	-34	-400	21	-212	-547	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
Asta: 69	40	4,45	3	-34	-763	162	-212	-570	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	198	435	305	cl= 2	ε= 0,81										

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Instab.:l=	120,0	β*l=	84,0		-573	250	105	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	39	Rpf=	10	Rft=	11	Wmax/rel/lim=	3,3	0,1	4,8 mm
Sez.N. 69	11	4,45	7	112	1	-148	144	4	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3		
HEA180	qn=	-36	8	-205	8	182	-715	-61	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4		
Asta: 71	20	4,45	8	-205	0	284	-715	-65	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5		
Instab.:l=	25,0	β*l=	17,5		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,7	0,0	1,0 mm
Sez.N. 69	6	4,45	3	763	694	258	180	-210	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11		
HEA180	qn=	-36	3	763	378	14	180	-258	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4		
Asta: 72	19	4,45	7	846	-1	-255	197	-138	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5		
Instab.:l=	270,0	β*l=	189,0		763	694	258	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	41	Rpf=	7	Rft=	11	Wmax/rel/lim=	0,8	0,1	10,8 mm
Sez.N. 69	7	4,45	4	-597	-746	217	152	325	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11		
HEA180	qn=	-36	10	-580	122	222	174	-1	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5		
Asta: 73	20	4,45	8	-732	0	-284	217	65	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5		
Instab.:l=	270,0	β*l=	189,0		178	727	125	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	41	Rpf=	7	Rft=	9	Wmax/rel/lim=	0,8	0,1	10,8 mm
Sez.N. 69	42	4,45	6	-432	-795	-111	296	650	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9		
HEA180	qn=	-36	6	-432	-746	-133	296	647	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9		
Asta: 74	12	4,45	6	-432	-697	-154	296	645	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9		
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,3	0,0	0,6 mm
Sez.N. 71	4	0,80	3	4284	-2069	-331	-996	-2139	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	19		
HEA200	qn=	0	3	4267	-2923	69	-996	-2139	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	21		
Asta: 75	4	0,00	3	4250	-3777	468	-996	-2139	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	33		
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,1	0,0	3,2 mm
Sez.N. 43	15	2,62	3	0	46	-77	-124	-57	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
UPN200	qn=	-25	8	-1	7	-7	18	0	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	0		
Asta: 76	17	2,62	3	0	-45	78	-124	-89	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5		0	46	78	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	40	Rpf=	2	Rft=	5	Wmax/rel/lim=	3,2	0,0	5,0 mm
Sez.N. 43	23	2,62	3	-367	12	-77	-122	12	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
UPN200	qn=	-25	6	-558	-3	-22	102	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2		
Asta: 77	24	2,62	3	-367	7	76	-122	-20	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5		-367	15	31	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	40	Rpf=	2	Rft=	2	Wmax/rel/lim=	1,1	0,0	5,0 mm
Sez.N. 43	27	2,62	4	-3	0	-169	-269	17	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
UPN200	qn=	-25	3	-3	10	124	-217	0	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
Asta: 78	28	2,62	4	-3	1	168	-269	-15	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5		0	12	144	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	40	Rpf=	4	Rft=	8	Wmax/rel/lim=	3,5	0,0	5,0 mm
Sez.N. 43	32	2,62	4	568	-6	-97	-155	11	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
UPN200	qn=	-25	5	635	15	-27	149	-1	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2		
Asta: 79	34	2,62	4	568	-12	97	-155	-20	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5		568	12	97	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	40	Rpf=	0	Rft=	6	Wmax/rel/lim=	1,1	0,0	5,0 mm
Sez.N. 69	42	0,80	5	-104	-858	-26	-575	962	-11	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8		
HEA180	qn=	-36	1	105	-772	91	-1136	1356	-18	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9		
Asta: 80	12	0,80	1	105	-670	176	-1136	1353	-18	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9		
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	0,6 mm
Sez.N. 69	12	0,80	1	99	-671	183	219	570	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10		
HEA180	qn=	-36	6	-14	-348	59	39	503	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4		
Asta: 81	11	0,80	3	112	28	-123	176	30	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3		
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5		99	671	183	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	19	Rpf=	6	Rft=	10	Wmax/rel/lim=	1,0	0,1	5,0 mm
Sez.N. 43	16	0,80	6	16	-64	-98	-157	114	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
UPN200	qn=	-25	1	-109	7	-5	-54	35	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	0		
Asta: 82	18	0,80	6	16	59	99	-157	82	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5		16	64	99	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	40	Rpf=	3	Rft=	6	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	5,0 mm
Sez.N. 43	10	0,80	5	-10	-31	53	84	69	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3		
UPN200	qn=	-25	9	132	14	-16	31	0	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1		
Asta: 83	9	0,80	6	-110	34	-56	85	39	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5		65	31	41	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	40	Rpf=	2	Rft=	3	Wmax/rel/lim=	1,1	0,0	5,0 mm
Sez.N. 69	40	4,45	7	180	-435	302	263	-487	4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10		
HEA180	qn=	-36	3	-198	-816	126	137	-698	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10		
Asta: 84	42	4,45	3	-198	-868	115	137	-701	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10		
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,3	0,0	0,6 mm
Sez.N. 109	42	4,45	4	-1795	1154	46	72	-964	0	263988	21724	10339	122552	48471	1013	3381	6		
HEB200	qn=	0	6	-1974	705	-57	85	940	0	263988	21724	10339	122552	48471	1013	3381	4		
Asta: 85	42	0,80	5	-2192	2530	-174	64	994	0	263988	21724	10339	122552	48471	1013	3381	13		
Instab.:l=	365,0	β*l=	255,5		-2088	1074	89	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	50	Rpf=	7	Rft=	7	Wmax/rel/lim=	0,8	0,5	14,6 mm
Sez.N. 69	11	0,80	3	80	28	-96	59	-108	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2		
HEA180	qn=	-36	4	129	20	-114	430	-161	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2		
Asta: 86	20	0,80	8	141	0	-175	753	-125	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3		
Instab.:l=	25,0	β*l=	17,5		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=			

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 109	42	0,80		4	-2876	-1897	-244	-1075	-1177	0	263988	21724	10339	122552	48471	1013	3381	11
HEB200	qn=	0		3	-3148	-2242	347	-1402	-1085	1	263988	21724	10339	122552	48471	1013	3381	14
Asta: 88	42	0,00		3	-3173	-2675	908	-1402	-1085	1	263988	21724	10339	122552	48471	1013	3381	21
Instab.:l=	80,0	β*l=		56,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,4	0,1	3,2	mm	
Sez.N. 43	45	0,80		1	-1406	712	24	-130	2031	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12
UPN200	qn=	325		1	-1406	970	41	-130	2091	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16
Asta: 89	22	0,80		1	-1406	1235	57	-130	2151	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21
Instab.:l=	25,0	β*l=		17,5	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,1	0,0	1,0	mm	
Sez.N. 43	22	0,80		1	-326	1228	-38	-28	-1107	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	18
UPN200	qn=	325		1	-326	173	-1	-28	-455	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3
Asta: 90	41	0,80		1	-326	-2	36	-28	196	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2
Instab.:l=	270,0	β*l=		189,0	-326	921	29	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 88	Rpf= 14	Rft= 22	Wmax/rel/lim=	0,7	0,5	10,8	mm	
Sez.N. 43	46	0,80		1	-1675	-534	10	-86	-2056	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9
UPN200	qn=	-325		1	-1675	-795	21	-86	-2116	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13
Asta: 91	21	0,80		1	-1675	-1064	31	-86	-2177	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17
Instab.:l=	25,0	β*l=		17,5	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,8	0,0	1,0	mm	
Sez.N. 43	44	0,80		1	-1517	-133	13	-37	-901	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4
UPN200	qn=	325		1	-1517	-242	18	-37	-840	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6
Asta: 92	14	0,80		1	-1517	-343	22	-37	-780	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7
Instab.:l=	25,0	β*l=		17,5	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,4	0,0	1,0	mm	
Sez.N. 43	14	0,80		1	-1354	-332	8	5	-522	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6
UPN200	qn=	325		1	-1354	-614	2	5	10	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9
Asta: 93	12	0,80		3	-720	11	-34	26	368	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3
Instab.:l=	270,0	β*l=		189,0	-1354	585	6	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 88	Rpf= 11	Rft= 16	Wmax/rel/lim=	1,7	0,8	10,8	mm	
Sez.N. 43	21	0,80		1	-1463	-1053	8	6	1038	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15
UPN200	qn=	-325		1	-1463	-91	1	6	387	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3
Asta: 94	40	0,80		3	-934	-7	28	-20	-130	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3
Instab.:l=	270,0	β*l=		189,0	-1463	79	3	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 88	Rpf= 13	Rft= 21	Wmax/rel/lim=	1,4	0,3	10,8	mm	
Sez.N. 43	43	0,80		8	-2326	-319	19	-158	581	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7
UPN200	qn=	-325		8	-2326	-247	39	-158	553	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8
Asta: 95	13	0,80		7	2028	-296	-70	164	-1202	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10
Instab.:l=	25,0	β*l=		17,5	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,6	0,0	1,0	mm	
Sez.N. 43	13	0,80		4	-265	-416	-39	-28	458	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8
UPN200	qn=	-325		1	46	286	6	-19	-21	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4
Asta: 96	11	0,80		8	-633	-2	35	-27	-238	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3
Instab.:l=	270,0	β*l=		189,0	110	450	27	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 88	Rpf= 5	Rft= 11	Wmax/rel/lim=	1,2	0,3	10,8	mm	
Sez.N. 71	5	0,80		4	-10627	-1807	368	1075	-1955	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	18
HEA200	qn=	0		5	4196	2677	202	-457	1942	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	21
Asta: 97	5	0,00		4	-10661	-3371	-497	1075	-1955	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	30
Instab.:l=	80,0	β*l=		56,0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,1	0,0	3,2	mm	
Sez.N. 69	4	0,80		10	573	-505	6	6	249	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
HEA180	qn=	-36		1	1349	59	-39	10	-1	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	1
Asta: 98	6	0,80		7	680	-350	-24	4	-199	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4
Instab.:l=	510,0	β*l=		357,0	573	505	27	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 78	Rpf= 0	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	0,6	0,3	20,4	mm	
Sez.N. 69	5	0,80		8	1242	-275	-6	-13	163	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3
HEA180	qn=	-36		8	1242	100	54	-13	0	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2
Asta: 99	7	0,80		9	-1433	-325	-29	7	-206	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3
Instab.:l=	510,0	β*l=		357,0	-1433	244	15	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 78	Rpf= 4	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	0,7	0,3	20,4	mm	
Sez.N. 43	9	8,10		3	681	-212	-47	-478	-964	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6
UPN200	qn=	-325		1	1317	-568	-23	237	-1960	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10
Asta: 100	29	8,10		1	1317	-867	-59	237	-2032	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,8	0,0	1,2	mm	
Sez.N. 43	10	8,10		4	835	141	47	391	899	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5
UPN200	qn=	325		1	1395	463	-19	194	1932	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8
Asta: 101	30	8,10		1	1395	759	-48	194	2004	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,4	0,0	1,2	mm	
Sez.N. 43	29	8,10		1	1317	-867	-59	237	-2032	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16
UPN200	qn=	-75		1	1317	-1020	-77	237	-2040	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19
Asta: 102	13	8,10		1	1317	-1173	-95	237	-2048	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	22
Instab.:l=	15,0	β*l=		10,5	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	0,6	mm	
Sez.N. 43	30	8,10		1	1395	759	-48	194	2004	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14
UPN200	qn=	75		1	1395	909	-63	194	2012	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17
Asta: 103	14	8,10		1	1395	1060	-77	194	2020	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19
Instab.:l=	15,0	β*l=		10,5	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,8	0,0	0,6	mm	
Sez.N. 69	5	8,10		5	-525	-337	-100	-76	174	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
HEA180	qn=	-36		9	-607	-137	13	-58	164	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	1
Asta: 104	36	8,10		4	64	19	-140	93	-41									

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Asta: 105	37	8,10	10	527	-79	113	-76	-201	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Instab.:l=	255,0	$\beta^*l=$	178,5	527	317	113	cl= 2 $\epsilon=$	0,81	lmd=	39	Rpf= 1	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	0,7	0,2	10,2	mm	
Sez.N. 69	7	8,10	4	2480	-54	-670	-1169	1632	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13	
HEA180	qn=	-36	4	2480	150	-522	-1169	1627	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
Asta: 106	13	8,10	3	2384	345	-398	-460	1534	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
Instab.:l=	25,0	$\beta^*l=$	17,5	0	0	0	cl= 2 $\epsilon=$	0,81	lmd=	0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	1,0	mm	
Sez.N. 69	13	8,10	4	3303	353	-425	-627	-59	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
HEA180	qn=	-36	1	109	516	115	-287	312	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
Asta: 107	14	8,10	1	109	708	301	-287	282	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12	
Instab.:l=	125,0	$\beta^*l=$	87,5	109	708	301	cl= 2 $\epsilon=$	0,81	lmd=	19	Rpf= 9	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	1,7	0,2	5,0	mm	
Sez.N. 69	35	8,10	8	-153	249	483	361	113	-9	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
HEA180	qn=	-36	8	-153	257	456	361	111	-9	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
Asta: 108	21	8,10	8	-153	265	429	361	108	-9	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
Instab.:l=	15,0	$\beta^*l=$	10,5	0	0	0	cl= 2 $\epsilon=$	0,81	lmd=	0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	0,6	mm	
Sez.N. 69	21	8,10	10	1456	201	469	694	-56	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
HEA180	qn=	-36	4	-2046	113	197	-114	-372	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
Asta: 109	22	8,10	6	3069	233	-581	719	73	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13	
Instab.:l=	125,0	$\beta^*l=$	87,5	3069	233	581	cl= 2 $\epsilon=$	0,81	lmd=	19	Rpf= 8	Rft= 13	Wmax/rel/lim=	1,6	0,1	5,0	mm	
Sez.N. 69	22	8,10	6	2697	234	-413	601	-232	5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10	
HEA180	qn=	-36	6	2697	205	-484	601	-236	5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
Asta: 110	6	8,10	6	2697	176	-555	601	-240	5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12	
Instab.:l=	25,0	$\beta^*l=$	17,5	0	0	0	cl= 2 $\epsilon=$	0,81	lmd=	0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	1,0	mm	
Sez.N. 69	25	8,10	6	-63	-75	98	63	89	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
HEA180	qn=	-36	6	-63	-29	55	63	67	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	1	
Asta: 111	26	8,10	8	-45	13	40	6	-16	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	1	
Instab.:l=	125,0	$\beta^*l=$	87,5	-63	56	62	cl= 2 $\epsilon=$	0,81	lmd=	19	Rpf= 2	Rft= 2	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	5,0	mm	
Sez.N. 69	14	8,10	1	294	710	392	604	-2779	-9	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14	
HEA180	qn=	-36	10	-762	292	486	628	-1190	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12	
Asta: 112	35	8,10	8	1556	123	479	327	-1357	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10	
Instab.:l=	15,0	$\beta^*l=$	10,5	0	0	0	cl= 2 $\epsilon=$	0,81	lmd=	0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	0,6	mm	
Sez.N. 69	4	8,10	6	-88	-98	114	65	98	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
HEA180	qn=	-36	6	-88	-87	106	65	93	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Asta: 113	25	8,10	6	-88	-75	98	65	89	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Instab.:l=	25,0	$\beta^*l=$	17,5	0	0	0	cl= 2 $\epsilon=$	0,81	lmd=	0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	1,0	mm	
Sez.N. 43	13	8,10	4	691	-639	182	133	541	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19	
UPN200	qn=	-325	4	691	10	-136	133	0	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
Asta: 114	11	8,10	4	691	0	-176	133	-68	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
Instab.:l=	270,0	$\beta^*l=$	189,0	214	1165	39	cl= 1 $\epsilon=$	0,81	lmd=	88	Rpf= 9	Rft= 28	Wmax/rel/lim=	1,0	0,4	10,8	mm	
Sez.N. 43	14	8,10	4	443	558	-205	-152	-511	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19	
UPN200	qn=	325	4	443	-21	145	-152	7	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
Asta: 115	12	8,10	5	32	3	-218	161	149	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
Instab.:l=	270,0	$\beta^*l=$	189,0	504	1052	13	cl= 1 $\epsilon=$	0,81	lmd=	88	Rpf= 0	Rft= 24	Wmax/rel/lim=	1,6	0,3	10,8	mm	
Sez.N. 69	12	8,10	8	-359	-201	-507	-663	177	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
HEA180	qn=	-36	6	45	-339	-222	301	432	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
Asta: 116	11	8,10	4	-335	31	578	-805	-37	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
Instab.:l=	125,0	$\beta^*l=$	87,5	180	589	498	cl= 2 $\epsilon=$	0,81	lmd=	19	Rpf= 7	Rft= 15	Wmax/rel/lim=	0,6	0,1	5,0	mm	
Sez.N. 69	19	8,10	6	-494	1	725	1039	201	-5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14	
HEA180	qn=	-36	6	-494	26	596	1039	197	-5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12	
Asta: 117	41	8,10	6	-494	50	467	1039	192	-5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9	
Instab.:l=	25,0	$\beta^*l=$	17,5	0	0	0	cl= 2 $\epsilon=$	0,81	lmd=	0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,1	0,0	1,0	mm	
Sez.N. 69	4	4,45	10	2303	-104	-18	-44	72	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2	
HEA180	qn=	-36	10	2303	-29	74	-44	-1	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2	
Asta: 118	37	4,45	7	-272	-80	-102	45	-121	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Instab.:l=	255,0	$\beta^*l=$	178,5	2303	104	97	cl= 2 $\epsilon=$	0,81	lmd=	39	Rpf= 2	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	10,2	mm	
Sez.N. 69	5	4,45	6	-675	-95	-31	-26	73	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	1	
HEA180	qn=	-36	9	-2167	36	-5	-32	-1	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	1	
Asta: 119	36	4,45	5	-1696	-72	79	-40	-39	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2	
Instab.:l=	255,0	$\beta^*l=$	178,5	-2167	55	39	cl= 2 $\epsilon=$	0,81	lmd=	39	Rpf= 3	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	0,6	0,0	10,2	mm	
Sez.N. 71	5	6,27	5	-1006	397	-525	-547	-1657	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	10	
HEA200	qn=	0	5	-1031	-599	-196	-547	-1657	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	7	
Asta: 120	5	5,03	5	-1059	-1677	160	-547	-1657	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	14	
Instab.:l=	125,0	$\beta^*l=$	87,5	-1059	847	251	cl= 2 $\epsilon=$	0,81	lmd=	17	Rpf= 10	Rft= 10	Wmax/rel/lim=	1,0	0,1	5,0	mm	
Sez.N. 71	4	5,03	6	-3391	-2412	-172	565	1531	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	19	
HEA200	qn=	0	6	-3403	-1972	-334	565	1531	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	18	
Asta: 121	4	4,45	6	-3415	-1533	-496	565	1531	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	18	

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 33	4	5,03	6	-4564	-334	-2	27	253	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	11	
E2*UPN120	qn=-	-21	6	-4547	-89	-28	27	231	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
Asta: 123	1	6,27	6	-4530	144	-56	27	209	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	9	
Instab.:l=	207,0	β*l=	144,9	-4564	250	34	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 54	Rpf= 12	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,8	0,3	8,3	mm		
Sez.N. 43	21	8,10	6	210	-4	-230	-171	304	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
UPN200	qn=-	-325	1	204	432	-1	-33	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Asta: 124	40	8,10	6	210	-5	231	-171	-305	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
Instab.:l=	270,0	β*l=	189,0	210	201	231	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 88	Rpf= 7	Rft= 18	Wmax/rel/lim=	1,7	0,5	10,8	mm		
Sez.N. 43	22	8,10	6	209	6	168	124	-305	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
UPN200	qn=-	325	1	-163	-435	0	43	0	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Asta: 125	41	8,10	6	209	4	-166	124	303	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
Instab.:l=	270,0	β*l=	189,0	209	200	168	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 88	Rpf= 8	Rft= 15	Wmax/rel/lim=	2,1	0,6	10,8	mm		
Sez.N. 69	41	8,10	6	-270	52	633	776	-111	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12	
HEA180	qn=-	-36	4	-55	-348	-222	-136	-513	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
Asta: 126	40	8,10	1	-221	-814	-300	426	-687	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	62	717	413	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 19	Rpf= 9	Rft= 14	Wmax/rel/lim=	1,8	0,1	5,0	mm		
Sez.N. 33	5	5,03	4	-4417	-323	1	-5	259	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	10	
E2*UPN120	qn=-	-21	4	-4401	-73	6	-5	237	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Asta: 127	1	6,27	4	-4384	167	11	-5	215	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	8	
Instab.:l=	207,0	β*l=	144,9	-4417	242	7	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 54	Rpf= 11	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,3	0,1	8,3	mm		
Sez.N. 69	11	8,10	4	-544	30	402	-1536	-112	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8	
HEA180	qn=-	-36	4	-544	16	593	-1536	-116	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
Asta: 128	20	8,10	4	-544	1	784	-1536	-120	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15	
Instab.:l=	25,0	β*l=	17,5	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,2	0,0	1,0	mm		
Sez.N. 69	6	8,10	6	-1048	-667	-760	-550	297	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	20	
HEA180	qn=-	-36	7	577	108	235	216	-2	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
Asta: 129	19	8,10	6	-1048	5	725	-550	201	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14	
Instab.:l=	270,0	β*l=	189,0	799	403	535	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 41	Rpf= 11	Rft= 14	Wmax/rel/lim=	2,2	0,1	10,8	mm		
Sez.N. 69	7	8,10	4	-1545	-453	833	599	216	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	20	
HEA180	qn=-	-36	1	-525	151	169	136	-1	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
Asta: 130	20	8,10	4	-1545	1	-784	599	120	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15	
Instab.:l=	270,0	β*l=	189,0	1050	571	654	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 41	Rpf= 11	Rft= 18	Wmax/rel/lim=	0,8	0,1	10,8	mm		
Sez.N. 69	42	8,10	10	-340	-463	-424	138	400	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12	
HEA180	qn=-	-36	10	-340	-430	-437	138	398	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12	
Asta: 131	12	8,10	10	-340	-397	-450	138	395	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12	
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,6	0,0	0,6	mm		
Sez.N. 69	40	8,10	8	-352	-454	-444	62	-683	3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13	
HEA180	qn=-	-36	1	-254	-914	-272	222	-1344	9	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13	
Asta: 132	42	8,10	1	-254	-1015	-289	222	-1347	9	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15	
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,6	0,0	0,6	mm		
Sez.N. 71	4	6,27	6	-391	411	492	531	-2000	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	10	
HEA200	qn=-	0	6	-416	-784	173	531	-2000	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	8	
Asta: 133	4	5,03	6	-443	-2078	-173	531	-2000	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	17	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	-443	1083	226	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 17	Rpf= 11	Rft= 11	Wmax/rel/lim=	0,8	0,1	5,0	mm		
Sez.N. 69	5	5,03	3	-3346	2214	42	-142	-1454	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	21	
HEA180	qn=-	0	5	1216	-1573	322	-571	1175	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	20	
Asta: 134	5	4,45	5	1206	-1227	486	-571	1175	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	20	
Instab.:l=	57,5	β*l=	40,2	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	2,3	mm		
Sez.N. 71	6	6,85	6	-4552	-2712	99	150	2479	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	20	
HEA200	qn=-	0	5	-4521	334	-76	126	2518	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	3	
Asta: 135	6	4,45	6	-4653	3284	-261	150	2479	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	26	
Instab.:l=	240,0	β*l=	168,0	1264	1548	213	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 33	Rpf= 14	Rft= 14	Wmax/rel/lim=	0,7	0,2	9,6	mm		
Sez.N. 71	7	6,85	4	-5625	2616	71	129	-2446	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	19	
HEA200	qn=-	0	4	-5676	-319	-84	129	-2446	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	3	
Asta: 136	7	4,45	4	-5727	-3255	-240	129	-2446	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	26	
Instab.:l=	240,0	β*l=	168,0	580	1664	248	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 33	Rpf= 14	Rft= 15	Wmax/rel/lim=	0,4	0,2	9,6	mm		
Sez.N. 109	42	8,10	3	-980	894	-5	-3	-334	0	263988	21724	10339	122552	48471	1013	3381	4	
HEB200	qn=-	0	8	-1071	222	51	-30	-44	0	263988	21724	10339	122552	48471	1013	3381	2	
Asta: 137	42	4,45	6	-1281	519	88	-26	241	0	263988	21724	10339	122552	48471	1013	3381	3	
Instab.:l=	365,0	β*l=	255,5	-2316	266	52	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 50	Rpf= 3	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	0,9	0,2	14,6	mm		
Sez.N. 71	4	8,10	1	42	-61	-350	-501	170	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	5	
HEA200	qn=-	0	1	-8	94	107	-501	170	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	2	
Asta: 138	4	6,27	1	-58	249	564	-501	170	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	10	
Instab.:l=	182,5	β*l=	127,7	-58	125	226	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 25	Rpf= 4	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	0,8	0,1	7,3	mm		
Sez.N. 71	5	8,10	9	-248	31	380	534	-61	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	6	
HEA200	qn=-	0	1	-328	-102	-88	481	-171	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	2	

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
HEA180	qn=	-36	4	-136	-92	102	-60	-97	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Asta: 140	5	8,10	4	-136	-104	109	-60	-101	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Instab.:l=	25,0	β*l=	17,5	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	1,0	mm		
Sez.N. 69	26	8,10	8	-49	13	40	-1	-16	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	1	
HEA180	qn=	-36	8	-49	11	40	-1	-21	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	1	
Asta: 141	31	8,10	8	-49	9	39	-1	-26	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	1	
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	1,2	mm		
Sez.N. 69	31	8,10	8	-55	9	39	-31	-26	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	1	
HEA180	qn=	-36	5	-53	35	-79	62	-1	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2	
Asta: 142	33	8,10	4	-117	-81	95	-58	-93	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	-117	61	68	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 19	Rpf= 2	Rft= 2	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	5,0	mm		
Sez.N. 69	4	6,27	4	-1867	-366	1	350	652	6	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
HEA180	qn=	-36	1	318	-123	-143	1145	833	14	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
Asta: 143	25	6,27	6	2265	190	-236	944	291	9	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
Instab.:l=	25,0	β*l=	17,5	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,9	0,0	1,0	mm		
Sez.N. 69	25	6,27	3	-1789	-213	-167	-217	391	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
HEA180	qn=	-36	10	1983	61	-200	223	0	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
Asta: 144	26	6,27	10	1983	55	-258	223	-9	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	3217	189	239	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 19	Rpf= 4	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	0,9	0,1	5,0	mm		
Sez.N. 69	33	6,27	5	-1794	-83	253	1011	-717	-11	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
HEA180	qn=	-36	5	-1794	-174	127	1011	-722	-11	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
Asta: 145	5	6,27	5	-1794	-265	0	1011	-726	-11	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2	
Instab.:l=	25,0	β*l=	17,5	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	1,0	mm		
Sez.N. 69	1	6,27	10	-51	79	-368	-381	282	14	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8	
HEA180	qn=	-36	10	-51	96	-328	-381	280	14	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
Asta: 146	31	6,27	7	529	57	381	-1208	152	4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8	
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,6	0,0	0,6	mm		
Sez.N. 69	31	6,27	8	1313	105	-225	-300	-61	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
HEA180	qn=	-36	3	1912	90	140	-173	-5	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Asta: 147	33	6,27	4	2365	75	183	-285	-25	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	1313	105	225	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 19	Rpf= 4	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	1,0	0,1	5,0	mm		
Sez.N. 43	34	6,27	4	551	9	360	568	47	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21	
UPN200	qn=	-325	4	551	14	218	568	-9	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
Asta: 148	28	6,27	5	570	547	313	-545	263	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	25	
Instab.:l=	120,0	β*l=	84,0	570	547	341	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 39	Rpf= 0	Rft= 28	Wmax/rel/lim=	3,5	0,1	4,8	mm		
Sez.N. 43	15	6,27	3	11	60	-193	-307	-79	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
UPN200	qn=	-25	1	0	10	16	-33	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1	
Asta: 149	17	6,27	3	11	-58	192	-307	-110	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	11	60	193	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 40	Rpf= 5	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	3,5	0,0	5,0	mm		
Sez.N. 43	23	6,27	3	-648	0	-154	-254	17	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
UPN200	qn=	-25	3	-648	5	24	-254	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2	
Asta: 150	24	6,27	3	-648	1	163	-254	-15	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	-648	4	65	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 40	Rpf= 4	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	1,1	0,0	5,0	mm		
Sez.N. 43	27	6,27	4	-9	-28	-271	-436	62	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
UPN200	qn=	-25	10	-3	6	48	-176	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
Asta: 151	28	6,27	4	-9	29	274	-436	30	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	5	48	233	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 40	Rpf= 6	Rft= 14	Wmax/rel/lim=	3,6	0,0	5,0	mm		
Sez.N. 43	32	6,27	4	465	1	-188	-292	16	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
UPN200	qn=	-25	3	853	5	-10	-196	1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1	
Asta: 152	34	6,27	4	465	0	177	-292	-16	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	465	5	188	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 40	Rpf= 4	Rft= 11	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	5,0	mm		
Sez.N. 43	16	4,45	5	9	-48	-113	-188	90	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
UPN200	qn=	-25	7	-243	24	-31	-9	-42	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2	
Asta: 153	18	4,45	6	110	44	123	-161	75	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	110	58	123	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 40	Rpf= 3	Rft= 8	Wmax/rel/lim=	2,5	0,0	5,0	mm		
Sez.N. 43	10	4,45	6	20	5	-59	-92	10	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
UPN200	qn=	-25	3	126	10	41	62	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
Asta: 154	9	4,45	6	20	-2	56	-92	-22	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	20	7	59	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 40	Rpf= 1	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	2,5	0,0	5,0	mm		
Sez.N. 43	28	6,27	5	-24	547	99	45	194	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
UPN200	qn=	-285	1	1448	895	9	20	-19	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
Asta: 155	9	8,10	1	1989	-280	-37	20	-997	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
Instab.:l=	377,1	β*l=	264,0	1107	895	39	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 123	Rpf= 10	Rft= 22	Wmax/rel/lim=	4,9	2,2	15,1	mm		
Sez.N. 43	27	6,27	1	1296	-338	-42	-23	-660	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
UPN200	qn=	285	1	1672	-852	-5	-23	20	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
Asta: 156	10	8,10	1	2177	179	45	-23	934	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
Instab.:l=	377,1	β*l=	264,0	1296	852	45	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 123	Rpf= 0	Rft= 22	Wmax/rel/lim=	4,6	2,1	15,1	mm		
Sez.N. 7																		

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5		-2040	1319	160	cl= 2 ε=	0,81	lmd= 17	Rpf= 13	Rft= 13	Wmax/rel/lim=	0,4	0,1	5,0	mm	
Sez.N. 71	6	8,10	6	-745	177	285	147	-1974	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	5	
HEA200	qn=	0	6	-770	-1005	196	147	-1974	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	10	
Asta: 158	6	6,85	6	-797	-2286	100	147	-1974	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	17	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	-797	1300	211	cl= 2 ε=	0,81	lmd= 17	Rpf= 12	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	0,7	0,1	5,0	mm		
Sez.N. 71	6	4,45	5	-6767	2312	180	91	-5106	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	19	
HEA200	qn=	0	5	-6792	-759	125	91	-5106	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	7	
Asta: 159	6	3,20	5	-6820	-4086	66	91	-5106	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	29	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	-6820	1635	134	cl= 2 ε=	0,81	lmd= 17	Rpf= 17	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,7	0,1	5,0	mm		
Sez.N. 71	7	4,45	3	-7516	-2302	176	82	5135	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	18	
HEA200	qn=	0	4	-6723	781	138	70	5079	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	7	
Asta: 160	7	3,20	3	-7569	4127	75	82	5135	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	30	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	-7569	1651	135	cl= 2 ε=	0,81	lmd= 17	Rpf= 18	Rft= 8	Wmax/rel/lim=	0,8	0,1	5,0	mm		
Sez.N. 33	6	3,20	5	-11303	-571	-1	-14	431	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	21	
E2*UPN120	qn=	-21	5	-11286	-147	14	-14	410	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	13	
Asta: 161	35	4,45	5	-11269	276	29	-14	387	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	17	
Instab.:l=	207,0	β*l=	144,9	-11303	429	17	cl= 1 ε=	0,81	lmd= 54	Rpf= 23	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,4	0,2	8,3	mm		
Sez.N. 33	7	3,20	3	-11397	-584	1	6	444	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	22	
E2*UPN120	qn=	-21	3	-11381	-146	-5	6	423	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	13	
Asta: 162	35	4,45	3	-11364	291	-11	6	400	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	16	
Instab.:l=	207,0	β*l=	144,9	-11397	438	6	cl= 1 ε=	0,81	lmd= 54	Rpf= 23	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,4	0,2	8,3	mm		
Sez.N. 33	6	6,85	6	-5706	-427	1	-13	345	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	14	
E2*UPN120	qn=	-21	5	-5785	-88	16	-15	318	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
Asta: 163	35	8,10	5	-5768	237	32	-15	295	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	11	
Instab.:l=	207,0	β*l=	144,9	-5802	314	19	cl= 1 ε=	0,81	lmd= 54	Rpf= 14	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,1	8,3	mm		
Sez.N. 33	7	6,85	4	-5388	-459	-1	5	389	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	14	
E2*UPN120	qn=	-21	3	-5468	-76	-10	9	362	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
Asta: 164	35	8,10	3	-5451	296	-19	9	340	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	12	
Instab.:l=	207,0	β*l=	144,9	-5485	339	12	cl= 1 ε=	0,81	lmd= 54	Rpf= 14	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,5	0,1	8,3	mm		
Sez.N. 43	26	6,27	3	-1380	-8	361	1099	227	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	22	
UPN200	qn=	-25	3	-1380	9	249	1099	225	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
Asta: 165	24	6,27	3	-1380	26	137	1099	223	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	0,6	mm		
Sez.N. 43	33	6,27	5	867	-12	-289	-812	553	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17	
UPN200	qn=	-25	5	867	29	-233	-812	551	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
Asta: 166	34	6,27	5	867	71	-178	-812	549	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,8	0,0	0,6	mm		
Sez.N. 43	31	6,27	4	1150	12	-361	-998	-343	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21	
UPN200	qn=	25	4	1150	-14	-258	-998	-341	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
Asta: 167	32	6,27	4	1150	-40	-156	-998	-339	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	0,6	mm		
Sez.N. 43	25	6,27	6	-735	9	289	968	-500	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17	
UPN200	qn=	25	6	-735	-28	223	968	-498	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
Asta: 168	23	6,27	6	-735	-65	157	968	-496	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
Instab.:l=	15,0	β*l=	10,5	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,8	0,0	0,6	mm		
Sez.N. 43	9	8,10	6	322	-23	-101	-148	56	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
UPN200	qn=	-25	10	316	23	-34	-103	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2	
Asta: 169	10	8,10	5	224	28	84	-122	41	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	322	38	101	cl= 1 ε=	0,81	lmd= 40	Rpf= 2	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	2,4	0,0	5,0	mm		
Sez.N. 33	6	4,45	6	1563	-79	46	19	48	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
E2*UPN120	qn=	-15	6	1631	-5	-15	19	0	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	2	
Asta: 170	37	8,10	6	1660	-18	-39	19	-20	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3	
Instab.:l=	445,3	β*l=	311,7	-1243	27	11	cl= 1 ε=	0,81	lmd= 118	Rpf= 5	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,5	0,4	17,8	mm		
Sez.N. 33	4	4,45	6	-1867	-59	66	24	50	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=	-15	6	-1795	23	-12	24	0	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	2	
Asta: 171	37	8,10	6	-1769	12	-39	24	-18	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3	
Instab.:l=	445,3	β*l=	311,7	-2306	43	11	cl= 1 ε=	0,81	lmd= 118	Rpf= 8	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,6	0,2	17,8	mm		
Sez.N. 33	5	4,45	4	-2434	-41	-73	-26	40	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=	-15	8	-3048	7	-7	-11	4	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3	
Asta: 172	36	8,10	4	-2337	-15	42	-26	-28	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Instab.:l=	445,3	β*l=	311,7	-3096	29	12	cl= 1 ε=	0,81	lmd= 118	Rpf= 10	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,6	0,1	17,8	mm		
Sez.N. 33	7	4,45	4	2213	-92	-53	-21	56	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=	-15	4	2293	9	26	-21	0	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3	
Asta: 173	36	8,10	4	2311	4	43	-21	-12	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Instab.:l=	445,3	β*l=	311,7	-1835	19	7	cl= 1 ε=	0,81	lmd= 118	Rpf= 6	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,5	0,4	17,8	mm		
Sez.N. 33	4	0,80	10	-4212	-112	-9	-2	60	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=	-15	10	-4164	-16	-5	-2	27	0									

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. 33	6	0,80	10	3932	29	18	5	19	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
E2*UPN120	qn=	-15	10	3959	40	13	5	0	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
Asta: 175	37	4,45	10	4029	-39	-1	5	-49	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Instab.:l=	445,3	β*=	311,7	-3230	56	3	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 118	Rpf= 11	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		0,5	0,3	17,8	mm	
Sez.N. 33	5	0,80	8	-4903	-57	11	3	42	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=	-15	9	3237	62	-10	-3	-1	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Asta: 176	36	4,45	8	-4806	-19	0	3	-26	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
Instab.:l=	445,3	β*=	311,7	-4903	43	6	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 118	Rpf= 15	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		0,5	0,2	17,8	mm	
Sez.N. 33	7	0,80	8	4595	-15	-19	-5	33	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
E2*UPN120	qn=	-15	8	4643	21	-10	-5	0	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
Asta: 177	36	4,45	8	4693	-18	0	-5	-35	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Instab.:l=	445,3	β*=	311,7	-3768	34	5	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 118	Rpf= 12	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		0,3	0,2	17,8	mm	

S.L.U. - AZIONI S.L.V. -VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1																						
Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	Molt Direz. X	x/d	Molt Direz. Y	y/d	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
0	1	122	-147	1097	255	700	2987	327	21,0	0,1	4,5	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,3	-1,6			
0	1	262	270	635	494	-3837	-2535	-1297	3,6	0,1	5,4	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,3			
0	1	274	-300	364	365	-1080	1670	866	13,8	0,1	8,2	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,2	-1,0			
0	1	275	2424	282	1090	-2009	2838	317	5,8	0,1	4,9	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,2	-1,1			
0	1	276	-333	1329	646	-2235	2231	-463	6,5	0,1	5,7	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,2	-1,1			
0	1	277	-566	1184	533	-1241	1734	-696	12,4	0,1	7,3	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,2	-1,1			
0	1	278	151	946	1073	869	1580	-707	15,8	0,1	8,1	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,2	-1,1			
0	1	279	-305	-123	72	-2032	1369	1175	7,2	0,1	10,5	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,1	-0,5			
0	1	282	-193	65	59	-2152	-885	1304	6,7	0,1	15,8	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,1	-0,6			
0	1	283	-166	-29	213	-2061	1296	1033	7,0	0,1	11,0	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,1	-0,4			
0	1	288	290	-297	541	-1695	745	497	8,1	0,1	20,5	0,12	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,0	-0,2			
0	1	289	332	-325	430	-1547	513	302	8,8	0,1	31,1	0,12	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,3			
0	1	290	-144	175	666	-2501	1295	650	5,7	0,1	10,7	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,3			
0	1	291	-56	-277	995	-1955	1138	373	7,3	0,1	13,0	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,0	-0,2			
0	1	292	394	-1314	927	-1359	1375	-240	9,9	0,1	12,4	0,13	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,0	-0,2			
0	1	293	274	-1346	833	-1474	1218	78	9,3	0,1	14,5	0,14	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,0	-0,2			
0	1	294	111	812	613	-3146	-721	461	4,5	0,1	16,4	0,09	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,5			
0	1	295	-74	709	372	-3006	949	205	4,7	0,1	13,2	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,1	-0,4			
0	1	296	-114	704	251	-3120	883	133	4,6	0,1	14,1	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,1	-0,3			
0	1	297	61	267	586	-4470	-1362	-516	3,2	0,1	10,1	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,4			
0	1	298	212	486	576	-3887	-795	702	3,6	0,1	16,1	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,4			
0	1	299	-86	774	352	-3472	923	213	4,1	0,1	13,4	0,09	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,1	-0,3			
0	1	300	-1	309	625	-7750	-3116	-798	1,8	0,1	4,5	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,3			
0	1	301	-6	370	587	-7320	-2483	-1242	1,9	0,1	5,6	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,3			
0	1	302	-10	359	561	-6367	-2232	-1497	2,2	0,1	6,2	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,3			
0	1	303	-321	774	181	1525	1550	1096	9,7	0,1	8,4	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,2	-1,1			
0	1	304	14	-30	284	854	-1276	756	16,5	0,1	11,2	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,2	-1,0			
0	1	305	-3	-551	54	-1266	-2734	-922	11,2	0,1	5,4	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,2	-1,0			
0	1	306	-200	558	453	1381	1502	1121	10,5	0,1	8,9	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,2	-1,1			
0	1	307	-136	-84	204	-870	-1331	733	16,7	0,1	10,8	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,2	-1,0			
0	1	308	-111	-442	85	-1131	-2663	-920	12,7	0,1	5,5	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,2	-0,9			
0	1	309	33	466	738	-1090	1515	-712	12,9	0,1	8,9	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,2	-1,0			
0	1	310	-340	-110	164	-1061	-1373	691	14,2	0,1	10,5	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,2	-0,9			
0	1	311	-171	-332	91	-1507	-2695	-687	9,6	0,1	5,4	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,2	-0,8			
0	1	312	1014	573	827	-1032	1490	1232	11,7	0,1	8,9	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,2	-0,9			
0	1	313	114	545	167	-1333	897	-545	10,5	0,1	14,3	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,2	-0,8			
0	1	314	-140	-187	185	-1924	-2729	-729	7,5	0,1	5,3	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,2	-0,8			
0	1	315	-96	210	93	-2062	1809	1267	6,9	0,1	7,7	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,1	-0,7			
0	1	316	-310	275	191	-2822	1389	1263	5,1	0,1	9,9	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,1	-0,5			
0	1	317	-91	271	356	-3403	-1583	926	4,2	0,1	8,7	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,1	-0,3			
0	1	318	-153	455	152	-1734	1363	966	8,3	0,1	9,8	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,2	-0,8			
0	1	319	-123	604	290	-2889	-1274	951	4,9	0,1	10,3	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,1	-0,5			
0	1	320	-195	708	400	-4150	-2360	871	3,4	0,1	5,7	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,3			
0	1	321	-172	-212	601	856	-935	-510	17,2	0,1	15,8	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,2	-0,8			
0	1	322	-52	771	653	-2610	-880	472	5,4	0,1	13,9	0,09	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,6			
0	1	323	-135	450	582	-4631	-1933	572	3,1	0,1	7,0	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,3			

S.L.E. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1																								
		FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y					
Quo	Per	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MFx	NX	MFY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N	
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t*m)	(t)	(t*m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)	
0	1	122	Rara											RaraCls	150,0	1,6	1	0,2	0,0	11,6	1	1,6	0,1	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,0	1,3	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	59	1	0,2	0,0	448	1	1,6	0,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	1,2	0,1	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,8	1	0,1	0,0	8,7	1	1,2	0,1	
0	1	262	Rara											RaraCls	150,0	20,2	1	-2,8	0,2	13,5	1	-1,8	0,4	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-2,5	0,1	-1,7	0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	783	1	-2,8	0,2	535	1	-1,8	0,4	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-2,4	0,1	-1,6	0,3	0,000	0,000	PermCls	112,0	17,4	1	-2,4	0,1	11,9	1	-1,6	0,3	
0	1	274	Rara											RaraCls	150,0	1,8	1	-0,2	0,0	3,7	1	0,5	0,2	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	0,0	0,4	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	67	1	-0,2	0,0	149	1	0,5	0,2	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	0,0	0,3	0,1	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,2	1	0,2	0,0	2,4	1	0,3	0,1	
0	1	275	Rara											RaraCls	150,0	1,5	1	0,2	0,0	7,8	1	1,1	0,4	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,0	0,8	0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	58	1	0,2	0,0	314	1	1,1	0,4	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,1	0,8	0,3	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,9	1	0,1	0,1	5,7	1	0,8	0,3	
0	1	276	Rara											RaraCls	150,0	2,6	1	-0,4	0,1	7,1	1	1,0	0,3	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,3	0,0	0,8	0,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	101	1	-0,4	0,1	285	1	1,0	0,3	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	0,0	0,7	0,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,6	1	-0,4	0,0	5,2	1	0,7	0,2	
0	1	277	Rara											RaraCls	150,0	2,0	1	0,3	0,0	4,4	1	0,6	0,3	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	0,0	0,5	0,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	76	1	0,3	0,0	180	1	0,6	0,3	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	0,0	0,5	0,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,7	1	0,2	0,0	3,3	1	0,5	0,2	
0	1	278	Rara											RaraCls	150,0	0,8	1	0,1	0,0	3,0	1	0,4	0,2	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,1	0,0	0,3	0,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	29	1	0,1	0,0	126	1	0,4	0,2	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,3	0,2	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,8	1	0,1	0,0	2,3	1	0,3	0,2	
0	1	279	Rara											RaraCls	150,0	8,9	1	-1,2	0,0	4,5	1	0,6	-0,1	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,0	0,0	-0,4	-0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	339	1	-1,2	0,0	167	1	0,6	-0,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,0	0,0	-0,3	-0,1	0,000	0,000	PermCls	112,0	7,2	1	-1,0	0,0	3,3	1	0,4	-0,1	
0	1	282	Rara											RaraCls	150,0	8,7	1	-1,2	0,0	5,5	1	0,7	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,0	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	333	1	-1,2	0,0	208	1	0,7	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,9	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	7,0	1	-0,9	0,0	4,0	1	0,5	0,0	
0	1	283	Rara											RaraCls	150,0	9,7	1	-1,3	0,1	3,2	1	0,4	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,1	0,1	-0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	373	1	-1,3	0,1	118	1	0,4	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,1	0,1	-0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	8,0	1	-1,1	0,1	2,2	1	-0,3	0,0	
0	1	288	Rara											RaraCls	150,0	9,1	1	-1,2	0,2	2,7	1	0,4	-0,2	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,1	0,2	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	354	1	-1,2	0,2	93	1	0,4	-0,2	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,1	0,1	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	8,0	1	-1,1	0,1	2,0	1	0,3	-0,2	
0	1	289	Rara											RaraCls	150,0	8,3	1	-1,1	0,2	2,3	1	0,3	-0,3	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,0	0,2	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	325	1	-1,1	0,2	72	1	0,3	-0,3	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,0	0,2	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	7,4	1	-1,0	0,2	1,6	1	0,2	-0,2	
0	1	290	Rara											RaraCls	150,0	13,2	1	-1,8	-0,1	4,6	1	0,6	0,1	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,6	-0,1	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	498	1	-1,8	-0,1	176	1	0,6	0,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,5	-0,1	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	11,3	1	-1,5	-0,1	3,0	1	0,4	0,0	
0	1	291	Rara											RaraCls	150,0	10,4	1	-1,4	0,0	5,6	1	0,8	-0,2	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	396	1	-1,4	0,0	205	1	0,8	-0,2	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	9,2	1	-1,3	0,0	3,9	1	0,5	-0,1	
0	1	292	Rara											RaraCls	150,0	7,0	1	-0,9	0,2	6,9	1	0,9	-0,9	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,9	0,2	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	273	1	-0,9	0,2	222	1	0,9	-0,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,9	0,1	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	6,5	1	-0,9	0,1	5,0	1	0,7	-0,6	
0	1	293	Rara											RaraCls	150,0	8,0	1	-1,1	0,2	6,1	1	0,8	-0,9	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,0	0,1	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	311	1	-1,1	0,2	190	1	0,8	-0,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,0	0,1	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	7,2	1	-1,0	0,1	4,4	1	0,6	-0,7	
0	1	294	Rara											RaraCls	150,0	11,9	1	-1,6	0,0	0,5	1	0,1	0,5	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,4	0,0	0,0	0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	456	1	-1,6	0,0	52	1	0,1	0,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,4	0,0	0,0	0,4	0,000	0,000	PermCls	112,0	10,1	1	-1,4	0,0	0,0	0	0,0	0,0	
0	1	295	Rara											RaraCls	150,0	15,6	1	-2,1	-0,1	4,8	1	0,7	0,5	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,9	-0,1	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	595	1	-2,1	-0,1	209	1	0,7	0,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,8	-0,1	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	13,0	1	-1,8	-0,1	3,8	1	0,5	0,4	
0	1	296	Rara											RaraCls	150,0	16,1	1	-2,2	-0,1	4,4	1	0,6	0,5	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,9	-0,1	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	614	1	-2,2	-0,1	195	1	0,6	0,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,8	-0,1	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	13,2	1	-1,8	-0,1	3,5	1	0,5	0,4	
0	1	297	Rara											RaraCls	150,0	16,9	1	-2,3	0,0	4,1	1	-0,6	0,5	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-2,0	0,0	-0,5	0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	647	1	-2,3						

S.L.E. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1																									
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	FESSURAZIONI						TENSIONI			DIREZIONE X				DIREZIONE Y				
								MFx (t*m)	NX (t)	MFY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)		
0	1	308	Rara													RaraCls	150,0	3,4	1	-0,5	0,0	8,7	1	-1,2	0,4
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,4	0,0	-1,0	0,3	0,000	0,000			RaraFer	3600	129	1	-0,5	0,0	348	1	-1,2	0,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,4	0,0	-0,9	0,3	0,000	0,000			PermCls	112,0	2,6	1	-0,4	0,0	6,5	1	-0,9	0,3
0	1	309	Rara													RaraCls	150,0	2,3	1	0,3	0,0	2,2	1	0,3	0,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,3	0,0	0,3	0,3	0,000	0,000			RaraFer	3600	89	1	0,3	0,0	105	1	0,3	0,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,3	0,0	0,3	0,3	0,000	0,000			PermCls	112,0	1,9	1	0,3	0,0	2,2	1	0,3	0,3
0	1	310	Rara													RaraCls	150,0	1,3	1	-0,2	0,0	2,5	1	-0,4	0,4
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	0,0	-0,3	0,3	0,000	0,000			RaraFer	3600	49	1	-0,2	0,0	119	1	-0,4	0,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	0,0	-0,2	0,3	0,000	0,000			PermCls	112,0	1,2	1	-0,2	0,0	1,7	1	-0,2	0,3
0	1	311	Rara													RaraCls	150,0	4,7	1	-0,6	0,0	8,8	1	-1,2	0,4
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,5	0,0	-1,0	0,3	0,000	0,000			RaraFer	3600	180	1	-0,6	0,0	352	1	-1,2	0,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,5	0,0	-0,9	0,3	0,000	0,000			PermCls	112,0	3,7	1	-0,5	0,0	6,7	1	-0,9	0,3
0	1	312	Rara													RaraCls	150,0	2,1	1	0,3	0,0	2,0	1	0,3	0,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	0,0	0,3	0,3	0,000	0,000			RaraFer	3600	80	1	0,3	0,0	99	1	0,3	0,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	0,0	0,3	0,3	0,000	0,000			PermCls	112,0	1,7	1	0,2	0,0	2,0	1	0,3	0,3
0	1	313	Rara													RaraCls	150,0	2,0	1	-0,3	0,0	2,6	1	-0,4	0,4
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,3	0,0	-0,3	0,3	0,000	0,000			RaraFer	3600	73	1	-0,3	0,0	119	1	-0,4	0,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,3	0,0	-0,3	0,3	0,000	0,000			PermCls	112,0	1,9	1	-0,3	0,0	1,8	1	-0,3	0,3
0	1	314	Rara													RaraCls	150,0	6,2	1	-0,8	0,0	9,0	1	-1,2	0,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,7	0,0	-1,0	0,3	0,000	0,000			RaraFer	3600	233	1	-0,8	0,0	359	1	-1,2	0,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,7	0,0	-0,9	0,3	0,000	0,000			PermCls	112,0	4,8	1	-0,7	0,0	6,9	1	-0,9	0,3
0	1	315	Rara													RaraCls	150,0	7,6	1	-1,0	0,0	4,8	1	0,7	0,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,9	0,0	-0,5	0,1	0,000	0,000			RaraFer	3600	292	1	-1,0	0,0	188	1	0,7	0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	0,0	-0,5	0,1	0,000	0,000			PermCls	112,0	6,0	1	-0,8	0,0	3,5	1	-0,5	0,1
0	1	316	Rara													RaraCls	150,0	12,2	1	-1,7	0,1	6,3	1	-0,9	0,2
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,4	0,0	-0,8	0,2	0,000	0,000			RaraFer	3600	469	1	-1,7	0,1	250	1	-0,9	0,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,4	0,0	-0,7	0,1	0,000	0,000			PermCls	112,0	10,0	1	-1,4	0,0	5,5	1	-0,7	0,1
0	1	317	Rara													RaraCls	150,0	17,8	1	-2,4	-0,1	8,5	1	-1,2	0,2
			Freq	0,4	0,00	0	1	-2,2	0,0	-1,1	0,1	0,000	0,000			RaraFer	3600	680	1	-2,4	-0,1	330	1	-1,2	0,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	-2,1	0,0	-1,0	0,1	0,000	0,000			PermCls	112,0	15,1	1	-2,1	0,0	7,5	1	-1,0	0,1
0	1	318	Rara													RaraCls	150,0	4,7	1	-0,6	0,0	2,3	1	-0,3	0,2
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,5	0,0	-0,3	0,2	0,000	0,000			RaraFer	3600	179	1	-0,6	0,0	101	1	-0,3	0,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,5	0,0	-0,3	0,2	0,000	0,000			PermCls	112,0	3,5	1	-0,5	0,0	2,1	1	-0,3	0,2
0	1	319	Rara													RaraCls	150,0	10,5	1	-1,4	0,0	6,9	1	-0,9	0,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,2	0,0	-0,8	0,2	0,000	0,000			RaraFer	3600	402	1	-1,4	0,0	276	1	-0,9	0,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,2	0,0	-0,8	0,2	0,000	0,000			PermCls	112,0	8,5	1	-1,2	0,0	6,0	1	-0,8	0,2
0	1	320	Rara													RaraCls	150,0	19,5	1	-2,7	-0,1	12,6	1	-1,7	0,5
			Freq	0,4	0,00	0	1	-2,4	-0,1	-1,6	0,4	0,000	0,000			RaraFer	3600	743	1	-2,7	-0,1	500	1	-1,7	0,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	-2,3	-0,1	-1,5	0,3	0,000	0,000			PermCls	112,0	16,4	1	-2,3	-0,1	11,0	1	-1,5	0,3
0	1	321	Rara													RaraCls	150,0	3,4	1	-0,5	0,0	0,7	1	0,1	0,3
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000			RaraFer	3600	127	1	-0,5	0,0	47	1	0,1	0,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000			PermCls	112,0	2,8	1	-0,4	0,0	0,2	1	0,0	0,2
0	1	322	Rara													RaraCls	150,0	8,7	1	-1,2	-0,1	2,3	1	-0,3	0,4
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,0	-0,1	-0,3	0,3	0,000	0,000			RaraFer	3600	327	1	-1,2	-0,1	111	1	-0,3	0,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,0	-0,1	-0,3	0,3	0,000	0,000			PermCls	112,0	7,0	1	-1,0	-0,1	2,3	1	-0,3	0,3
0	1	323	Rara													RaraCls	150,0	18,8	1	-2,6	-0,1	9,4	1	-1,3	0,5
			Freq	0,4	0,00	0	1	-2,3	-0,1	-1,2	0,4	0,000	0,000			RaraFer	3600	716	1	-2,6	-0,1	383	1	-1,3	0,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	-2,2	-0,1	-1,1	0,4	0,000	0,000			PermCls	112,0	15,7	1	-2,2	-0,1	8,3	1	-1,1	0,4

SCARICHI SUI PALI								
SCARICHI IN FONDAZIONE								
Filo N.ro	Quota (m)	Condizione di Carico	N (Kg)	Mx (Kgm)	My (Kgm)	Tx (Kg)	Ty (Kg)	Mt (Kgm)
1	0,00	PESO PROPRIO	9624	-495	-656	0	0	1
		Permanente	468	0	58	0	0	0
		Accidentale	2355	8	273	0	-1	1
		Sisma direz. grd 0	1318	-77	8164	183	-4	-40
		Sisma direz. grd 90	-7049	-648	-369	23	173	1
2	0,00	PESO PROPRIO	11664	-524	-321	0	-1	2
		Permanente	1055	-208	86	0	0	0
		Accidentale	5065	-997	378	0	-2	2
		Sisma direz. grd 0	2862	-291	7377	204	-4	-50
		Sisma direz. grd 90	2538	-1224	101	5	176	-1
3	0,00	PESO PROPRIO	12094	299	-70	0	1	2
		Permanente	1157	170	38	0	0	1
		Accidentale	5641	806	130	0	2	3
		Sisma direz. grd 0	-607	-28	8260	234	-4	-35
		Sisma direz. grd 90	3918	1075	299	-18	173	-4

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil fle	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	Fil tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
1	1	40	5	1	8882	8802	50,3	8882	63379	6	1	197	103290	17374	3,0	OK
1	2	140	5	1	9451	8785	50,3	9451	63483	5	1	188	103372	17374	3,0	OK
1	3	240	5	1	8681	8158	50,3	8681	63312	5	1	986	103262	17374	3,0	OK
1	4	270	5	1	8308	7839	50,3	8308	63220	5	1	1138	103208	17374	3,0	OK
1	5	370	5	1	6197	6432	50,3	6197	62699	5	1	1595	102904	17374	3,0	OK
1	6	470	5	1	3258	4757	50,3	3258	61973	5	1	1696	102481	17374	3,0	OK
1	7	570	5	1	0	3140	50,3	0	61167	5	1	1503	102012	17374	3,0	OK
1	8	670	5	1	0	1795	50,3	0	61167	5	1	1178	102012	17374	3,0	OK
1	9	710	5	1	0	1352	50,3	0	61167	5	1	1041	102012	17374	3,0	OK
1	10	810	5	1	0	490	50,3	0	61167	5	1	693	102012	17374	3,0	OK
1	11	910	5	1	0	41	50,3	0	61167	5	1	383	102012	17374	3,0	OK
1	12	1010	5	1	0	296	15,1	0	19975	5	1	145	102012	17374	3,0	OK
1	13	1110	5	1	0	355	15,1	0	19975	5	1	12	102012	17374	3,0	OK
1	14	1210	5	1	0	294	15,1	0	19975	5	1	96	102012	17374	3,0	OK
1	15	1310	5	1	0	181	15,1	0	19975	5	1	120	102012	17374	3,0	OK
1	16	1410	5	1	0	70	15,1	0	19975	5	1	96	102012	17374	3,0	OK
1	17	1510	5	1	0	4	15,1	0	19975	5	1	28	102012	17374	3,0	OK
1	18	1540	4	1	0	0	15,1	0	19975	6	1	0	102012	17374	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil fle	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	Fil tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
2	1	40	6	1	12944	7525	50,3	12944	64188	4	1	211	103875	17374	3,0	OK
2	2	140	6	1	13513	7553	50,3	13513	64303	8	1	160	103957	17374	3,0	OK
2	3	240	6	1	12744	7046	50,3	12744	64148	3	1	845	103846	17374	3,0	OK
2	4	270	6	1	12370	6778	50,3	12370	64073	3	1	983	103792	17374	3,0	OK
2	5	370	6	1	10260	5583	50,3	10260	63647	3	1	1405	103489	17374	3,0	OK
2	6	470	6	1	7320	4144	50,3	7320	62976	3	1	1506	103066	17374	3,0	OK
2	7	570	6	1	3552	2747	50,3	3552	62046	3	1	1342	102523	17374	3,0	OK
2	8	670	6	1	0	1579	50,3	0	61167	3	1	1056	102012	17374	3,0	OK
2	9	710	5	1	0	1205	50,3	0	61167	3	1	934	102012	17374	3,0	OK
2	10	810	5	1	0	446	50,3	0	61167	3	1	625	102012	17374	3,0	OK
2	11	910	8	1	0	41	50,3	0	61167	3	1	348	102012	17374	3,0	OK
2	12	1010	3	1	0	257	15,1	0	19975	3	1	134	102012	17374	3,0	OK
2	13	1110	3	1	0	313	15,1	0	19975	8	1	10	102012	17374	3,0	OK
2	14	1210	3	1	0	262	15,1	0	19975	3	1	84	102012	17374	3,0	OK
2	15	1310	3	1	0	162	15,1	0	19975	3	1	107	102012	17374	3,0	OK
2	16	1410	3	1	0	62	15,1	0	19975	3	1	86	102012	17374	3,0	OK
2	17	1510	3	1	0	4	15,1	0	19975	3	1	25	102012	17374	3,0	OK
2	18	1540	4	1	0	0	15,1	0	19975	4	1	0	102012	17374	3,0	OK

VERIFICHE PALI

VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil fle	Nsdu Kg	MsdU Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	Fil tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
3	1	40	4	1	15663	8335	50,3	15663	64736	5	1	247	104266	17374	3,0	OK
3	2	140	4	1	16232	8385	50,3	16232	64851	7	1	231	104348	17374	3,0	OK
3	3	240	4	1	15463	7836	50,3	15463	64696	3	1	942	104238	17374	3,0	OK
3	4	270	4	1	15089	7542	50,3	15089	64621	3	1	1094	104184	17374	3,0	OK
3	5	370	4	1	12979	6221	50,3	12979	64195	3	1	1555	103880	17374	3,0	OK
3	6	470	4	1	10039	4623	50,3	10039	63602	3	1	1663	103457	17374	3,0	OK
3	7	570	4	1	6271	3069	50,3	6271	62717	3	1	1481	102915	17374	3,0	OK
3	8	670	4	1	2429	1768	50,3	2429	61768	3	1	1164	102362	17374	3,0	OK
3	9	710	4	1	693	1337	50,3	693	61339	3	1	1030	102112	17374	3,0	OK
3	10	810	3	1	0	499	50,3	0	61167	3	1	688	102012	17374	3,0	OK
3	11	910	7	1	0	58	50,3	0	61167	3	1	382	102012	17374	3,0	OK
3	12	1010	3	1	0	286	15,1	0	19975	3	1	147	102012	17374	3,0	OK
3	13	1110	3	1	0	347	15,1	0	19975	7	1	15	102012	17374	3,0	OK
3	14	1210	3	1	0	289	15,1	0	19975	3	1	94	102012	17374	3,0	OK
3	15	1310	3	1	0	179	15,1	0	19975	3	1	118	102012	17374	3,0	OK
3	16	1410	3	1	0	69	15,1	0	19975	3	1	95	102012	17374	3,0	OK
3	17	1510	3	1	0	4	15,1	0	19975	3	1	28	102012	17374	3,0	OK
3	18	1540	6	1	0	0	15,1	0	19975	6	1	0	102012	17374	3,0	OK

VERIFICHE PALI

FESSURAZIONE PALI											
Filo N.	Tipo Comb	Cmb fes	Fil fes	Sez fes	N fes Kg	M fes Kgm	Dist. cm	W ese mm	W max mm	Verifica	
1	freq	1	1	8	0	117	9	0,00	0,40	OK	
0	perm	1	1	8	0	120	9	0,00	0,30	OK	
2	freq	1	1	13	0	57	13	0,00	0,40	OK	
0	perm	1	1	13	0	53	13	0,00	0,30	OK	
3	freq	1	1	13	0	41	13	0,00	0,40	OK	
0	perm	1	1	13	0	38	13	0,00	0,30	OK	

VERIFICHE PALI

TENSIONI DI ESERCIZIO PALI																
Filo N.	Tipo Comb	Cmb σc	Fil σc	Sez σc	N σc Kg	M σc Kgm	σc Kg/cm ²	σc max Kg/cm ²	Cmb σf	Fil σf	Sez. σf	N σf Kg	M σf Kgm	σf Kg/cm ²	σf max Kg/cm ²	Verifica
1	rara	1	1	2	13825	573	3,5	150,0	1	1	2	13825	573	-14	3600	OK
	perm	1	1	2	12883	641	3,5	112,0								OK
2	rara	1	1	2	19163	1695	6,5	150,0	1	1	13	0	69	12	3600	OK
	perm	1	1	2	17137	1299	5,4	112,0								OK
3	rara	1	1	2	20270	1247	5,9	150,0	1	1	4	19127	1088	-16	3600	OK
	perm	1	1	2	18014	930	4,9	112,0								OK

SCALA PALAZZINA AMBULATORI LATO OVEST

FREQUENZE E MASSE ECCITATE																
										SISMA N.ro 1		SISMA N.ro 2		SISMA N.ro 3		
										Eccitat Totale	Massa 23.5	Perc. .91	Massa 24.78	Perc. .96	Massa	Perc.
											25.64		25.64			
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 SLV Z	Sd/g SLC	Massa Mod Ecc. (t)	Perc.	Massa Mod Ecc. (t)	Perc.	Massa Mod Ecc. (t)	Perc.	
1	18,772	0,33470	5,0	0,220	0,276	0,663	0,663			0,01	0,00	23,87	0,93			
2	21,277	0,29530	5,0	0,220	0,276	0,663	0,663			18,56	0,72	0,02	0,00			
3	22,895	0,27444	5,0	0,220	0,276	0,663	0,663			1,59	0,06	0,00	0,00			
4	27,002	0,23270	5,0	0,220	0,276	0,663	0,663			1,77	0,07	0,43	0,02			
5	46,576	0,13490	5,0	0,211	0,261	0,597	0,597			0,22	0,01	0,04	0,00			
6	48,574	0,12935	5,0	0,206	0,255	0,583	0,583			0,34	0,01	0,02	0,00			
7	51,658	0,12163	5,0	0,199	0,247	0,564	0,564			0,18	0,01	0,04	0,00			
8	53,705	0,11699	5,0	0,195	0,242	0,553	0,553			0,18	0,01	0,13	0,01			
9	56,555	0,11110	5,0	0,189	0,235	0,538	0,538			0,00	0,00	0,00	0,00			
10	59,797	0,10508	5,0	0,184	0,228	0,524	0,524			0,40	0,02	0,00	0,00			
11	60,546	0,10377	5,0	0,183	0,227	0,520	0,520			0,23	0,01	0,16	0,01			
12	65,652	0,09570	5,0	0,176	0,218	0,501	0,501			0,02	0,00	0,07	0,00			

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI												
IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.			INVILUPPO S.L.O.				
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Stringa di Controllo Verifica	
4	0,00	1,32	4	21	2	2,885	6,600	2	2,342	4,400	VERIFICATO	
4	1,32	3,00	21	67	2	4,495	8,400	2	3,656	5,600	VERIFICATO	
4	3,00	4,20	67	14	1	0,943	6,000	1	0,868	4,000	VERIFICATO	
4	4,20	6,02	14	111	1	2,087	9,100	1	1,697	6,067	VERIFICATO	
4	6,02	6,64	111	69	1	0,621	3,100	1	0,525	2,067	VERIFICATO	
4	6,64	7,84	69	47	1	1,009	6,000	1	0,942	4,000	VERIFICATO	
5	0,00	1,32	5	20	2	2,063	6,600	2	1,689	4,400	VERIFICATO	
5	1,32	3,00	20	68	2	5,527	8,400	2	4,487	5,600	VERIFICATO	
5	3,00	4,20	68	15	2	0,520	6,000	2	0,426	4,000	VERIFICATO	
5	4,20	6,02	15	113	1	2,607	9,100	1	2,281	6,067	VERIFICATO	
5	6,02	6,64	113	70	1	0,719	3,100	1	0,613	2,067	VERIFICATO	
5	6,64	7,84	70	48	2	0,464	6,000	2	0,374	4,000	VERIFICATO	
6	0,00	2,38	6	16	1	6,152	11,900	1	4,993	7,933	VERIFICATO	
6	2,38	4,20	16	112	1	4,374	9,100	1	3,560	6,067	VERIFICATO	
6	4,20	4,82	112	105	1	0,872	3,100	1	0,711	2,067	VERIFICATO	
6	4,82	6,02	105	39	2	1,177	6,000	2	0,997	4,000	VERIFICATO	
7	0,00	1,32	7	164	1	2,918	6,600	1	2,399	4,400	VERIFICATO	
7	1,32	2,38	164	17	1	2,770	5,300	1	2,231	3,533	VERIFICATO	
7	2,38	4,20	17	114	2	4,858	9,100	2	3,970	6,067	VERIFICATO	
7	4,20	4,82	114	106	1	1,184	3,100	1	0,994	2,067	VERIFICATO	
7	4,82	6,02	106	40	2	1,073	6,000	2	0,947	4,000	VERIFICATO	
8	0,00	3,00	8	83	2	7,118	15,000	2	5,764	10,000	VERIFICATO	
8	3,00	4,20	83	18	1	0,828	6,000	1	0,748	4,000	VERIFICATO	
8	4,20	6,64	18	77	1	2,783	12,200	1	2,379	8,133	VERIFICATO	
8	6,64	7,84	77	61	1	0,784	6,000	1	0,712	4,000	VERIFICATO	
9	0,00	3,00	9	84	2	7,884	15,000	2	6,328	10,000	VERIFICATO	
9	3,00	4,20	84	19	1	0,732	6,000	1	0,649	4,000	VERIFICATO	
9	4,20	6,64	19	78	2	3,434	12,200	2	2,940	8,133	VERIFICATO	
9	6,64	7,84	78	62	1	0,739	6,000	1	0,660	4,000	VERIFICATO	
14	1,32	4,20	22	38	1	3,029	14,400	1	2,564	9,600	VERIFICATO	
14	4,20	7,84	38	54	1	3,593	18,200	1	3,088	12,133	VERIFICATO	
15	1,32	4,20	23	37	2	5,230	14,400	2	4,246	9,600	VERIFICATO	
15	4,20	7,84	37	53	1	3,644	18,200	1	3,169	12,133	VERIFICATO	
17	2,38	6,02	25	45	1	8,205	18,200	1	6,609	12,133	VERIFICATO	
18	2,38	6,02	26	46	1	8,670	18,200	1	7,008	12,133	VERIFICATO	
19	2,38	6,02	27	41	1	6,028	18,200	1	5,005	12,133	VERIFICATO	
20	2,38	6,02	28	42	2	6,710	18,200	2	5,604	12,133	VERIFICATO	
21	2,38	6,02	29	43	1	5,841	18,200	1	4,813	12,133	VERIFICATO	
22	2,38	6,02	30	44	1	5,982	18,200	1	4,963	12,133	VERIFICATO	
23	2,38	6,02	31	55	1	7,247	18,200	1	5,949	12,133	VERIFICATO	
24	2,38	6,02	32	56	1	7,390	18,200	1	6,094	12,133	VERIFICATO	
25	4,20	7,84	33	49	1	3,549	18,200	1	3,015	12,133	VERIFICATO	
26	4,20	7,84	34	50	1	3,637	18,200	1	3,131	12,133	VERIFICATO	
27	4,20	7,84	35	51	1	3,573	18,200	1	3,047	12,133	VERIFICATO	
30	4,20	7,84	57	63	1	3,555	18,200	1	3,083	12,133	VERIFICATO	
32	4,20	7,84	59	65	1	3,719	18,200	1	3,246	12,133	VERIFICATO	
33	4,20	7,84	60	66	1	3,923	18,200	1	3,404	12,133	VERIFICATO	

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 N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sisma N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)		
35	4,20	7,84	71	72	1	3,590	18,200	1	3,084	12,133	VERIFICATO	
36	0,00	2,38	367	73	2	5,950	11,900	2	4,824	7,933	VERIFICATO	
36	2,38	6,02	73	74	1	6,002	18,200	1	4,982	12,133	VERIFICATO	
37	4,20	7,84	75	76	1	3,711	18,200	1	3,240	12,133	VERIFICATO	
38	4,20	7,84	79	81	1	3,498	18,200	1	2,990	12,133	VERIFICATO	
39	0,00	4,20	238	80	2	7,944	21,000	2	6,431	14,000	VERIFICATO	
39	4,20	7,84	80	82	1	3,687	18,200	1	3,206	12,133	VERIFICATO	
40	4,20	7,84	85	87	1	4,409	18,200	1	3,765	12,133	VERIFICATO	
41	4,20	7,84	86	88	1	4,641	18,200	1	3,964	12,133	VERIFICATO	
42	4,20	7,84	91	89	1	4,295	18,200	1	3,693	12,133	VERIFICATO	
43	4,20	7,84	92	90	1	4,039	18,200	1	3,476	12,133	VERIFICATO	
44	4,20	7,84	99	93	1	3,757	18,200	1	3,202	12,133	VERIFICATO	
46	4,20	7,84	101	95	1	3,853	18,200	1	3,315	12,133	VERIFICATO	
47	4,20	7,84	102	96	1	4,038	18,200	1	3,480	12,133	VERIFICATO	
48	4,20	7,84	103	97	1	4,741	18,200	1	4,032	12,133	VERIFICATO	
49	4,20	7,84	104	98	1	4,508	18,200	1	3,850	12,133	VERIFICATO	
51	4,20	4,37	109	107	1	0,387	0,850	1	0,111	0,567	VERIFICATO	
52	4,20	4,37	110	108	1	0,341	0,850	1	0,073	0,567	VERIFICATO	
53	4,20	7,84	135	115	1	3,604	18,200	1	3,077	12,133	VERIFICATO	
55	4,20	7,84	137	117	1	3,676	18,200	1	3,192	12,133	VERIFICATO	
56	4,20	7,84	138	118	1	3,582	18,200	1	3,075	12,133	VERIFICATO	
57	4,20	7,84	139	119	1	4,435	18,200	1	3,784	12,133	VERIFICATO	
58	4,20	7,84	140	120	1	4,086	18,200	1	3,512	12,133	VERIFICATO	
59	4,20	7,84	142	121	1	3,511	18,200	1	3,043	12,133	VERIFICATO	
61	4,20	7,84	144	123	1	3,685	18,200	1	3,222	12,133	VERIFICATO	
62	4,20	7,84	145	124	1	3,904	18,200	1	3,391	12,133	VERIFICATO	
63	4,20	7,84	146	125	1	4,547	18,200	1	3,889	12,133	VERIFICATO	
64	4,20	7,84	147	126	1	4,190	18,200	1	3,613	12,133	VERIFICATO	
65	4,20	7,84	141	127	1	3,809	18,200	1	3,294	12,133	VERIFICATO	
66	4,20	7,84	148	128	1	3,939	18,200	1	3,416	12,133	VERIFICATO	
67	4,20	7,84	134	129	1	4,159	18,200	1	3,581	12,133	VERIFICATO	
68	4,20	7,84	132	130	1	3,780	18,200	1	3,273	12,133	VERIFICATO	
69	4,20	7,84	133	131	1	4,048	18,200	1	3,500	12,133	VERIFICATO	
72	2,38	6,02	153	149	1	6,202	18,200	1	5,135	12,133	VERIFICATO	
73	2,38	6,02	154	150	2	6,819	18,200	2	5,688	12,133	VERIFICATO	
74	2,38	6,02	155	151	1	5,928	18,200	1	4,887	12,133	VERIFICATO	
75	2,38	6,02	156	152	1	6,110	18,200	1	5,068	12,133	VERIFICATO	

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	VxpRd Kg	VyplRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. HEA200	71	4	1,32	6	-11283	1728	92	66	-1471	2	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	13
Asta:	1	4	0,00	8	-1596	-695	-1517	2109	-1563	5	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	27
Instab.:	1	132,0	$\beta^*=$	92,4	-9976	357	1942	cl= 2	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 18	Rpf= 36	Rft= 36	Wmax/rel/lim=	0,6	0,1	6,6	mm	
Sez.N. HEA200	71	6	2,38	4	4483	2799	1181	1201	-3598	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	36
Asta:	2	6	0,00	4	4433	-1514	-249	1201	-3598	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	14
Instab.:	2	238,0	$\beta^*=$	166,6	4383	5826	1679	1201	-3598	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	64
Sez.N. HEA200	71	8	3,00	5	-4963	-2874	-1220	-886	2097	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	37
Asta:	3	8	0,00	5	-7606	276	10	-25	2327	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	4
Instab.:	3	300,0	$\beta^*=$	210,0	-5089	3418	1440	-886	2097	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	44
Sez.N. HEA200	71	9	3,00	10	-7449	-1365	2627	1855	1060	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	48
Asta:	4	9	0,00	10	-11163	-217	-15	283	-1934	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	6
Instab.:	4	300,0	$\beta^*=$	210,0	7576	1816	-2938	1855	1060	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	55
Sez.N. HEA200	71	7	2,38	3	-9601	807	-1694	-1711	-916	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	30
Asta:	5	7	1,32	3	-9622	293	-828	-1711	-916	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	14
Instab.:	5	106,0	$\beta^*=$	74,2	-9646	-272	125	-1711	-916	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	5
Sez.N. HEA200	71	5	1,32	1	-17662	-53	177	154	34	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	10
Asta:	6	5	0,00	9	-4706	479	1005	-1649	1186	5	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	18
Instab.:	6	132,0	$\beta^*=$	92,4	-4734	1268	2117	-1649	1186	5	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	39
Sez.N. HEA200	71	5	3,00	8	-7575	2290	2840	3129	-2465	4	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	57
Asta:	7	5	1,32	8	-15805	176	-37	-317	-1306	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	9
Instab.:	7	5	1,32	8	-7646	-1859	-2417	3129	-2465	4	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	48

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Instab.:l=	168,0	β*l=	117,6	-11789	160	1368	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	23	Rpf=	28	Rft=	28	Wmax/rel/lim=	1,7	0,1	8,4	mm
Sez.N.	71	4	4,20	5	-6050	1770	507	1183	-3691	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	20	
HEA200	qn=	0	9	-4237	-216	-389	1956	-1951	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	7		
Asta:	8	4	3,00	9	-4262	-1405	-1563	1956	-1951	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	32	
Instab.:l=	120,0	β*l=	84,0	-6101	1073	366	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	16	Rpf=	16	Rft=	12	Wmax/rel/lim=	1,9	0,0	6,0	mm
Sez.N.	69	4	1,32	5	4029	-760	-3	-303	44	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
HEA180	qn=	-36	8	1554	490	-765	865	196	5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	19		
Asta:	9	14	1,32	8	1554	642	-1540	865	164	5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	35	
Instab.:l=	179,0	β*l=	125,3	1554	642	1540	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	27	Rpf=	17	Rft=	35	Wmax/rel/lim=	1,0	0,1	7,2	mm
Sez.N.	69	14	1,32	8	6559	645	-1019	-768	-1427	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	25	
HEA180	qn=	-36	8	6559	-291	-534	-768	-1450	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13		
Asta:	10	15	1,32	5	-248	1537	274	-264	1721	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	19	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	6559	1241	1019	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	20	Rpf=	19	Rft=	31	Wmax/rel/lim=	1,1	0,0	5,2	mm
Sez.N.	69	15	1,32	8	1681	-1244	-984	-6298	-3127	-39	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	30	
HEA180	qn=	-36	4	2807	-2389	115	-1270	-3540	-24	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	24		
Asta:	11	5	1,32	4	2807	-2849	311	-1270	-3544	-24	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	32	
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	1,0	mm
Sez.N.	69	6	2,38	5	-1216	-4750	4	-1620	3914	-24	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	43	
HEA180	qn=	-36	5	-1216	-4244	215	-1620	3909	-24	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	43		
Asta:	12	21	2,38	5	-1216	-3738	425	-1620	3904	-24	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	42	
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,3	0,0	1,0	mm
Sez.N.	69	19	2,38	7	109	1098	613	1095	-2016	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	22	
HEA180	qn=	-36	5	-894	1736	-74	107	1455	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	17		
Asta:	13	20	2,38	3	943	-3305	-400	574	-2936	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	38	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	943	3305	400	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	20	Rpf=	23	Rft=	38	Wmax/rel/lim=	1,3	0,1	5,2	mm
Sez.N.	69	20	2,38	3	970	-3314	-470	-1823	-4198	25	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	39	
HEA180	qn=	-36	3	970	-3860	-232	-1823	-4203	25	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	40		
Asta:	14	7	2,38	3	970	-4406	5	-1823	-4207	25	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	40	
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,9	0,0	1,0	mm
Sez.N.	40	10	0,00	8	1859	-477	269	216	511	0	94531	6059	1473	33540	28598	264	3381	28	
UPN180	qn=	-282	8	2141	197	-302	216	-2	0	94531	6059	1473	33540	28598	264	3381	26		
Asta:	15	12	1,32	8	2152	196	-324	216	-21	0	94531	6059	1473	33540	28598	264	3381	27	
Instab.:l=	273,9	β*l=	191,7	1859	477	324	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	95	Rpf=	25	Rft=	34	Wmax/rel/lim=	1,6	0,4	11,0	mm
Sez.N.	40	11	0,00	7	-73	-851	-210	-153	774	1	94531	6059	1473	33540	28598	264	3381	28	
UPN180	qn=	-282	8	-741	-104	-155	158	-9	0	94531	6059	1473	33540	28598	264	3381	13		
Asta:	16	13	1,32	7	220	543	209	-153	241	1	94531	6059	1473	33540	28598	264	3381	23	
Instab.:l=	273,9	β*l=	191,7	-1560	1080	13	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	95	Rpf=	23	Rft=	34	Wmax/rel/lim=	5,3	0,6	11,0	mm
Sez.N.	43	14	1,32	9	1172	3	699	6097	-894	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	40	
UPN200	qn=	-25	9	1172	-69	211	6097	-896	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14		
Asta:	17	12	1,32	8	-1578	250	345	-5333	1576	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	24	
Instab.:l=	16,0	β*l=	11,2	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	0,6	mm
Sez.N.	43	12	1,32	8	-1999	54	330	396	930	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21	
UPN200	qn=	-305	8	-1999	686	43	396	786	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13		
Asta:	18	13	1,32	10	-2245	1091	-266	434	779	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	31	
Instab.:l=	135,0	β*l=	94,5	-1999	888	132	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	44	Rpf=	21	Rft=	24	Wmax/rel/lim=	5,3	0,2	5,4	mm
Sez.N.	43	13	1,32	6	-1602	409	-301	-244	158	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	24	
UPN200	qn=	-289	1	-946	1042	-32	-103	-3	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16		
Asta:	19	17	2,38	9	1834	1147	272	-226	405	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	32	
Instab.:l=	229,9	β*l=	160,9	1595	1147	272	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	75	Rpf=	19	Rft=	37	Wmax/rel/lim=	5,6	1,2	9,2	mm
Sez.N.	43	76	1,32	8	-5045	226	410	532	1541	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	31	
UPN200	qn=	-325	8	-5045	1250	25	532	1384	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	22		
Asta:	20	16	1,32	10	-5278	1923	-388	589	1130	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	52	
Instab.:l=	135,0	β*l=	94,5	-5045	1576	164	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	44	Rpf=	36	Rft=	41	Wmax/rel/lim=	7,1	0,3	5,4	mm
Sez.N.	43	16	1,32	8	-4298	2101	152	151	-874	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	40	
UPN200	qn=	-289	4	-506	1269	176	219	-8	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	27		
Asta:	21	18	2,38	9	5175	1854	280	-239	971	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	44	
Instab.:l=	229,9	β*l=	160,9	4936	1854	280	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	75	Rpf=	32	Rft=	49	Wmax/rel/lim=	7,7	1,7	9,2	mm
Sez.N.	43	18	2,38	7	5006	2074	-80	-135	-1542	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	36	
UPN200	qn=	-325	7	5006	1275	1	-135	-1655	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21		
Asta:	22	73	2,38	9	4522	300	129	-189	-1599	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
Instab.:l=	105,0	β*l=	73,5	5006	2074	89	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	34	Rpf=	13	Rft=	37	Wmax/rel/lim=	6,4	0,2	4,2	mm
Sez.N.	43	73	2,38	7	4794	332	-23	608	-1817	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
UPN200	qn=	-325	7	4794	150	-90	608	-1840	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11		
Asta:	23	20	2,38	7	4794	-36	-157	608											

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 43	17	2,38	7	1911	1043	-81	-124	-688	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	20	
UPN200	qn=	-315	9	2217	735	30	-178	-875	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
Asta: 25	72	2,38	9	2217	223	115	-178	-989	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
Instab.:l=	105,0	β*l=	73,5	2217	1147	115	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 34	Rpf= 10	Rft= 24	Wmax/rel/lim=	4,6	0,1	4,2	mm		
Sez.N. 43	24	2,38	7	-3295	1704	102	53	-372	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	31	
UPN200	qn=	-284	3	-494	534	123	89	-10	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
Asta: 26	26	4,20	7	-2885	-1045	-95	53	-1104	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	22	
Instab.:l=	372,5	β*l=	260,7	-3490	1387	4	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 121	Rpf= 30	Rft= 42	Wmax/rel/lim=	4,7	1,9	14,9	mm		
Sez.N. 43	72	2,38	7	1997	205	-42	-908	-939	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
UPN200	qn=	-315	9	2312	119	97	-1093	-1044	-4	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
Asta: 27	19	2,38	9	2312	14	209	-1093	-1065	-4	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,9	0,0	0,8	mm		
Sez.N. 43	23	2,38	7	-1914	1235	106	55	-164	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	24	
UPN200	qn=	-284	1	499	903	-5	-6	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
Asta: 28	25	4,20	5	-1176	-634	133	-77	-797	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17	
Instab.:l=	372,5	β*l=	260,7	-2521	1079	5	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 121	Rpf= 22	Rft= 32	Wmax/rel/lim=	3,9	1,9	14,9	mm		
Sez.N. 69	4	4,20	6	5330	-944	452	998	1632	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	17	
HEA180	qn=	-36	6	5330	-673	324	998	1628	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12	
Asta: 29	27	4,20	6	5330	-403	195	998	1623	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,1	0,0	1,0	mm		
Sez.N. 69	27	4,20	6	5132	-401	231	288	646	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8	
HEA180	qn=	-56	8	-1389	439	62	94	413	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
Asta: 30	28	4,20	10	1383	637	-80	223	539	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	1383	637	222	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 20	Rpf= 8	Rft= 10	Wmax/rel/lim=	1,7	0,1	5,2	mm		
Sez.N. 69	35	4,20	8	-328	608	-174	2694	-3014	-6	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9	
HEA180	qn=	-36	10	-460	628	-245	2515	-394	-5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10	
Asta: 31	14	4,20	10	-460	628	-371	2515	-396	-5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13	
Instab.:l=	10,0	β*l=	7,0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	0,4	mm		
Sez.N. 43	25	4,20	7	-1503	-740	-66	-156	-107	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
UPN200	qn=	-325	5	-1278	-585	95	-109	-78	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
Asta: 32	27	4,20	1	430	-1145	-21	95	-1704	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,0	0,0	1,2	mm		
Sez.N. 43	26	4,20	7	-2814	-1045	-62	281	533	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	20	
UPN200	qn=	-345	7	-2814	-973	-98	281	499	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21	
Asta: 33	28	4,20	7	-2814	-906	-133	281	465	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	22	
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,6	0,0	1,2	mm		
Sez.N. 69	36	2,38	7	1117	1229	827	3033	-987	11	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	27	
HEA180	qn=	-306	7	1117	1164	653	3033	-999	11	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	23	
Asta: 34	19	2,38	7	1117	1098	479	3033	-1010	11	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	19	
Instab.:l=	11,5	β*l=	8,1	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	0,5	mm		
Sez.N. 69	14	4,20	5	-3772	508	169	253	-178	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8	
HEA180	qn=	-36	9	-1276	150	209	247	0	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
Asta: 35	15	4,20	4	6766	-369	147	-249	-162	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	-3772	508	68	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 20	Rpf= 8	Rft= 9	Wmax/rel/lim=	1,7	0,1	5,2	mm		
Sez.N. 71	6	4,20	4	2493	2032	-563	-943	-1730	3	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	22	
HEA200	qn=	0	7	-1452	518	-560	919	149	3	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	12	
Asta: 36	6	2,38	9	-3499	1451	-1710	1172	1276	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	35	
Instab.:l=	182,0	β*l=	127,4	915	668	1987	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 25	Rpf= 18	Rft= 33	Wmax/rel/lim=	1,3	0,1	9,1	mm		
Sez.N. 71	6	4,82	5	-4719	-3654	192	-740	2252	11	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	28	
HEA200	qn=	0	5	-4732	-2960	421	-740	2252	11	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	26	
Asta: 37	6	4,20	5	-4745	-2266	649	-740	2252	11	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	25	
Instab.:l=	62,0	β*l=	43,4	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	3,1	mm		
Sez.N. 69	6	6,02	3	-2453	-434	-519	664	887	-9	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14	
HEA180	qn=	-36	3	-2453	-318	-585	664	883	-9	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14	
Asta: 38	21	6,02	4	-2603	-221	-742	1365	682	-5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	16	
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,4	0,0	1,0	mm		
Sez.N. 69	21	6,02	4	-4335	-221	-270	-160	263	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
HEA180	qn=	-36	5	4238	268	158	89	-85	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
Asta: 39	22	6,02	9	1845	304	134	-76	97	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	-4335	165	213	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 20	Rpf= 8	Rft= 8	Wmax/rel/lim=	1,6	0,1	5,2	mm		
Sez.N. 69	36	6,02	5	-4325	513	186	-625	103	-25	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8	
HEA180	qn=	-346	5	-4325	520	181	-625	91	-25	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8	
Asta: 40	19	6,02	6	-4548	423	293	-1715	-359	-9	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9	
Instab.:l=	11,5	β*l=	8,1	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	0,5	mm		
Sez.N. 69	19	6,02	5	-4080	525	-142	-78	-565	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
HEA180	qn=	-36	9	-1534	247	-126	55	-276	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381		

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Asta: 42	7	6,02		6	-2649	-467	-589	165	-665	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15	
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	1,0
Sez.N. 69	15	4,20		4	7216	-342	-201	-1351	-1716	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
HEA180	qn=	-36		8	5179	-536	144	-2480	-2385	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8	
Asta: 43	5	4,20		8	5179	-846	504	-2480	-2389	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	17	
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	1,0
Sez.N. 43	51	4,37		7	2153	-562	22	38	925	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
UPN200	qn=	-290		7	2336	775	-48	38	564	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
Asta: 44	18	6,02		7	2524	1474	-121	38	192	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	28	
Instab.:l=	364,5	β*l=	255,1		2153	1474	121	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	119	Rpf=	23	Rft=	41	Wmax/rel/lim=	4,9	1,7	14,6
Sez.N. 43	52	4,37		7	1747	-454	23	39	799	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
UPN200	qn=	-290		5	30	697	177	-59	-9	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19	
Asta: 45	17	6,02		7	2118	1126	-121	39	67	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	23	
Instab.:l=	364,5	β*l=	255,1		1747	1126	121	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	119	Rpf=	20	Rft=	33	Wmax/rel/lim=	4,8	1,6	14,6
Sez.N. 43	18	6,02		3	-86	909	-386	-727	-594	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	34	
UPN200	qn=	-325		7	1693	921	-11	-305	-1163	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
Asta: 46	73	6,02		3	-86	161	378	-727	-830	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	23	
Instab.:l=	105,0	β*l=	73,5		1693	1474	163	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	34	Rpf=	18	Rft=	32	Wmax/rel/lim=	3,8	0,1	4,2
Sez.N. 43	73	6,02		3	-373	163	158	-1395	-866	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
UPN200	qn=	-325		4	-1558	30	322	-1779	-357	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	20	
Asta: 47	20	6,02		4	-1558	-7	500	-1779	-379	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	30	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0		0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,0	0,0	0,8
Sez.N. 71	7	4,20		7	-4515	868	-1831	-1886	-1427	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	33	
HEA200	qn=	0		7	-4554	-432	-115	-1886	-1427	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	5	
Asta: 48	7	2,38		7	-4592	-1732	1601	-1886	-1427	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	35	
Instab.:l=	182,0	β*l=	127,4		1830	925	1742	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	25	Rpf=	18	Rft=	32	Wmax/rel/lim=	1,3	0,2	9,1
Sez.N. 71	7	4,82		3	-5028	3633	-165	-363	-2576	-13	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	27	
HEA200	qn=	0		6	2750	-2411	330	-130	2003	14	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	21	
Asta: 49	7	4,20		6	2736	-1792	415	-130	2003	14	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	18	
Instab.:l=	62,0	β*l=	43,4		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	3,1
Sez.N. 69	4	7,84		1	97	-574	-92	-637	3365	3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
HEA180	qn=	-36		4	-1482	-240	62	-5	1900	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Asta: 50	27	7,84		1	97	300	74	-637	3353	3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	1,0
Sez.N. 69	27	7,84		6	2118	275	89	68	-15	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
HEA180	qn=	-36		1	529	495	65	-107	272	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
Asta: 51	29	7,84		1	529	660	133	-107	242	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9	
Instab.:l=	133,0	β*l=	93,1		529	660	133	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	20	Rpf=	5	Rft=	9	Wmax/rel/lim=	2,8	0,1	5,3
Sez.N. 69	35	7,84		5	-1718	274	236	-275	78	-8	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
HEA180	qn=	-396		5	-1718	275	238	-275	65	-8	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
Asta: 52	14	7,84		5	-1718	276	240	-275	51	-8	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
Instab.:l=	10,0	β*l=	7,0		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,8	0,0	0,4
Sez.N. 69	14	7,84		1	2104	440	117	154	-355	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
HEA180	qn=	-36		4	3349	97	4	-114	-78	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2	
Asta: 53	15	7,84		9	-720	-68	-179	245	-256	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0		2104	440	117	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	20	Rpf=	4	Rft=	6	Wmax/rel/lim=	2,8	0,1	5,2
Sez.N. 69	15	7,84		9	-467	-68	-243	652	-637	5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
HEA180	qn=	-36		9	-467	-153	-324	652	-642	5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8	
Asta: 54	5	7,84		9	-467	-239	-404	652	-647	5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10	
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	1,0
Sez.N. 43	24	6,02		7	-1336	779	191	91	-27	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	22	
UPN200	qn=	-284		3	-486	339	223	125	-3	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17	
Asta: 55	26	7,84		7	-926	-647	-149	91	-759	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	18	
Instab.:l=	372,5	β*l=	260,7		1073	481	269	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	121	Rpf=	16	Rft=	28	Wmax/rel/lim=	3,8	2,0	14,9
Sez.N. 43	23	6,02		3	411	473	263	98	147	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21	
UPN200	qn=	-284		3	494	527	189	98	-2	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	18	
Asta: 56	25	7,84		3	821	-348	-102	98	-585	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
Instab.:l=	372,5	β*l=	260,7		411	527	263	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	121	Rpf=	10	Rft=	26	Wmax/rel/lim=	3,4	1,7	14,9
Sez.N. 43	26	7,84		7	-860	-651	-130	10	-209	10	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17	
UPN200	qn=	-325		3	-362	-621	-181	321	-510	30	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19	
Asta: 57	29	7,84		3	-362	-702	-212	321	-544	30	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21	
Instab.:l=	30,1	β*l=	21,1		0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,8	0,0	1,2
Sez.N. 43	25	7,84		3	428	-348	-91	309	-868	48	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
UPN200	qn=	-325		3	428	-467	-122	309	-902	48	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
Asta: 58	27	7,84		3	428	-590	-153	309	-936	48	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17	
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0		0	0	0	cl= 1 ε=											

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. UPN200	43	72	6,02	5	-610	116	-146	454	-683	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10
Asta:	60	19	6,02	6	-1683	-10	-300	894	-245	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14
Instab.:	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,0	0,0	0,8	mm	
Sez.N. HEA180	69	8	4,20	6	5420	-415	-57	-661	441	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
Asta:	61	30	4,20	6	5420	-308	159	-661	432	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6
Instab.:	26,0	β*l=	18,2	0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	1,0	mm	
Sez.N. HEA180	69	30	4,20	6	5094	-307	130	186	201	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
Asta:	62	31	4,20	3	5094	-198	84	186	178	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3
Instab.:	130,0	β*l=	91,0	-4841	273	34	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 20	Rpf= 6	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	0,9	0,0	5,2	mm		
Sez.N. HEA180	69	37	4,20	10	-47	99	-168	747	1875	5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4
Asta:	63	32	4,20	10	-47	189	-201	747	1873	5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6
Instab.:	10,0	β*l=	7,0	0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 5	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	0,4	mm	
Sez.N. HEA180	69	32	4,20	5	-4228	318	134	193	-73	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
Asta:	64	33	4,20	4	6067	-293	107	-105	38	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4
Instab.:	130,0	β*l=	91,0	-4640	389	33	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 20	Rpf= 7	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	5,2	mm		
Sez.N. HEA180	69	33	4,20	4	5807	-260	123	-107	-322	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
Asta:	65	9	4,20	8	5807	-314	343	-107	-327	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6
Instab.:	26,0	β*l=	18,2	0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	1,0	mm	
Sez.N. HEA200	71	8	6,64	5	-1821	-1588	-526	-457	1407	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	19
Asta:	66	8	4,20	5	-2411	118	-5	-182	1594	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	1
Instab.:	244,0	β*l=	170,8	1018	1601	414	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 34	Rpf= 10	Rft= 17	Wmax/rel/lim=	3,0	0,1	12,2	mm		
Sez.N. HEA200	71	9	6,64	7	-1340	830	-1248	-1090	-701	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	24
Asta:	67	9	4,20	7	-4444	-9	-19	-140	-88	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	2
Instab.:	244,0	β*l=	170,8	-880	1411	290	cl= 2	ε= 0,81	lmd= -1	Rpf= 12	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	2,7	0,1	12,2	mm		
Sez.N. HEA180	69	5	4,20	10	878	-170	647	1144	440	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14
Asta:	68	68	4,20	7	878	-79	478	1144	434	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10
Instab.:	30,0	β*l=	21,0	0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	1,2	mm	
Sez.N. HEA180	69	68	4,20	10	1091	12	280	324	25	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
Asta:	69	43	4,20	3	1091	20	175	324	14	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3
Instab.:	65,0	β*l=	45,5	0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	2,6	mm	
Sez.N. HEA180	69	9	4,20	10	253	-135	361	71	407	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8
Asta:	70	69	4,20	10	253	-57	338	71	394	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7
Instab.:	30,0	β*l=	21,0	0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,4	0,0	1,2	mm	
Sez.N. HEA180	69	69	4,20	7	1237	15	-279	-327	24	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
Asta:	71	42	4,20	3	1237	34	-173	-327	13	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4
Instab.:	65,0	β*l=	45,5	0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	2,6	mm	
Sez.N. HEA180	69	8	7,84	3	-1455	-241	-128	-485	479	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
Asta:	72	30	7,84	5	-1455	-179	-78	-485	474	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3
Instab.:	26,0	β*l=	18,2	0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	1,0	mm	
Sez.N. HEA180	69	30	7,84	6	1347	179	63	59	-139	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3
Asta:	73	34	7,84	3	-351	97	48	-94	36	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2
Instab.:	133,0	β*l=	93,1	-1677	108	51	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 20	Rpf= 3	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	5,3	mm		
Sez.N. HEA180	69	37	7,84	5	-2118	105	223	467	157	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
Asta:	74	32	7,84	5	-2118	113	211	467	155	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
Instab.:	10,0	β*l=	7,0	0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	0,4	mm	
Sez.N. HEA180	69	32	7,84	5	-1848	121	245	318	-120	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6
Asta:	75	33	7,84	5	3454	19	-30	-74	45	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2
Instab.:	130,0	β*l=	91,0	580	78	196	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 20	Rpf= 4	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	5,2	mm		
Sez.N. HEA180	69	33	7,84	9	634	-28	-217	825	-505	-6	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4
Asta:	76	9	7,84	9	634	-94	-322	825	-510	-6	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7
Instab.:	26,0	β*l=	18,2	0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,1	0,0	1,0	mm	
Sez.N.	43	27	7,84	1	346	-1099	81	432	1184	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
UPN200	qn=	-325	1	346	-983	37	432	1135	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
Asta: 77	53	7,84	1	346	-872	-6	432	1087	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	3,0	0,0	0,8	mm		
Sez.N. 43	53	7,84	1	361	-871	6	9	1064	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
UPN200	qn=	-325	1	361	-236	-1	9	720	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
Asta: 78	44	7,84	5	202	100	-111	146	170	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	361	871	7	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 46	Rpf= 7	Rft= 14	Wmax/rel/lim=	3,0	0,1	5,7	mm		
Sez.N. 43	44	7,84	6	275	126	-103	-136	111	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
UPN200	qn=	-325	6	275	153	-33	-136	-4	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4	
Asta: 79	59	7,84	3	87	43	-99	147	-148	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	275	153	103	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 46	Rpf= 0	Rft= 9	Wmax/rel/lim=	2,8	0,1	5,7	mm		
Sez.N. 43	59	7,84	6	253	55	39	309	-257	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
UPN200	qn=	-325	3	122	22	-62	-2	-218	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4	
Asta: 80	30	7,84	3	122	-1	-89	-2	-241	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,7	0,0	0,8	mm		
Sez.N. 69	38	4,20	9	4357	-73	40	5	-30	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
HEA180	qn=	-36	9	4357	-100	34	5	-59	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Asta: 81	4	4,20	3	452	78	148	-96	1	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,8	-4262	152	28	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 25	Rpf= 5	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	6,5	mm		
Sez.N. 69	39	4,20	10	-4522	1017	61	118	-1087	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10	
HEA180	qn=	-36	7	4962	-105	25	-132	846	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Asta: 82	5	4,20	10	-4522	-799	-136	118	-1145	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10	
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,8	-4522	763	57	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 25	Rpf= 11	Rft= 11	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	6,5	mm		
Sez.N. 69	38	7,84	4	-120	-244	-38	-51	208	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
HEA180	qn=	-36	1	891	-81	-140	64	238	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2	
Asta: 83	4	7,84	9	1120	85	-124	91	77	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,8	891	290	92	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 25	Rpf= 2	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	3,0	0,1	6,5	mm		
Sez.N. 69	39	7,84	8	-2241	664	-30	-154	-544	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
HEA180	qn=	-36	10	-1882	166	169	-221	-460	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
Asta: 84	5	7,84	10	-1882	-219	346	-221	-489	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9	
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,8	2206	506	252	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 25	Rpf= 9	Rft= 9	Wmax/rel/lim=	3,3	0,0	6,5	mm		
Sez.N. 71	4	3,00	9	-9734	-1623	-2129	-1379	926	4	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	42	
HEA200	qn=	0	9	-9769	-462	-970	-1379	926	4	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	17	
Asta: 85	4	1,32	6	-11220	2405	91	-133	3243	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	18	
Instab.:l=	168,0	β*l=	117,6	1456	2088	1048	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 23	Rpf= 28	Rft= 30	Wmax/rel/lim=	1,2	0,1	8,4	mm		
Sez.N. 71	5	4,20	3	-6354	-1390	478	1336	2892	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	17	
HEA200	qn=	0	8	-7436	361	717	-2185	2481	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	13	
Asta: 86	5	3,00	8	-7461	1853	2027	-2185	2481	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	42	
Instab.:l=	120,0	β*l=	84,0	-7461	741	979	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 16	Rpf= 23	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,8	0,0	6,0	mm		
Sez.N. 71	4	6,02	9	-3635	-619	-820	-1094	1167	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	16	
HEA200	qn=	0	5	-4580	811	128	-762	1998	-4	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	7	
Asta: 87	4	4,20	5	-4619	2632	822	-762	1998	-4	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	30	
Instab.:l=	182,0	β*l=	127,4	-4619	1175	329	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 25	Rpf= 16	Rft= 16	Wmax/rel/lim=	2,4	0,2	9,1	mm		
Sez.N. 69	28	4,20	10	1398	641	233	2551	-2005	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10	
HEA180	qn=	-36	1	1684	568	-33	678	-2444	-9	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
Asta: 88	35	4,20	8	-1929	404	-186	2730	-2142	4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
Instab.:l=	13,0	β*l=	9,1	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	0,5	mm		
Sez.N. 33	4	3,00	5	-8660	-329	51	38	248	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	16	
E2*UPN120	qn=	-22	5	-8644	-89	12	38	226	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	10	
Asta: 89	35	4,20	5	-8628	140	-29	38	203	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	12	
Instab.:l=	207,3	β*l=	145,1	-8660	247	20	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 54	Rpf= 17	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,1	8,3	mm		
Sez.N. 33	5	3,00	8	-7506	-276	96	51	229	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	16	
E2*UPN120	qn=	-21	4	-10416	-118	2	-21	191	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	12	
Asta: 90	14	4,20	1	-5223	179	77	-55	176	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	11	
Instab.:l=	196,8	β*l=	137,8	-10433	237	4	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 52	Rpf= 17	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,6	0,2	7,9	mm		
Sez.N. 71	5	7,84	9	-518	168	297	922	-577	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	5	
HEA200	qn=	0	8	-1863	506	185	-755	1210	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	6	
Asta: 91	5	6,64	8	-1888	1232	638	-755	1210	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	18	
Instab.:l=	120,0	β*l=	84,0	-1888	651	275	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 16	Rpf= 10	Rft= 10	Wmax/rel/lim=	3,4	0,1	6,0	mm		
Sez.N. 71	4	7,84	1	-3164	-573	101	254	-33	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	5	
HEA200	qn=	0	5	-1258	-929	-146	342	-1441	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	9	
Asta: 92	4	6,64	5	-1283	-1794	-315	342	-1441	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	17	
Instab.:l=	120,0	β*l=	84,0	-1283	1102	180	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 16	Rpf= 11	Rft= 11	Wmax/rel/lim=	3,6	0,1	6,0	mm		
Sez.N. 69	29	7,84	1	87	577	128	248	-2963	-3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8	
HEA180	qn=	-36	1	87	429	116	248	-2966	-3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
Asta: 93	35	7,84	4	-2805	250	-155	525	-1278	-6	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %		
Instab.:l=	62,0	β*l=	43,4		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,7	0,0	3,1	mm
Sez.N. 33	4	6,64	5	-4251	-368	32	20	317	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	12			
E2*UPN120	qn=	-22	5	-4236	-58	11	20	295	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5			
Asta: 95	35	7,84	5	-4219	244	-10	20	272	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	9			
Instab.:l=	207,3	β*l=	145,1	-4251	276	15	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	54	Rpf=	11	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,8	0,2	8,3	mm	
Sez.N. 33	5	6,64	4	-5444	-315	-25	-26	261	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	12			
E2*UPN120	qn=	-22	4	-5429	-65	1	-26	239	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6			
Asta: 96	35	7,84	4	-5412	174	28	-26	216	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	9			
Instab.:l=	204,8	β*l=	143,4	-5444	236	11	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	54	Rpf=	12	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,2	0,1	8,2	mm	
Sez.N. 69	22	2,38	7	1120	1337	1179	3027	-983	11	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	34			
HEA180	qn=	-36	7	1120	1283	1003	3027	-985	11	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	31			
Asta: 97	36	2,38	7	1120	1229	827	3027	-987	11	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	27			
Instab.:l=	11,5	β*l=	8,1	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	0,5	mm	
Sez.N. 69	22	6,02	7	-936	290	227	1639	-622	27	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7			
HEA180	qn=	-36	3	-4267	166	204	906	-178	13	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5			
Asta: 98	36	6,02	4	-4438	100	208	-176	37	3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5			
Instab.:l=	11,5	β*l=	8,1	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	0,5	mm	
Sez.N. 69	31	4,20	4	-4903	283	-120	-72	-306	-3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5			
HEA180	qn=	-36	6	5839	-115	-27	556	-141	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4			
Asta: 99	37	4,20	6	5839	-125	-126	556	-143	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4			
Instab.:l=	13,0	β*l=	9,1	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,9	0,0	0,5	mm	
Sez.N. 69	34	7,84	5	1906	-19	257	444	-522	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5			
HEA180	qn=	-346	5	1906	-45	242	444	-533	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5			
Asta: 100	37	7,84	5	1906	-72	226	444	-544	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5			
Instab.:l=	10,0	β*l=	7,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	0,4	mm	
Sez.N. 71	5	6,02	3	-5184	960	-417	-607	-1680	4	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	13			
HEA200	qn=	0	8	-2948	-617	-195	237	-1461	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	7			
Asta: 101	5	4,20	3	-5260	-2097	710	-607	-1680	4	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	25			
Instab.:l=	182,0	β*l=	127,4	-5260	874	284	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	25	Rpf=	13	Rft=	13	Wmax/rel/lim=	3,0	0,2	9,1	mm	
Sez.N. 33	8	6,64	6	-3674	-261	-12	-2	209	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	9			
E2*UPN120	qn=	-22	6	-3659	-61	-8	-2	187	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5			
Asta: 102	37	7,84	6	-3642	125	-4	-2	163	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6			
Instab.:l=	207,3	β*l=	145,1	-3674	195	8	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	54	Rpf=	9	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,1	0,0	8,3	mm	
Sez.N. 33	9	6,64	3	-4287	-225	-25	-22	178	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	9			
E2*UPN120	qn=	-22	3	-4272	-58	-1	-22	156	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5			
Asta: 103	37	7,84	3	-4255	94	24	-22	134	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7			
Instab.:l=	204,8	β*l=	143,4	-4287	169	10	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	54	Rpf=	9	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	8,2	mm	
Sez.N. 71	8	7,84	4	-319	-219	-104	-291	1188	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	3			
HEA200	qn=	0	5	-287	-618	-138	403	-1222	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	6			
Asta: 104	8	6,64	5	-313	-1351	-381	403	-1222	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	15			
Instab.:l=	120,0	β*l=	84,0	-313	764	187	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	16	Rpf=	8	Rft=	8	Wmax/rel/lim=	3,4	0,0	6,0	mm	
Sez.N. 71	9	7,84	3	-1216	-304	93	447	1366	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	3			
HEA200	qn=	0	7	-1049	252	-345	806	665	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	7			
Asta: 105	9	6,64	7	-1074	651	-830	806	665	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	17			
Instab.:l=	120,0	β*l=	84,0	-1074	332	442	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	16	Rpf=	9	Rft=	9	Wmax/rel/lim=	3,1	0,0	6,0	mm	
Sez.N. 71	5	6,64	3	-5239	1927	-575	-162	-1562	-15	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	22			
HEA200	qn=	0	4	-4654	1710	-249	1156	-1939	-10	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	15			
Asta: 106	5	6,02	8	-2687	714	-619	2230	-1472	5	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	14			
Instab.:l=	62,0	β*l=	43,4	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,3	0,0	3,1	mm	
Sez.N. 69	4	4,20	6	159	71	-547	-118	16	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11			
HEA180	qn=	-36	6	159	74	-494	-118	0	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10			
Asta: 107	6	4,20	9	2282	-510	-1	-3	-243	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5			
Instab.:l=	480,0	β*l=	336,0	159	265	547	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	74	Rpf=	7	Rft=	13	Wmax/rel/lim=	1,7	0,3	19,2	mm	
Sez.N. 69	8	4,20	6	-811	146	56	42	-96	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2			
HEA180	qn=	-36	9	-2471	159	-6	-14	211	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2			
Asta: 108	38	4,20	9	-2471	330	5	-14	182	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3			
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,8	-2471	248	8	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	25	Rpf=	4	Rft=	4	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	6,5	mm	
Sez.N. 69	9	4,20	7	-5003	432	116	112	-371	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6			
HEA180	qn=	-36	7	-5003	117	48	112	-400	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3			
Asta: 109	39	4,20	6	2107	261	128	-179	261	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5			
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,8	-5003	324	62	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	25	Rpf=	8	Rft=	8	Wmax/rel/lim=	2,2	0,1	6,5	mm	
Sez.N. 69	8	7,84	7	-854	-101	114	80	104	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3			
HEA180	qn=	-36	1	-621	-92	34	61	-142	0	152991	10983	5291	70530	28248	371					

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Sez.N. 33	4	6,64	9	-1651	-163	-25	-20	134	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6		
E2*UPN120	qn=-	-21	9	-1635	-38	-4	-20	112	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	2		
Asta: 112	38	7,84	9	-1619	64	17	-20	90	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3		
Instab.:l=	202,0	β*I=	141,4	-1651	122	10	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	53	Rpf=	5	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,0	0,1	8,1	mm
Sez.N. 33	8	6,64	9	1384	187	-6	-11	-121	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5		
E2*UPN120	qn=-	-21	5	1066	73	12	-2	-118	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3		
Asta: 113	38	7,84	7	1084	-102	14	-4	-133	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4		
Instab.:l=	202,0	β*I=	141,4	-1010	86	1	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	53	Rpf=	3	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,1	0,0	8,1	mm
Sez.N. 33	9	6,64	9	2186	402	16	10	-324	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	11		
E2*UPN120	qn=-	-21	7	2501	60	14	17	-293	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4		
Asta: 114	39	7,84	9	2218	-297	-4	10	-368	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	8		
Instab.:l=	202,0	β*I=	141,4	-1818	290	24	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	53	Rpf=	9	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,6	0,1	8,1	mm
Sez.N. 33	5	6,64	7	-3598	-253	50	27	149	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	10		
E2*UPN120	qn=-	-21	7	-3582	-110	23	27	128	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6		
Asta: 115	39	7,84	8	3614	56	-14	4	-61	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5		
Instab.:l=	202,0	β*I=	141,4	-3598	189	29	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	53	Rpf=	9	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,0	0,0	8,1	mm
Sez.N. 69	4	6,02	9	177	787	3	15	-251	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7		
HEA180	qn=-	-36	6	-221	76	27	-121	-92	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6		
Asta: 116	6	6,02	5	88	-613	423	-91	-330	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14		
Instab.:l=	480,0	β*I=	336,0	88	613	423	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	74	Rpf=	8	Rft=	14	Wmax/rel/lim=	2,0	0,5	19,2	mm
Sez.N. 33	8	3,00	6	-7578	-335	-24	-8	225	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	14		
E2*UPN120	qn=-	-22	3	7431	134	18	18	-163	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	10		
Asta: 117	37	4,20	6	-7546	85	-10	-8	180	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	9		
Instab.:l=	207,3	β*I=	145,1	-7578	252	18	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	54	Rpf=	15	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	8,3	mm
Sez.N. 33	9	3,00	3	-8077	-276	-43	-38	161	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	14		
E2*UPN120	qn=-	-21	3	-8060	-116	-5	-38	140	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	10		
Asta: 118	32	4,20	3	-8045	16	31	-38	120	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	9		
Instab.:l=	196,8	β*I=	137,8	-8077	207	17	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	52	Rpf=	15	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,6	0,1	7,9	mm
Sez.N. 71	9	4,20	7	-1462	-685	980	2341	1444	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	19		
HEA200	qn=-	0	10	-4579	-243	477	-2290	-1488	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	9		
Asta: 119	9	3,00	10	-4604	-1139	1853	-2290	-1488	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	35		
Instab.:l=	120,0	β*I=	84,0	-4604	456	753	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	16	Rpf=	17	Rft=	5	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	6,0	mm
Sez.N. 71	8	4,20	5	-2330	1507	506	1202	-3401	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	18		
HEA200	qn=-	0	10	-2201	-262	379	-1561	-1773	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	7		
Asta: 120	8	3,00	5	-2381	-2576	-938	1202	-3401	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	31		
Instab.:l=	120,0	β*I=	84,0	-2381	1031	375	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	16	Rpf=	14	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	6,0	mm
Sez.N. 33	4	3,00	9	-4408	-535	-51	-34	396	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	17		
E2*UPN120	qn=-	-21	9	-4392	-145	-16	-34	375	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7		
Asta: 121	38	4,20	9	-4376	222	19	-34	353	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	9		
Instab.:l=	202,0	β*I=	141,4	-4408	401	23	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	53	Rpf=	14	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,5	0,1	8,1	mm
Sez.N. 33	9	6,64	6	-1008	-188	31	30	155	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6		
E2*UPN120	qn=-	-22	1	-1758	5	-38	51	-1	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3		
Asta: 122	41	7,84	1	-1743	-3	-75	51	-22	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5		
Instab.:l=	208,1	β*I=	145,7	-1008	141	14	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	55	Rpf=	5	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,4	0,2	8,3	mm
Sez.N. 33	9	3,00	3	-1059	216	47	46	-123	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7		
E2*UPN120	qn=-	-22	2	-1160	10	-40	27	-1	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3		
Asta: 123	41	4,20	3	-1027	-86	-51	46	-168	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5		
Instab.:l=	208,1	β*I=	145,7	-635	202	18	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	55	Rpf=	6	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,2	8,3	mm
Sez.N. 33	8	3,00	8	-4492	-540	24	14	390	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	16		
E2*UPN120	qn=-	-21	9	4687	177	-8	-25	-342	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	8		
Asta: 124	38	4,20	9	4703	-179	19	-25	-363	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	8		
Instab.:l=	202,0	β*I=	141,4	-4492	405	12	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	53	Rpf=	14	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	8,1	mm
Sez.N. 33	9	3,00	10	-5499	-701	13	9	562	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	20		
E2*UPN120	qn=-	-21	7	5501	167	0	-23	-457	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	8		
Asta: 125	39	4,20	10	-5467	391	-3	9	519	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	13		
Instab.:l=	202,0	β*I=	141,4	-5499	526	6	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	53	Rpf=	18	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,1	0,1	8,1	mm
Sez.N. 33	5	3,00	7	-8601	-851	51	49	582	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	27		
E2*UPN120	qn=-	-21	7	-8585	-274	4	49	560	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	13		
Asta: 126	39	4,20	7	-8569	282	-43	49	539	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	15		
Instab.:l=	202,0	β*I=	141,4	-8601	638	20	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	53	Rpf=	24	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,9	0,1	8,1	mm
Sez.N. 69	42	7,84	7	651	-13	-117	-297	94	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2		
HEA180	qn=-	-36	1	1299	16	-10	-59	0	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	1		
Asta: 127	41	7,84	3	529	95	87	-250	159	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3		
Instab.:l=	75,0	β*I=	52,5	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,4	0,0	3,0	mm
Sez.N. 69	43	7,84	7	190	-4	-86	-198	49	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2		
HEA180	qn=-	-36	4	981	39	-70	218	249	0	152991	109								

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Asta: 129	41	4,20	7	1232	39	164	-307	-25	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3		
Instab.:l=	75,0	β*l=	52,5	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,8	0,0	3,0	mm
Sez.N. 69	43	4,20	3	762	106	-51	-166	-69	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2		
HEA180	qn=	-36	8	1280	72	-39	241	-60	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	1		
Asta: 130	40	4,20	10	1091	25	-159	305	-25	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3		
Instab.:l=	75,0	β*l=	52,5	1091	27	159	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	11	Rpf=	0	Rft=	3	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	3,0	mm
Sez.N. 43	29	7,84	1	367	-1073	-83	-417	1411	3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19		
UPN200	qn=	-375	1	367	-935	-41	-417	1355	3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15		
Asta: 131	54	7,84	1	367	-802	0	-417	1299	3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,4	0,0	0,8	mm
Sez.N. 179	47	4,20	7	-53	-122	54	472	49	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	27		
IPE120	qn=	-10	3	-141	-127	-7	388	51	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	12		
Asta: 132	39	4,20	7	-53	-113	-69	472	47	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	31		
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2	0	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	1,0	mm
Sez.N. 69	9	7,84	7	1136	-261	-642	-850	631	4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14		
HEA180	qn=	-436	7	1136	-169	-474	-850	587	4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10		
Asta: 133	69	7,84	9	669	7	-397	-602	440	5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8		
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,1	0,0	1,2	mm
Sez.N. 69	69	7,84	7	1935	-84	-292	-494	122	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6		
HEA180	qn=	-36	7	1935	-47	-130	-494	110	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3		
Asta: 134	42	7,84	6	-578	54	-47	327	-175	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	1		
Instab.:l=	65,0	β*l=	45,5	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	2,6	mm
Sez.N. 43	54	7,84	3	-335	-543	-69	-109	691	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11		
UPN200	qn=	-345	3	-335	-109	9	-109	531	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2		
Asta: 135	45	7,84	5	394	233	-103	135	211	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	353	802	8	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	46	Rpf=	8	Rft=	13	Wmax/rel/lim=	3,4	0,1	5,7	mm
Sez.N. 179	39	4,20	9	-36	-130	-68	-394	548	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	32		
IPE120	qn=	-10	1	-9	-85	-1	-49	752	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	7		
Asta: 136	67	4,20	9	-36	35	50	-394	544	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	19		
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0	0	0	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,8	0,0	1,2	mm
Sez.N. 43	67	4,20	7	31	27	-109	-166	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
UPN200	qn=	-25	6	-99	20	63	127	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
Asta: 137	49	4,20	5	-92	23	1	44	-20	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	0		
Instab.:l=	65,0	β*l=	45,5	31	27	109	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	21	Rpf=	4	Rft=	6	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	2,6	mm
Sez.N. 43	27	4,20	7	-1093	-813	-105	-441	648	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17		
UPN200	qn=	-385	7	-1093	-749	-53	-441	622	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14		
Asta: 138	53	4,20	1	252	-914	2	-42	1070	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	45	7,84	6	376	240	-107	-134	39	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
UPN200	qn=	-345	6	376	243	-80	-134	-7	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8		
Asta: 139	60	7,84	3	-213	59	-92	141	-267	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	376	243	107	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	46	Rpf=	6	Rft=	10	Wmax/rel/lim=	3,4	0,2	5,7	mm
Sez.N. 43	60	7,84	6	394	68	24	-740	-324	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3		
UPN200	qn=	-325	5	436	34	97	-784	-343	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
Asta: 140	34	7,84	5	436	-1	173	-784	-365	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,9	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	14	7,84	3	168	-2	-123	-557	279	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
UPN200	qn=	-375	4	464	27	-67	-511	273	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
Asta: 141	56	7,84	5	-378	54	21	387	281	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,4	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	15	7,84	8	290	-1	-86	-106	426	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
UPN200	qn=	-345	8	290	41	-65	-106	403	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
Asta: 142	55	7,84	8	290	80	-44	-106	381	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,4	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	47	7,84	6	30	310	-158	-209	-4	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13		
UPN200	qn=	-345	5	184	296	-124	-183	-8	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11		
Asta: 143	62	7,84	6	30	75	141	-209	-325	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	30	310	158	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	46	Rpf=	7	Rft=	14	Wmax/rel/lim=	3,9	0,2	5,7	mm
Sez.N. 43	62	7,84	3	5	76	-51	310	-358	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
UPN200	qn=	-375	6	80	37	104	-571	-406	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
Asta: 144	33	7,84	6	80	-3	159	-571	-431	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,1	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	44	7,84	3	14	0	-49	-71	17	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3		
UPN200	qn=	-25	4	17	14	22	-54	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1		
Asta: 145	45	7,84	3	14	-1	46	-71	-17	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3		
Instab.:l=	133,0	β*l=	93,1	14	5	49	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	43	Rpf=	1	Rft=	3	Wmax/rel/lim=	2,9	0,0	5,3	mm
Sez.N. 179	45	7,84	6	-4	54	44	420												

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 43	46	7,84	5	1	79	80	126	5	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
UPN200	qn=-	-25	1	-7	158	33	67	0	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4	
Asta: 147	47	7,84	5	1	80	-85	126	-27	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	1	85	85	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 42	Rpf= 3	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	3,2	0,1	5,2	mm		
Sez.N. 43	47	7,84	10	27	49	143	163	0	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
UPN200	qn=-	-25	8	20	42	83	115	0	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Asta: 148	49	7,84	10	27	30	-55	163	-31	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
Instab.:l=	121,0	β*l=	84,7	27	49	143	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 39	Rpf= 4	Rft= 9	Wmax/rel/lim=	3,3	0,0	4,8	mm		
Sez.N. 43	49	7,84	10	29	30	-55	137	-31	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
UPN200	qn=-	-25	10	29	17	-106	137	-40	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Asta: 149	48	7,84	10	29	0	-158	137	-50	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
Instab.:l=	75,0	β*l=	52,5	29	30	158	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 24	Rpf= 6	Rft= 9	Wmax/rel/lim=	3,4	0,0	3,0	mm		
Sez.N. 43	53	4,20	1	232	-914	-13	-17	1048	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
UPN200	qn=-	-325	7	-971	-333	2	-7	419	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Asta: 150	44	4,20	6	984	121	-66	92	127	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	232	914	13	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 46	Rpf= 8	Rft= 16	Wmax/rel/lim=	1,7	0,1	5,7	mm		
Sez.N. 43	44	4,20	6	903	120	-77	-107	110	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
UPN200	qn=-	-325	10	960	195	-22	-67	-10	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Asta: 151	59	4,20	6	903	49	76	-107	-211	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	903	147	77	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 46	Rpf= 3	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	1,5	0,1	5,7	mm		
Sez.N. 43	59	4,20	6	834	49	39	395	-247	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4	
UPN200	qn=-	-25	10	817	27	-8	264	-289	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2	
Asta: 152	30	4,20	6	834	-1	-49	395	-252	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	0,8	mm		
Sez.N. 43	28	4,20	9	-841	-939	144	759	681	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21	
UPN200	qn=-	-345	9	-841	-872	68	759	659	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
Asta: 153	70	4,20	1	-27	-893	-9	1	1109	3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	0,8	mm		
Sez.N. 43	70	4,20	1	-7	-893	-20	-23	1089	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
UPN200	qn=-	-345	9	-754	-422	-4	40	459	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Asta: 154	50	4,20	8	744	262	46	-62	40	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	-754	605	13	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 46	Rpf= 9	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	2,1	0,1	5,7	mm		
Sez.N. 43	50	4,20	10	729	241	-42	-56	37	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
UPN200	qn=-	-345	10	729	244	-30	-56	-8	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Asta: 155	71	4,20	6	411	47	49	-80	-182	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4	
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	729	244	42	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 46	Rpf= 3	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	1,9	0,1	5,7	mm		
Sez.N. 43	44	4,20	6	-28	0	58	88	16	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
UPN200	qn=-	-25	10	-7	5	-3	79	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	0	
Asta: 156	50	4,20	6	-28	0	-57	88	-16	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	24	5	35	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 42	Rpf= 1	Rft= 2	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	5,2	mm		
Sez.N. 43	46	4,20	3	-98	0	56	-53	-84	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
UPN200	qn=-	-25	3	-98	-60	50	-53	-101	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4	
Asta: 157	47	4,20	3	-98	-131	44	-53	-117	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	-98	98	51	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 42	Rpf= 4	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	5,2	mm		
Sez.N. 43	49	4,20	5	-85	23	1	42	-20	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	0	
UPN200	qn=-	-25	7	28	13	56	-153	-27	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
Asta: 158	48	4,20	7	28	1	114	-153	-36	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Instab.:l=	75,0	β*l=	52,5	28	21	114	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 24	Rpf= 4	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	2,9	0,0	3,0	mm		
Sez.N. 43	71	4,20	10	648	66	-10	-431	-319	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2	
UPN200	qn=-	-375	6	445	24	62	-747	-244	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4	
Asta: 159	31	4,20	6	445	-1	140	-747	-269	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	0,8	mm		
Sez.N. 43	24	6,02	5	326	578	352	656	-338	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	28	
UPN200	qn=-	-330	4	375	28	221	-659	-11	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
Asta: 160	75	6,02	5	326	104	-358	656	-571	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	22	
Instab.:l=	105,0	β*l=	73,5	326	578	358	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 34	Rpf= 14	Rft= 29	Wmax/rel/lim=	3,8	0,1	4,2	mm		
Sez.N. 179	25	4,20	6	280	82	37	59	-116	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	18	
IPN120	qn=-	-10	10	319	5	-1	36	-78	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	1	
Asta: 161	26	4,20	6	280	-78	-40	59	-129	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	19	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	280	82	40	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 62	Rpf= 10	Rft= 19	Wmax/rel/lim=	2,1	0,0	5,2	mm		
Sez.N. 43	17	6,02	4	8	88	214	329	-119	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
UPN200	qn=-	-25	9	-6	6	44	-146	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
Asta: 162	18	6,02	4	8	-88	-215	329	-152	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	8	88	215	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 42	Rpf= 6	Rft= 13	Wmax/rel/lim=	3,7	0,0	5,2	mm		
Sez.N. 43	24	6,02	5	-6	-103	-212	-326	176	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
UPN200	qn=-	-25	8	-1	8	-97	177	0	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Asta: 163	23	6,02	5	-6	106	212	-326	144	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	3	134</													

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
UPN200	qn=	-25	8	-33	10	69	143	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4	
Asta: 164	24	2,38	4	-17	69	-117	178	89	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	10	74	105	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 42	Rpf= 3	Rft= 7	Wmax/rel/lim=		3,9	0,0	5,2	mm	
Sez.N. 43	17	2,38	5	-9	-161	305	470	264	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19	
UPN200	qn=	-25	7	3	8	-2	252	88	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	0	
Asta: 165	18	2,38	5	-9	160	-306	470	231	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	0	130	285	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 42	Rpf= 8	Rft= 18	Wmax/rel/lim=		6,2	0,1	5,2	mm	
Sez.N. 33	5	6,64	3	-705	186	-55	-60	-119	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
E2*UPN120	qn=	-22	8	-706	151	15	0	-98	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Asta: 166	40	7,84	1	-1630	-62	96	-62	-101	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
Instab.:l=	208,1	β*l=	145,7	-961	114	44	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 55	Rpf= 5	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		3,5	0,3	8,3	mm	
Sez.N. 71	6	6,02	9	-1104	-44	-841	-941	-1107	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	13	
HEA200	qn=	0	5	-527	-1428	-211	-682	-2773	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	13	
Asta: 167	6	4,82	5	-552	-3091	200	-682	-2773	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	24	
Instab.:l=	120,0	β*l=	84,0	-552	1760	293	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 16	Rpf= 17	Rft= 17	Wmax/rel/lim=		2,0	0,1	6,0	mm	
Sez.N. 71	7	6,02	9	-1989	347	-606	-144	-453	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	11	
HEA200	qn=	0	3	-602	1410	-322	-311	2843	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	14	
Asta: 168	7	4,82	3	-628	3114	-157	-311	2843	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	24	
Instab.:l=	120,0	β*l=	84,0	74	2878	244	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 16	Rpf= 18	Rft= 23	Wmax/rel/lim=		2,0	0,1	6,0	mm	
Sez.N. 33	7	4,82	3	-6856	-520	-17	22	396	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	17	
E2*UPN120	qn=	-22	3	-6840	-133	-40	22	374	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	10	
Asta: 169	36	6,02	3	-6824	250	-64	22	351	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	14	
Instab.:l=	206,0	β*l=	144,2	-6856	390	45	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 54	Rpf= 18	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		1,4	0,2	8,2	mm	
Sez.N. 33	6	4,82	5	-6422	-564	14	-30	461	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	18	
E2*UPN120	qn=	-22	5	-6406	-112	43	-30	439	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	10	
Asta: 170	36	6,02	5	-6390	339	74	-30	416	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	15	
Instab.:l=	206,0	β*l=	144,2	-6422	423	50	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 54	Rpf= 19	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		2,1	0,1	8,2	mm	
Sez.N. 43	15	4,20	9	2332	-893	-69	-195	22	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	18	
UPN200	qn=	-345	9	2332	-893	-46	-195	-1	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
Asta: 171	51	4,20	7	2644	-1008	15	-14	-128	-24	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		2,5	0,0	1,2	mm	
Sez.N. 43	14	4,20	9	2046	-857	-70	-195	104	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17	
UPN200	qn=	-345	9	2046	-852	-36	-195	70	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
Asta: 172	52	4,20	7	2216	-800	15	-13	-34	-24	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		2,5	0,0	1,2	mm	
Sez.N. 43	52	4,37	1	-1701	493	0	2	-889	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
UPN200	qn=	0	9	-34	646	15	189	2024	4	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
Asta: 173	52	4,20	7	31	1001	42	14	2195	14	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
Instab.:l=	39,0	β*l=	27,3	-446	220	32	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 12	Rpf= 0	Rft= 5	Wmax/rel/lim=		1,9	0,0	1,6	mm	
Sez.N. 43	51	4,37	1	-1622	532	0	1	-632	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
UPN200	qn=	0	7	130	768	24	15	2621	13	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
Asta: 174	51	4,20	7	125	1282	42	15	2621	13	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19	
Instab.:l=	39,0	β*l=	27,3	-649	200	26	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 12	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=		1,8	0,0	1,6	mm	
Sez.N. 33	5	3,00	8	-1039	156	-101	-78	-80	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	8	
E2*UPN120	qn=	-22	1	-1773	35	29	-52	-45	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3	
Asta: 175	40	4,20	1	-1752	-28	83	-52	-75	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
Instab.:l=	208,1	β*l=	145,7	-1144	163	15	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 55	Rpf= 5	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		2,3	0,2	8,3	mm	
Sez.N. 43	65	7,84	9	-653	75	-34	-243	-369	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
UPN200	qn=	-375	4	391	39	62	-397	-395	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4	
Asta: 176	68	7,84	3	36	-2	112	-534	-421	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		3,4	0,0	0,8	mm	
Sez.N. 43	42	7,84	7	131	0	148	1264	4	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
UPN200	qn=	-25	6	16	0	-85	-1235	0	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Asta: 177	64	7,84	6	16	0	112	-1235	-4	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		3,4	0,0	0,8	mm	
Sez.N. 43	41	7,84	10	-186	-10	-92	-87	444	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
UPN200	qn=	-375	6	-172	23	-86	47	424	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Asta: 178	63	7,84	6	-172	63	-85	47	399	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=		3,5	0,0	0,8	mm	
Sez.N. 43	63	7,84	6	-246	63	-191	-236	351	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
UPN200	qn=	-345	1	-8	560	-2	-15	412	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
Asta: 179	48	7,84	6	-246	338	146	-236	30	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	239	323	180	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 46	Rpf= 9	Rft= 16	Wmax/rel/lim=		4,2	0,2	5,7	mm	
Sez.N. 43	48	7,84	4	178	328	-115	-166	-23	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
UPN200	qn=	-345	1	-20	554	4	-12	-420	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
Asta: 180	57	7,84	8	133	80	151	-173	-343	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	133	337	151	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 46	Rpf= 9	Rft= 14	Wmax/rel/lim=		4,2				

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,5	0,0	0,8 mm
Sez.N. 69	5	7,84	7	585	-192	-616	-779	503	-4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13		
HEA180	qn=	-36	7	585	-118	-470	-779	497	-4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10		
Asta: 182	68	7,84	7	585	-43	-324	-779	492	-4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7		
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0	0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	1,2 mm
Sez.N. 69	68	7,84	8	1106	-174	285	328	216	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7		
HEA180	qn=	-36	8	1106	-106	170	328	204	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4		
Asta: 183	43	7,84	7	189	-4	-86	-219	49	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2		
Instab.:l=	65,0	β*l=	45,5	0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	2,6 mm
Sez.N. 43	56	7,84	4	326	53	-86	-132	201	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
UPN200	qn=	-345	1	47	358	10	-37	-22	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
Asta: 184	46	7,84	4	326	111	103	-132	-120	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	326	143	103	0	0	46	Rpf=	4	Rft=	8	Wmax/rel/lim=	3,5	0,1	5,7 mm		
Sez.N. 43	46	7,84	6	-71	192	-130	-181	67	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10		
UPN200	qn=	-345	6	-71	202	-75	-181	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
Asta: 185	61	7,84	6	-71	59	125	-181	-254	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8		
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	320	141	105	0	0	46	Rpf=	6	Rft=	8	Wmax/rel/lim=	3,5	0,1	5,7 mm		
Sez.N. 43	61	7,84	6	-191	59	32	-269	-299	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3		
UPN200	qn=	-25	4	325	21	-69	532	-255	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
Asta: 186	32	7,84	4	325	-5	-121	532	-257	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	0	0	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,9	0,0	0,8 mm		
Sez.N. 43	65	7,84	8	256	-78	129	115	-321	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8		
UPN200	qn=	345	5	16	-304	94	-129	0	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
Asta: 187	67	7,84	4	-20	-307	-96	134	0	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	256	307	129	0	0	46	Rpf=	9	Rft=	13	Wmax/rel/lim=	4,0	0,2	5,7 mm		
Sez.N. 43	67	7,84	4	44	-307	-96	-119	0	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
UPN200	qn=	345	4	44	-306	-89	-119	11	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
Asta: 188	66	7,84	6	-32	-76	-155	163	321	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10		
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	29	306	146	0	0	46	Rpf=	9	Rft=	13	Wmax/rel/lim=	4,0	0,2	5,7 mm		
Sez.N. 43	66	7,84	10	-288	-79	-89	-743	370	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
UPN200	qn=	375	5	-126	-37	-64	562	396	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
Asta: 189	69	7,84	8	-170	0	116	-958	421	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	0	0	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,2	0,0	0,8 mm		
Sez.N. 43	56	4,20	1	-136	-682	-13	-502	-982	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10		
UPN200	qn=	-345	9	120	-737	-70	722	-581	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14		
Asta: 190	14	4,20	9	120	-796	-143	722	-604	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	18		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	0	0	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	0,8 mm		
Sez.N. 43	32	4,20	6	-502	-2	-116	-667	329	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
UPN200	qn=	-375	6	-502	28	-47	-667	303	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3		
Asta: 191	61	4,20	6	-502	55	22	-667	278	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	0	0	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	0,8 mm		
Sez.N. 43	61	4,20	5	-129	42	-37	-49	163	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3		
UPN200	qn=	-345	8	-555	269	-21	34	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
Asta: 192	46	4,20	8	-555	269	-22	34	-12	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	-687	276	4	0	0	46	Rpf=	5	Rft=	6	Wmax/rel/lim=	2,1	0,1	5,7 mm		
Sez.N. 43	46	4,20	10	-505	286	19	33	-27	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
UPN200	qn=	-345	9	219	-347	2	-7	-382	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
Asta: 193	56	4,20	7	372	-643	28	-36	-515	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10		
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	372	643	28	0	0	46	Rpf=	7	Rft=	13	Wmax/rel/lim=	2,2	0,1	5,7 mm		
Sez.N. 43	33	4,20	10	-1212	-1	76	401	366	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
UPN200	qn=	-375	10	-1212	34	32	401	340	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3		
Asta: 194	62	4,20	3	663	48	29	-393	213	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	0	0	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,8	0,0	0,8 mm		
Sez.N. 43	62	4,20	4	106	58	57	78	234	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
UPN200	qn=	-345	8	-810	254	-40	59	-9	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
Asta: 195	47	4,20	8	-810	252	-46	59	-32	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	-810	254	18	0	0	46	Rpf=	5	Rft=	6	Wmax/rel/lim=	2,1	0,1	5,7 mm		
Sez.N. 43	47	4,20	10	-1266	236	34	41	50	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
UPN200	qn=	-345	7	1143	-385	0	-62	-539	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
Asta: 196	55	4,20	7	1143	-827	45	-62	-699	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14		
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	1143	827	46	0	0	46	Rpf=	8	Rft=	16	Wmax/rel/lim=	2,1	0,1	5,7 mm		
Sez.N. 43	55	4,20	7	998	-827	3	-475	-716	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12		
UPN200	qn=	-345	7	998	-900	50	-475	-738	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15		
Asta: 197	15	4,20	7	998	-975	97	-475	-761	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	0	0	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	0,8 mm		
Sez.N. 43	66	4,20	10	481	70	-89	-116	295	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
UPN200	qn=	-345	10	481	263	64	-116	-3	0	1									

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Sez.N. 43	67	4,20	8	392	221	-80	-120	51	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8		
UPN200	qn=-345	10	586	263	-39	-78	-9	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6			
Asta: 199	65	4,20	8	392	65	91	-120	-270	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	392	227	91	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	46	Rpf=	4	Rft=	9	Wmax/rel/lim=	2,4	0,1	5,7	mm
Sez.N. 43	65	4,20	8	604	65	21	98	-309	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3		
UPN200	qn=-345	3	-450	15	40	-422	-140	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3			
Asta: 200	68	4,20	3	-450	0	74	-422	-162	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	69	4,20	8	128	-1	56	388	359	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3		
UPN200	qn=-375	10	266	36	13	307	359	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1			
Asta: 201	66	4,20	8	128	66	-27	388	308	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,0	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	41	4,20	10	-197	10	-135	-609	406	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8		
UPN200	qn=-375	10	-197	49	-74	-609	380	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5			
Asta: 202	63	4,20	1	-17	136	7	-172	801	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,4	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	63	4,20	10	-91	85	-72	-89	316	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
UPN200	qn=-345	10	-91	306	55	-89	-5	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7			
Asta: 203	48	4,20	1	-12	679	-5	9	16	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	-12	642	3	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	46	Rpf=	9	Rft=	11	Wmax/rel/lim=	3,3	0,2	5,7	mm
Sez.N. 43	48	4,20	1	-10	679	-3	-5	-25	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
UPN200	qn=-345	1	-10	531	0	-5	-390	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7			
Asta: 204	57	4,20	9	-76	69	-78	96	-332	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8	-10	634	2	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	46	Rpf=	8	Rft=	11	Wmax/rel/lim=	3,3	0,2	5,7	mm
Sez.N. 43	57	4,20	4	-42	58	22	174	-371	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2		
UPN200	qn=-375	7	-181	34	-75	625	-393	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5			
Asta: 205	40	4,20	7	-181	-6	-141	625	-418	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,4	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	57	7,84	9	388	0	-84	-103	45	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
UPN200	qn=-67	9	388	13	-45	-103	23	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3			
Asta: 206	58	7,84	7	490	16	-9	-59	-5	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1		
Instab.:l=	75,0	β*l=	52,5	388	16	84	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	24	Rpf=	3	Rft=	5	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	3,0	mm
Sez.N. 43	58	7,84	7	489	16	-9	-100	-5	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1		
UPN200	qn=-67	8	-146	11	-48	157	-25	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3			
Asta: 207	65	7,84	8	-146	-1	-98	157	-49	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
Instab.:l=	65,0	β*l=	45,5	380	16	90	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	21	Rpf=	4	Rft=	5	Wmax/rel/lim=	2,4	0,0	2,6	mm
Sez.N. 43	55	7,84	4	318	0	59	98	41	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
UPN200	qn=-67	3	385	15	-8	82	-2	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1			
Asta: 208	56	7,84	4	318	0	-68	98	-46	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	318	15	68	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	42	Rpf=	1	Rft=	4	Wmax/rel/lim=	2,8	0,0	5,2	mm
Sez.N. 43	54	7,84	5	-437	1	-63	-92	17	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
UPN200	qn=-25	1	-423	10	2	-14	-2	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1			
Asta: 209	53	7,84	5	-437	1	60	-92	-17	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
Instab.:l=	133,0	β*l=	93,1	40	7	56	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	43	Rpf=	2	Rft=	3	Wmax/rel/lim=	2,8	0,0	5,3	mm
Sez.N. 43	63	7,84	6	-408	0	106	238	48	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
UPN200	qn=-67	6	-408	18	-72	238	-3	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5			
Asta: 210	64	7,84	10	-162	17	-80	252	-3	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
Instab.:l=	75,0	β*l=	52,5	273	17	100	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	24	Rpf=	3	Rft=	6	Wmax/rel/lim=	2,6	0,0	3,0	mm
Sez.N. 43	64	7,84	6	847	18	42	176	-7	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3		
UPN200	qn=-67	10	1084	12	-11	118	-26	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2			
Asta: 211	66	7,84	3	-760	-1	75	-181	-48	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
Instab.:l=	65,0	β*l=	45,5	847	18	72	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	21	Rpf=	3	Rft=	4	Wmax/rel/lim=	2,4	0,0	2,6	mm
Sez.N. 43	62	7,84	6	-18	0	93	145	41	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
UPN200	qn=-67	4	331	14	11	-101	-2	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1			
Asta: 212	61	7,84	5	-104	0	-96	140	-46	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	331	14	72	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	42	Rpf=	2	Rft=	4	Wmax/rel/lim=	2,4	0,0	5,2	mm
Sez.N. 43	60	7,84	3	-170	0	-68	-99	41	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
UPN200	qn=-67	5	514	15	2	78	0	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1			
Asta: 213	59	7,84	3	-170	0	64	-99	-47	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
Instab.:l=	133,0	β*l=	93,1	467	15	61	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	43	Rpf=	2	Rft=	4	Wmax/rel/lim=	2,4	0,0	5,3	mm
Sez.N. 43	57	4,20	9	404	0	-60	-76	38	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
UPN200	qn=-55	9	404	10	-31	-76	18	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2			
Asta: 214	58	4,20	7	534	13	-4	-51	-3	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1		
Instab.:l=	75,0	β*l=	52,5	404	13	60	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	24	Rpf=	2	Rft=	4	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	3,0	mm
Sez.N. 43	58	4,20	7	534	13	-4	-75	-3	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1		
UPN200	qn=-55	8	-214	10	-35	108	-21	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2			
Asta: 215	65	4,20	8	-214	0	-69	108	-39	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3			

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Asta: 216	56	4,20		3	434	-1	-46	59	-16	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0		434	4	46	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	42	Rpf= 1	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	5,2	mm
Sez.N. 43	70	4,20		4	-596	3	58	79	16	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4
UPN200	qn=	-25		5	619	5	-8	-60	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1
Asta: 217	53	4,20		4	-596	2	-45	79	-17	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0		619	5	47	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	42	Rpf= 2	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	5,2	mm
Sez.N. 43	63	4,20		10	493	0	59	74	39	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4
UPN200	qn=	-55		10	493	10	31	74	18	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2
Asta: 218	64	4,20		10	493	13	3	74	-3	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1
Instab.:l=	75,0	β*l=	52,5		493	13	59	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	24	Rpf= 2	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	2,1	0,0	3,0	mm
Sez.N. 43	64	4,20		10	489	13	3	104	-3	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1
UPN200	qn=	-55		7	-319	10	34	-108	-21	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2
Asta: 219	66	4,20		7	-319	0	69	-108	-39	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4
Instab.:l=	65,0	β*l=	45,5		489	13	64	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	21	Rpf= 3	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	1,8	0,0	2,6	mm
Sez.N. 43	62	4,20		5	-360	1	33	58	36	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2
UPN200	qn=	-55		6	-533	13	-8	41	-3	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1
Asta: 220	61	4,20		4	362	-1	45	-59	-36	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0		362	10	45	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	42	Rpf= 2	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	5,2	mm
Sez.N. 43	71	4,20		6	571	-1	54	71	36	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4
UPN200	qn=	-55		6	571	11	8	71	0	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1
Asta: 221	59	4,20		6	571	-1	-38	71	-36	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0		571	11	54	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	42	Rpf= 2	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	5,2	mm
Sez.N. 43	75	6,02		5	592	105	-142	669	-607	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10
UPN200	qn=	-345		6	1686	25	-219	955	-356	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14
Asta: 222	22	6,02		6	1686	-13	-307	955	-380	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0		0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,0	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	23	6,02		3	600	473	-369	-690	-239	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	27
UPN200	qn=	-325		7	-414	380	-46	-265	-427	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8
Asta: 223	74	6,02		4	1176	74	357	-647	-340	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	22
Instab.:l=	105,0	β*l=	73,5		600	473	369	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	34	Rpf= 11	Rft= 28	Wmax/rel/lim=	3,1	0,1	4,2	mm
Sez.N. 43	74	6,02		3	827	98	152	-1461	-512	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11
UPN200	qn=	-325		4	1480	36	313	-1727	-399	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19
Asta: 224	21	6,02		4	1480	-5	486	-1727	-421	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	29
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0		0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	74	6,02		5	-619	1	-213	-332	36	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13
UPN200	qn=	-55		4	962	11	-18	320	-2	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2
Asta: 225	75	6,02		5	-619	1	219	-332	-36	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0		962	11	209	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	42	Rpf= 6	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	1,9	0,0	5,2	mm
Sez.N. 43	72	6,02		3	-556	0	224	342	37	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13
UPN200	qn=	-55		4	-967	12	-15	316	-2	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2
Asta: 226	73	6,02		3	-556	1	-220	342	-35	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0		284	12	224	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	42	Rpf= 6	Rft= 13	Wmax/rel/lim=	2,0	0,0	5,2	mm
Sez.N. 43	24	2,38		9	-3434	1850	92	181	-1357	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	32
UPN200	qn=	-315		9	-3434	1145	0	181	-1461	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	18
Asta: 227	75	2,38		5	-1110	179	-186	361	-882	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14
Instab.:l=	105,0	β*l=	73,5		-3434	1429	41	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	34	Rpf= 24	Rft= 28	Wmax/rel/lim=	3,9	0,1	4,2	mm
Sez.N. 43	75	2,38		9	-3462	312	-48	-2551	-1607	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10
UPN200	qn=	-315		10	3830	-60	-332	3411	746	-4	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	23
Asta: 228	22	2,38		10	3830	13	-676	3411	725	-4	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	42
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0		0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,8	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	23	2,38		9	-2665	1439	92	31	-1033	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	26
UPN200	qn=	-325		9	-2665	894	42	31	-1146	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16
Asta: 229	74	2,38		5	-1573	165	-161	319	-886	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13
Instab.:l=	105,0	β*l=	73,5		-2665	1112	50	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	34	Rpf= 20	Rft= 23	Wmax/rel/lim=	3,1	0,1	4,2	mm
Sez.N. 43	74	2,38		7	-2144	201	66	2599	-1140	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8
UPN200	qn=	-325		8	3250	-27	307	-3400	498	-5	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21
Asta: 230	21	2,38		8	3250	22	647	-3400	476	-5	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	40
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0		0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	74	2,38		4	1439	13	122	179	32	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8
UPN200	qn=	-55		8	3356	14	11	104	-2	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4
Asta: 231	75	2,38		4	1439	8	-112	179	-40	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0		1439	22	122	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	42	Rpf= 5	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	5,2	mm
Sez.N. 43	72	2,38		9	950	5	122	180	35	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8
UPN200	qn=	-55		7	767	11	12	155	0	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2
Asta: 232	73	2,38		9	950	4	-113	180	-37	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0		950	16	122	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	42	Rpf= 3	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	1,8	0,0	5,2	mm
Sez.N. 43	15	1,32		10	-5771	-38	1154											

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 43	12	1,32		10	-6072	-35	-320	-482	63	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	24
UPN200	qn=	-55		10	-6072	0	233	-482	-1	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19
Asta: 234	76	1,32		10	-6072	0	306	-482	-9	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	23
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0		-6072	27	128	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	42	Rpf= 15	Rft= 15	Wmax/rel/lim=	1,8	0,1	5,2	mm
Sez.N. 43	13	1,32		8	-388	-89	-521	-764	42	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	31
UPN200	qn=	-25		7	206	277	24	475	-334	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5
Asta: 235	16	1,32		8	-388	-68	473	-764	9	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	28
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0		18	379	431	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	42	Rpf= 13	Rft= 30	Wmax/rel/lim=	6,7	0,1	5,2	mm
Sez.N. 43	55	7,84		4	7	78	-106	-159	340	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7
UPN200	qn=	-345		5	-14	296	-93	115	-4	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9
Asta: 236	47	7,84		4	7	333	120	-159	19	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11
Instab.:l=	142,5	β*l=	99,8		7	333	120	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	46	Rpf= 9	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	3,9	0,2	5,7	mm
Sez.N. 69	5	6,02		7	-1478	957	14	82	-252	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9
HEA180	qn=	-36		6	-122	21	488	-127	-1	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9
Asta: 237	7	6,02		3	265	-473	-523	113	-299	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14
Instab.:l=	480,0	β*l=	336,0		1620	663	446	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	74	Rpf= 13	Rft= 15	Wmax/rel/lim=	3,1	0,5	19,2	mm
Sez.N. 69	5	4,20		3	-591	374	521	112	-169	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13
HEA180	qn=	-36		6	893	154	-264	-118	135	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6
Asta: 238	7	4,20		7	-1530	-1572	-10	67	-569	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15
Instab.:l=	480,0	β*l=	336,0		1832	1097	336	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	74	Rpf= 16	Rft= 17	Wmax/rel/lim=	2,2	0,3	19,2	mm
Sez.N. 71	7	1,32		9	-6254	-2748	-216	134	6651	-3	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	22
HEA200	qn=	0		6	4591	-689	-1303	1667	-2486	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	24
Asta: 239	7	0,00		7	-9777	6347	1021	-842	7022	-2	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	59
Instab.:l=	132,0	β*l=	92,4		4193	6264	968	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	18	Rpf= 35	Rft= 57	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	6,6	mm
Sez.N. 69	5	1,32		7	-8781	2886	-593	-125	-1058	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	37
HEA180	qn=	-36		9	-8241	222	-329	-140	-1068	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8
Asta: 240	7	1,32		7	-8781	-2601	5	-125	-1228	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	24
Instab.:l=	480,0	β*l=	336,0		-8781	2164	354	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	74	Rpf= 37	Rft= 37	Wmax/rel/lim=	1,5	0,3	19,2	mm

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1																						
Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	Molt Direz. X	x/d	Molt Direz. Y	y/d	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
0	1	163	646	628	390	-2658	-2306	1398	5,2	0,1	6,0	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,5	-2,6			
0	1	201	9388	-96	1502	569	1938	-1	6,3	0,0	7,5	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,2	0,1	-0,7			
0	1	249	-113	925	854	-7449	-4882	770	1,9	0,1	2,9	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,3			
0	1	250	42	652	677	-7273	-6150	309	2,0	0,1	2,3	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,3			
0	1	355	1349	133	409	1535	-1802	1569	8,1	0,1	7,9	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,2	-1,2			
0	1	356	-2389	312	154	-4940	1347	1213	3,2	0,1	10,3	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,1	-0,5			
0	1	357	1145	-321	567	-2937	-1085	656	4,6	0,1	14,0	0,12	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,4			
0	1	358	-84	2009	1191	1447	-3323	-1557	10,1	0,1	3,9	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,2	0,4	-1,9			
0	1	359	896	-550	598	1519	1814	1554	8,6	0,1	8,4	0,12	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,2	-1,1			
0	1	360	-2034	457	384	-4975	1519	1233	3,1	0,1	9,0	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,1	-0,5			
0	1	361	1135	-316	855	-2905	-1255	566	4,6	0,1	12,0	0,12	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,3			
0	1	362	564	-1066	1498	-1623	2426	1306	8,3	0,1	6,4	0,12	10,2	10,2	10,2	10,2	0,2	0,4	-1,8			
0	1	363	390	1228	431	-3224	-2231	-1337	4,4	0,1	5,9	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,2	-1,1			
0	1	364	-1574	208	472	-5041	1715	1259	3,0	0,1	8,2	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,5			
0	1	365	-309	339	1102	-3476	-1175	-503	4,2	0,1	11,6	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,3			
0	1	366	575	922	818	-3311	-2236	-1253	4,2	0,1	6,0	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,2	-1,1			
0	1	367	-951	-314	648	-4982	1830	1237	3,0	0,1	8,1	0,12	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,5			
0	1	368	1626	448	1319	-3566	-1437	-1071	3,7	0,1	9,5	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,2	0,1	-0,3			
0	1	369	766	2010	1945	-3063	-3510	-1610	4,5	0,1	3,7	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,2	0,2	-1,2			
0	1	370	-208	-230	375	-4399	2239	1468	3,3	0,1	6,5	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,2	-0,8			
0	1	371	-910	455	846	-5312	1950	1156	2,8	0,1	7,1	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,4			
0	1	372	1255	-497	548	-4094	-2356	-1118	3,3	0,1	6,3	0,12	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,3			
0	1	373	28	-282	982	-4266	2257	1404	3,4	0,1	6,5	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,2	-0,8			
0	1	374	-224	-209	633	-5011	2095	1283	2,9	0,1	7,0	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,5			
0	1	375	-629	-412	1017	-6075	2259	1170	2,4	0,1	6,6	0,12	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,3			
0	1	376	976	-687	1025	-4901	-3537	-1224	2,8	0,1	4,2	0,12	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,0	-0,2			
0	1	377	-254	206	916	-5854	-5169	-1209	2,5	0,1	2,8	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,4			
0	1	378	-340	687	1001	-6627	-6474	-810	2,2	0,1	2,2	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,1	-0,3			
0	1	379	-471	897	1200	-6986	-5802	-1035	2,1	0,1	2,4	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,2	0,0	-0,2			
0	1	380	870	-332	1333	-7278	-5661	1960	1,9	0,1	2,6	0,11	10,2	10,2	10,2	10,2	0,2	0,0	-0,2			
0	1	381	-131	-475	520	-1846	1382	1039	7,9	0,1	11,1	0,12	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,3	-1,6			
0	1	382	-6	2367	431	-1763	-2793	-637	8,2	0,1	4,5	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,3	-1,4			
0	1	383	-330	4924	2022	-1944	-3425	-1181	7,6	0,1	3,3	0,09	10,2	10,2	10,2	10,2	0,3	0,3	-1,5			
0	1	384	-232	-826	810	-2834	1167	976	5,2	0,1	14,1	0,13	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,2	-1,1			
0	1	385	227	1690	904	-2236	-2464	-636	6,3	0,1	5,2	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,2	-1,0			
0	1	386	161	2061	976	-2834	-3443	-1332	5,0	0,1	3,8	0,10	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,2	-1,1			

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1																						
Quo	P.	Nod3d	Nx	Ny	Txy	Mx	My	Mxy	Molt	x/d	Molt	x/d	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σ	eta	Fpunz.	FpnzLi	Apunz
N.r	Nr	N.ro	Kg/m	Kg/m	Kg/m	kgm/m	kgm/m	kgm/m	Direz. X	Direz. Y	Direz. X	Direz. Y	cmg/m	cmg/m	cmg/m	cmg/m	kg/cmq	mm	kg	kg	cmq	
0	1	397	71	3233	204	-1224	-2877	1291	11,6	0,1	4,2	0,09	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,3	-1,6			
0	1	398	-132	4993	533	1235	-3380	1182	11,9	0,1	3,4	0,09	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,3	-1,7			
0	1	399	95	-665	190	-1197	1459	1008	11,9	0,1	10,7	0,12	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,3	-1,7			
0	1	400	149	2991	250	1440	-2893	1297	9,8	0,1	4,2	0,09	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,3	-1,5			
0	1	401	-247	4911	974	1326	-3358	1193	11,2	0,1	3,4	0,09	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,3	-1,6			
0	1	402	355	-522	579	1312	1451	1024	10,5	0,1	10,6	0,12	10,2	10,2	10,2	10,2	0,1	0,3	-1,6			
0	1	403	218	2709	159	1522	-2902	1297	9,2	0,1	4,3	0,09	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,3	-1,4			
0	1	404	-447	4976	1795	1490	-3372	1211	10,2	0,1	3,4	0,09	10,2	10,2	10,2	10,2	0,2	0,3	-1,6			

S.L.E. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1																										
Quo	Per	Nodo	Comb.	FESSURAZIONI								TENSIONI					DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
				Fes	Fess	dis	Co	MFx	NX	MFY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N			
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t*mm)	(t)	(t*mm)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t*mm)	(t)	Kg/cmq	mb	(t*mm)	(t)			
0	1	163	Rara											RaraCls	120,0	5,1	1	-0,8	0,0	3,0	1	-0,5	0,0			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,7	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	223	1	-0,8	0,0	134	1	-0,5	0,0			
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,6	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	3,9	1	-0,6	0,0	2,3	1	-0,4	0,0			
0	1	201	Rara											RaraCls	120,0	5,3	1	0,9	1,4	8,4	1	1,3	-0,1			
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,8	1,1	1,1	-0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	322	1	0,9	1,4	366	1	1,3	-0,1			
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,7	1,0	1,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	4,1	1	0,7	1,0	6,2	1	1,0	0,0			
0	1	249	Rara											RaraCls	120,0	27,5	1	-4,5	0,0	8,6	1	-1,4	0,1			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-3,9	0,0	-1,2	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	1237	1	-4,5	0,0	384	1	-1,4	0,1			
			Perm	0,3	0,00	0	1	-3,7	0,0	-1,2	0,1	0,000	0,000	PermCls	90,0	22,7	1	-3,7	0,0	7,5	1	-1,2	0,1			
0	1	250	Rara											RaraCls	120,0	27,4	1	-4,5	0,0	18,2	1	-2,9	0,1			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-3,9	0,0	-2,6	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1234	1	-4,5	0,0	815	1	-2,9	0,1			
			Perm	0,3	0,00	0	1	-3,7	0,0	-2,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	22,9	1	-3,7	0,0	15,8	1	-2,5	0,0			
0	1	355	Rara											RaraCls	120,0	7,3	1	-1,2	0,0	0,9	1	-0,1	0,0			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	321	1	-1,2	0,0	39	1	-0,1	0,0			
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	6,1	1	-1,0	0,0	0,8	1	-0,1	0,0			
0	1	356	Rara											RaraCls	120,0	12,6	1	-2,0	0,0	0,4	1	0,1	0,0			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,8	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	556	1	-2,0	0,0	18	1	0,1	0,0			
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,7	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	10,8	1	-1,7	0,0	0,4	1	0,1	0,0			
0	1	357	Rara											RaraCls	120,0	9,2	1	-1,5	-0,1	0,2	1	0,0	0,0			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,3	-0,1	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	404	1	-1,5	-0,1	9	1	0,0	0,0			
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,3	-0,1	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	8,0	1	-1,3	-0,1	0,0	1	0,0	0,0			
0	1	358	Rara											RaraCls	120,0	2,7	1	-0,4	0,0	3,2	1	-0,5	0,1			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,4	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	121	1	-0,4	0,0	144	1	-0,5	0,1			
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,3	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	2,2	1	-0,3	0,0	2,5	1	-0,4	0,0			
0	1	359	Rara											RaraCls	120,0	7,6	1	-1,2	0,0	1,8	1	-0,3	0,0			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,1	0,0	-0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	338	1	-1,2	0,0	79	1	-0,3	0,0			
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,0	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	6,4	1	-1,0	0,0	1,5	1	-0,2	0,0			
0	1	360	Rara											RaraCls	120,0	12,7	1	-2,0	0,0	0,3	1	0,0	0,0			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,8	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	560	1	-2,0	0,0	13	1	0,0	0,0			
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,7	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	10,9	1	-1,7	0,0	0,3	1	0,0	0,0			
0	1	361	Rara											RaraCls	120,0	9,8	1	-1,6	-0,1	0,2	1	0,0	0,0			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,4	-0,1	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	429	1	-1,6	-0,1	9	1	0,0	0,0			
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	8,8	1	-1,4	0,0	0,2	1	0,0	0,0			
0	1	362	Rara											RaraCls	120,0	2,4	1	-0,4	0,0	3,0	1	-0,5	0,0			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,3	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	107	1	-0,4	0,0	133	1	-0,5	0,0			
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,3	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	2,0	1	-0,3	0,0	2,3	1	-0,4	0,0			
0	1	363	Rara											RaraCls	120,0	8,0	1	-1,3	0,0	2,6	1	-0,4	0,0			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	354	1	-1,3	0,0	115	1	-0,4	0,0			
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,1	0,0	-0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	6,6	1	-1,1	0,0	2,2	1	-0,3	0,0			
0	1	364	Rara											RaraCls	120,0	12,8	1	-2,1	0,0	0,6	1	-0,1	0,0			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,8	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	569	1	-2,1	0,0	28	1	-0,1	0,0			
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,8	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	11,0	1	-1,8	0,0	0,6	1	-0,1	0,0			
0	1	365	Rara											RaraCls	120,0	10,8	1	-1,7	-0,1	0,8	1	0,1	0,0			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,6	-0,1	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	476	1	-1,7	-0,1	31	1	0,1	0,0			
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,5	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	9,7	1	-1,5	0,0	0,7	1	0,1	0,0			
0	1	366	Rara											RaraCls	120,0	8,7	1	-1,4	0,0	2,6	1	-0,4	0,0			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,2	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	388	1	-1,4	0,0	114	1	-0,4	0,0			
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,2	0,0	-0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	7,2	1	-1,2	0,0	2,1	1	-0,3	0,0			
0	1	367	Rara											RaraCls	120,0	14,2	1	-2,3	0,0	2,5	1	-0,4	0,0			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-2,0	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	631	1	-2,3	0,0	111	1	-0,4	0,0			
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,9	0,0	-0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	12,2	1	-1,9	0,0	2,1	1	-0,3	0,0			
0	1	368	Rara											RaraCls	120,0	11,8	1	-1,9	0,0	0,6	1	-0,1	0,0			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,7	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	519	1	-1,9	0,0	27	1	-0,1	0,0			
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,7	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	10,5	1	-1,7	0,0	0,6	1	-0,1	0,0			
0	1	369	Rara											RaraCls	120,0	5,9	1	-0,9	0,1	3,6	1	-0,6	0,1			
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,8	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	264	1	-0,9	0,1	161	1	-0,6	0,1			
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	4,9	1	-0,8	0,0	3,0	1	-0,5	0,0			
0	1	370	Rara											RaraCls	120,0	11,8	1	-1,9	0,0	5,1	1	-0,8	0,0			
			Freq	0,4	0,00																					

S.L.E. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1																								
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	FESSURAZIONI					TENSIONI				DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
								MFx (t*m)	NX (t)	MFy (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	
0	1	378	Freq	0,4	0,00	0	1	-2,3	0,0	-1,6	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	728	1	-2,6	0,0	480	1	-1,7	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-2,2	0,0	-1,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	13,9	1	-2,2	0,0	9,4	1	-1,5	0,0	
			Rara											RaraCls	120,0	21,2	1	-3,4	0,0	16,1	1	-2,6	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-3,1	0,0	-2,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	951	1	-3,4	0,0	714	1	-2,6	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-3,0	0,0	-2,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	18,4	1	-3,0	0,0	14,1	1	-2,3	0,0	
			Rara											RaraCls	120,0	20,7	1	-3,3	0,0	10,8	1	-1,7	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-3,0	0,0	-1,6	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	925	1	-3,3	0,0	478	1	-1,7	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-2,9	0,0	-1,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	18,2	1	-2,9	0,0	9,6	1	-1,5	0,0	
			Rara											RaraCls	120,0	15,1	1	-2,4	0,0	7,1	1	-1,1	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-2,2	0,0	-1,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	671	1	-2,4	0,0	316	1	-1,1	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-2,2	0,0	-1,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	13,6	1	-2,2	0,0	6,3	1	-1,0	0,0	
			Rara											RaraCls	120,0	5,4	1	-0,9	0,0	4,3	1	-0,7	0,1	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,7	0,0	-0,6	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	236	1	-0,9	0,0	195	1	-0,7	0,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,6	0,0	-0,5	0,1	0,000	0,000	PermCls	90,0	3,9	1	-0,6	0,0	3,2	1	-0,5	0,1	
			Rara											RaraCls	120,0	7,1	1	-1,1	0,0	8,7	1	-1,4	0,1	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,9	0,0	-1,1	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	314	1	-1,1	0,0	389	1	-1,4	0,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	0,0	-1,0	0,1	0,000	0,000	PermCls	90,0	5,2	1	-0,8	0,0	6,1	1	-1,0	0,1	
			Rara											RaraCls	120,0	1,7	1	-0,3	0,0	3,9	1	-0,6	0,1	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	0,0	-0,5	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	75	1	-0,3	0,0	180	1	-0,6	0,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	0,0	-0,4	0,1	0,000	0,000	PermCls	90,0	1,2	1	-0,2	0,0	2,6	1	-0,4	0,1	
			Rara											RaraCls	120,0	11,1	1	-1,8	0,0	6,9	1	-1,1	0,1	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,5	0,0	-0,9	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	494	1	-1,8	0,0	307	1	-1,1	0,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,3	0,0	-0,8	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	8,4	1	-1,3	0,0	5,2	1	-0,8	0,0	
			Rara											RaraCls	120,0	9,2	1	-1,5	0,0	7,1	1	-1,1	0,1	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,2	0,0	-0,9	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	410	1	-1,5	0,0	318	1	-1,1	0,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,1	0,0	-0,8	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	7,0	1	-1,1	0,0	4,9	1	-0,8	0,0	
			Rara											RaraCls	120,0	5,5	1	-0,9	0,0	3,7	1	-0,6	0,1	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,8	0,0	-0,5	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	244	1	-0,9	0,0	166	1	-0,6	0,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,7	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	4,7	1	-0,7	0,0	2,9	1	-0,5	0,0	
			Rara											RaraCls	120,0	15,0	1	-2,4	0,0	7,9	1	-1,3	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-2,0	0,0	-1,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	669	1	-2,4	0,0	348	1	-1,3	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,9	0,0	-1,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	11,7	1	-1,9	0,0	6,0	1	-1,0	0,0	
			Rara											RaraCls	120,0	11,8	1	-1,9	0,0	5,1	1	-0,8	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,6	0,0	-0,6	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	525	1	-1,9	0,0	227	1	-0,8	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,5	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	9,3	1	-1,5	0,0	3,4	1	-0,5	0,0	
			Rara											RaraCls	120,0	9,6	1	-1,5	0,0	3,8	1	-0,6	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,4	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	427	1	-1,5	0,0	167	1	-0,6	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,3	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	8,1	1	-1,3	0,0	3,0	1	-0,5	0,0	
			Rara											RaraCls	120,0	18,6	1	-3,0	0,1	7,4	1	-1,2	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-2,6	0,1	-1,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	834	1	-3,0	0,1	327	1	-1,2	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-2,4	0,1	-0,9	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	15,1	1	-2,4	0,1	5,8	1	-0,9	0,0	
			Rara											RaraCls	120,0	13,2	1	-2,1	0,1	2,7	1	-0,4	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,8	0,1	-0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	592	1	-2,1	0,1	117	1	-0,4	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,7	0,1	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	10,8	1	-1,7	0,1	1,5	1	-0,2	0,0	
			Rara											RaraCls	120,0	12,4	1	-2,0	0,0	3,1	1	-0,5	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,8	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	553	1	-2,0	0,0	137	1	-0,5	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,7	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	90,0	10,7	1	-1,7	0,0	2,5	1	-0,4	0,0	
			Rara											RaraCls	120,0	4,0	1	-0,6	0,0	3,3	1	-0,5	0,1	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,5	0,0	-0,4	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	174	1	-0,6	0,0	151	1	-0,5	0,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,5	0,0	-0,4	0,1	0,000	0,000	PermCls	90,0	2,8	1	-0,5	0,0	2,4	1	-0,4	0,1	
			Rara											RaraCls	120,0	4,9	1	-0,8	0,0	9,0	1	-1,4	0,1	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,6	0,0	-1,1	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	214	1	-0,8	0,0	404	1	-1,4	0,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,5	0,0	-1,0	0,1	0,000	0,000	PermCls	90,0	3,4	1	-0,5	0,0	6,3	1	-1,0	0,1	
			Rara											RaraCls	120,0	0,8	1	-0,1	0,0	3,7	1	-0,6	0,1	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,5	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	36	1	-0,1	0,0	170	1	-0,6	0,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,1	0,000	0,000	PermCls	90,0	0,6	1	-0,1	0,0	2,6	1	-0,4	0,1	
			Rara											RaraCls	120,0	3,3	1	0,5	0,0	3,1	1	-0,5	0,1	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,4	0,0	0,4	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	145	1	0,5	0,0	140	1	-0,5	0,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,4	0,0	0,3	0,1	0,000	0,000	PermCls	90,0	2,3	1	0,4	0,0	2,2	1	-0,4	0,1	
			Rara											RaraCls	120,0	4,2	1	-0,7	0,0	8,8	1	-1,4	0,1	
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,5	0,0	-1,1	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	186	1	-0,7	0,0	395	1	-1,4	0,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1																	

SCARICHI SUI PALI								
SCARICHI IN FONDAZIONE								
Filo N.ro	Quota (m)	Condizione di Carico	N (Kg)	Mx (Kgm)	My (Kgm)	Tx (Kg)	Ty (Kg)	Mt (Kgm)
1	0,00	PESO PROPRIO	9748	-450	1963	0	0	-1
		SOVRACCARICO PERMAN.	438	-128	317	0	0	-1
		Accidentale	3045	-615	2619	0	0	-9
		Sisma direz. grd 0	-3914	164	8727	293	-26	14
		Sisma direz. grd 90	-7718	-2397	-1683	74	266	131
2	0,00	PESO PROPRIO	11612	78	1400	0	0	-1
		SOVRACCARICO PERMAN.	1141	102	161	0	0	-1
		Accidentale	6460	593	1451	0	0	-7
		Sisma direz. grd 0	-4391	-269	6925	232	-24	-14
		Sisma direz. grd 90	1043	432	-1050	-16	268	135
3	0,00	PESO PROPRIO	9151	192	1594	0	0	-1
		SOVRACCARICO PERMAN.	479	-48	169	0	0	-1
		Accidentale	2119	-156	1076	0	0	-7
		Sisma direz. grd 0	-3215	454	7697	286	-23	-16
		Sisma direz. grd 90	7121	-2850	1941	-89	269	139

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil fle	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	Fil tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
1	1	40	3	1	6594	12295	50,3	6594	62797	3	1	320	102961	17374	3,0	OK
1	2	140	3	1	7163	12333	50,3	7163	62938	8	1	345	103043	17374	3,0	OK
1	3	240	3	1	6394	11499	50,3	6394	62748	4	1	1479	102932	17374	3,0	OK
1	4	270	3	1	6020	11061	50,3	6020	62655	4	1	1705	102879	17374	3,0	OK
1	5	370	3	1	3910	9106	50,3	3910	62134	4	1	2391	102575	17374	3,0	OK
1	6	470	3	1	971	6756	50,3	971	61407	4	1	2542	102152	17374	3,0	OK
1	7	570	3	1	0	4475	50,3	0	61167	4	1	2253	102012	17374	3,0	OK
1	8	670	4	1	0	2692	50,3	0	61167	4	1	1766	102012	17374	3,0	OK
1	9	710	4	1	0	2027	50,3	0	61167	4	1	1560	102012	17374	3,0	OK
1	10	810	4	1	0	735	50,3	0	61167	4	1	1038	102012	17374	3,0	OK
1	11	910	8	1	0	85	50,3	0	61167	4	1	575	102012	17374	3,0	OK
1	12	1010	4	1	0	444	15,1	0	19975	4	1	218	102012	17374	3,0	OK
1	13	1110	4	1	0	531	15,1	0	19975	8	1	22	102012	17374	3,0	OK
1	14	1210	4	1	0	441	15,1	0	19975	4	1	144	102012	17374	3,0	OK
1	15	1310	4	1	0	272	15,1	0	19975	4	1	180	102012	17374	3,0	OK
1	16	1410	4	1	0	104	15,1	0	19975	4	1	144	102012	17374	3,0	OK
1	17	1510	4	1	0	6	15,1	0	19975	4	1	42	102012	17374	3,0	OK
1	18	1540	3	1	0	0	15,1	0	19975	3	1	0	102012	17374	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil fle	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	Fil tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
2	1	40	4	1	12735	9768	50,3	12735	64147	9	1	288	103845	17374	3,0	OK
2	2	140	4	1	13304	9785	50,3	13304	64261	9	1	272	103927	17374	3,0	OK
2	3	240	4	1	12535	9115	50,3	12535	64106	4	1	1078	103816	17374	3,0	OK
2	4	270	4	1	12161	8765	50,3	12161	64031	4	1	1250	103762	17374	3,0	OK
2	5	370	4	1	10051	7211	50,3	10051	63604	4	1	1771	103459	17374	3,0	OK
2	6	470	4	1	7112	5346	50,3	7112	62925	4	1	1892	103036	17374	3,0	OK
2	7	570	4	1	3343	3539	50,3	3343	61994	4	1	1683	102493	17374	3,0	OK
2	8	670	4	1	0	2031	50,3	0	61167	4	1	1322	102012	17374	3,0	OK
2	9	710	4	1	0	1533	50,3	0	61167	4	1	1169	102012	17374	3,0	OK
2	10	810	4	1	0	564	50,3	0	61167	4	1	781	102012	17374	3,0	OK
2	11	910	9	1	0	70	50,3	0	61167	4	1	434	102012	17374	3,0	OK
2	12	1010	4	1	0	326	15,1	0	19975	4	1	166	102012	17374	3,0	OK
2	13	1110	4	1	0	395	15,1	0	19975	9	1	17	102012	17374	3,0	OK
2	14	1210	4	1	0	329	15,1	0	19975	4	1	107	102012	17374	3,0	OK
2	15	1310	4	1	0	203	15,1	0	19975	4	1	134	102012	17374	3,0	OK
2	16	1410	4	1	0	78	15,1	0	19975	4	1	108	102012	17374	3,0	OK
2	17	1510	4	1	0	5	15,1	0	19975	4	1	31	102012	17374	3,0	OK
2	18	1540	4	1	0	0	15,1	0	19975	4	1	0	102012	17374	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil fle	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	Fil tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
3	1	40	4	1	6360	9749	50,3	6360	62739	5	1	329	102927	17374	3,0	OK
3	2	140	4	1	6929	9845	50,3	6929	62880	7	1	282	103009	17374	3,0	OK
3	3	240	4	1	6160	9229	50,3	6160	62690	3	1	1193	102899	17374	3,0	OK
3	4	270	4	1	5786	8889	50,3	5786	62598	3	1	1382	102845	17374	3,0	OK
3	5	370	4	1	3676	7350	50,3	3676	62076	3	1	1958	102541	17374	3,0	OK
3	6	470	4	1	737	5475	50,3	737	61349	3	1	2091	102118	17374	3,0	OK
3	7	570	4	1	0	3643	50,3	0	61167	3	1	1859	102012	17374	3,0	OK
3	8	670	3	1	0	2240	50,3	0	61167	3	1	1460	102012	17374	3,0	OK
3	9	710	3	1	0	1690	50,3	0	61167	3	1	1291	102012	17374	3,0	OK
3	10	810	3	1	0	620	50,3	0	61167	3	1	861	102012	17374	3,0	OK
3	11	910	7	1	0	69	50,3	0	61167	3	1	478	102012	17374	3,0	OK
3	12	1010	3	1	0	361	15,1	0	19975	3	1	183	102012	17374	3,0	OK
3	13	1110	3	1	0	436	15,1	0	19975	7	1	18	102012	17374	3,0	OK
3	14	1210	3	1	0	363	15,1	0	19975	3	1	118	102012	17374	3,0	OK
3	15	1310	3	1	0	224	15,1	0	19975	3	1	148	102012	17374	3,0	OK
3	16	1410	3	1	0	86	15,1	0	19975	3	1	119	102012	17374	3,0	OK
3	17	1510	3	1	0	5	15,1	0	19975	3	1	35	102012	17374	3,0	OK
3	18	1540	4	1	0	0	15,1	0	19975	7	1	0	102012	17374	3,0	OK

VERIFICHE PALI											
FESSURAZIONE PALI											
Filo N.	Tipo Comb	Cmb fes	Fil fes	Sez fes	N fes Kg	M fes Kgm	Dist. cm	W ese mm	W max mm	Verifica	
1	freq	1	1	1	13128	4236	9	0,01	0,40	OK	
0	perm	1	1	1	12823	3967	9	0,01	0,30	OK	
2	freq	1	1	13	0	105	13	0,00	0,40	OK	
0	perm	1	1	13	0	99	13	0,00	0,30	OK	
3	freq	1	1	8	0	464	9	0,00	0,40	OK	
0	perm	1	1	8	0	445	9	0,00	0,30	OK	

VERIFICHE PALI																
TENSIONI DI ESERCIZIO PALI																
Filo N.	Tipo Comb	Cmb σc	Fil σc	Sez σc	N σc Kg	M σc Kgm	σc Kg/cmq	σc max Kg/cmq	Cmb σf	Fil σf	Sez. σf	N σf Kg	M σf Kgm	σf Kg/cmq	σf max Kg/cmq	Verifica
1	rara	1	1	1	14041	5043	16,8	150,0	1	1	1	14041	5043	164	3600	OK
	perm	1	1	1	12823	3967	12,7	112,0								OK
2	rara	1	1	1	20023	3109	9,4	150,0	1	1	13	0	124	21	3600	OK
	perm	1	1	1	17439	2489	7,7	112,0								OK
3	rara	1	1	1	12560	2839	8,4	150,0	1	1	8	0	524	46	3600	OK
	perm	1	1	1	11712	2409	7,1	112,0								OK

SCALA PALAZZINA DIREZIONE SANITARIA

FREQUENZE E MASSE ECCITATE															
									SISMA N.ro 1		SISMA N.ro 2		SISMA N.ro 3		
									Eccitat Totale	Massa 29.03 30.65	Perc. .94	Massa 26.19 30.65	Perc. .86	Massa	Perc.
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 SLV Z	Sd/g SLC	Massa Mod Ecc. (t)	Perc.	Massa Mod Ecc. (t)	Perc.	Massa Mod Ecc. (t)	Perc.
1	14,990	0,41916	5,0	0,220	0,276	0,663	0,663			23,02	0,75	0,01	0,00		
2	24,449	0,25699	5,0	0,220	0,276	0,663	0,663			0,19	0,01	0,04	0,00		
3	31,026	0,20252	5,0	0,220	0,276	0,663	0,663			0,56	0,02	7,67	0,25		
4	32,805	0,19153	5,0	0,220	0,276	0,663	0,663			1,36	0,04	15,70	0,51		
5	37,458	0,16774	5,0	0,220	0,276	0,663	0,663			2,55	0,08	2,16	0,07		
6	54,052	0,11624	5,0	0,194	0,241	0,551	0,551			0,43	0,01	0,08	0,00		
7	54,947	0,11435	5,0	0,192	0,239	0,546	0,546			0,88	0,03	0,15	0,00		
8	56,724	0,11077	5,0	0,189	0,235	0,538	0,538			0,00	0,00	0,00	0,00		
9	60,192	0,10439	5,0	0,183	0,228	0,522	0,522			0,05	0,00	0,03	0,00		
10	62,627	0,10033	5,0	0,180	0,223	0,512	0,512			0,00	0,00	0,11	0,00		
11	63,154	0,09949	5,0	0,179	0,222	0,510	0,510			0,00	0,00	0,05	0,00		
12	65,739	0,09558	5,0	0,176	0,218	0,500	0,500			0,00	0,00	0,10	0,00		

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	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)		
3	3,40	4,20	196	3	2	1,024	4,000	2	0,867	2,667	VERIFICATO	
3	4,20	7,04	3	207	1	3,044	14,200	1	2,630	9,467	VERIFICATO	
3	7,04	7,84	207	116	1	0,664	4,000	1	0,564	2,667	VERIFICATO	
4	0,00	2,38	21	20	1	3,557	11,900	1	2,947	7,933	VERIFICATO	
4	2,38	3,40	20	194	1	1,939	5,100	1	1,603	3,400	VERIFICATO	
4	3,40	4,20	194	4	1	1,341	4,000	1	1,121	2,667	VERIFICATO	
4	4,20	4,82	4	195	1	0,549	3,100	1	0,451	2,067	VERIFICATO	
4	4,82	6,02	195	111	2	0,963	6,000	2	0,865	4,000	VERIFICATO	
4	6,02	7,04	111	110	2	1,100	5,100	2	0,923	3,400	VERIFICATO	
4	7,04	7,84	110	117	1	0,857	4,000	1	0,730	2,667	VERIFICATO	
5	0,00	2,38	6	5	2	3,245	11,900	2	2,613	7,933	VERIFICATO	
5	2,38	4,20	5	53	2	1,136	9,100	2	0,971	6,067	VERIFICATO	
5	4,20	4,82	53	54	2	0,498	3,100	2	0,426	2,067	VERIFICATO	
5	4,82	6,02	54	17	2	0,991	6,000	2	0,838	4,000	VERIFICATO	
5	6,02	7,84	17	16	2	0,878	9,100	2	0,750	6,067	VERIFICATO	
6	0,00	3,00	8	7	1	9,892	15,000	1	7,991	10,000	VERIFICATO	
6	3,00	3,40	7	132	1	0,533	2,000	1	0,442	1,333	VERIFICATO	
6	3,40	4,20	132	82	1	0,607	4,000	1	0,527	2,667	VERIFICATO	
6	4,20	6,64	82	89	1	2,636	12,200	1	2,295	8,133	VERIFICATO	
6	6,64	7,04	89	120	1	0,341	2,000	1	0,288	1,333	VERIFICATO	
6	7,04	7,84	120	95	1	0,699	4,000	1	0,601	2,667	VERIFICATO	
7	0,00	3,00	10	9	1	9,904	15,000	1	8,001	10,000	VERIFICATO	
7	3,00	3,40	9	131	1	0,495	2,000	1	0,407	1,333	VERIFICATO	
7	3,40	4,20	131	88	1	0,592	4,000	1	0,518	2,667	VERIFICATO	
7	4,20	6,64	88	90	2	2,599	12,200	2	2,278	8,133	VERIFICATO	
7	6,64	7,04	90	121	1	0,407	2,000	1	0,353	1,333	VERIFICATO	
7	7,04	7,84	121	101	1	0,905	4,000	1	0,811	2,667	VERIFICATO	
8	0,00	2,38	12	11	2	3,192	11,900	2	2,580	7,933	VERIFICATO	
8	2,38	4,20	11	13	2	1,889	9,100	2	1,624	6,067	VERIFICATO	
8	4,20	4,82	13	68	2	0,350	3,100	2	0,306	2,067	VERIFICATO	
8	4,82	6,02	68	60	2	0,543	6,000	2	0,479	4,000	VERIFICATO	
8	6,02	7,84	60	109	2	1,499	9,100	2	1,283	6,067	VERIFICATO	
9	3,40	4,20	197	14	1	1,071	4,000	1	0,914	2,667	VERIFICATO	
9	4,20	7,04	14	206	1	2,810	14,200	1	2,442	9,467	VERIFICATO	
9	7,04	7,84	206	114	1	1,069	4,000	1	0,956	2,667	VERIFICATO	
10	0,00	2,38	19	18	1	3,264	11,900	1	2,628	7,933	VERIFICATO	
10	2,38	3,40	18	192	1	1,792	5,100	1	1,460	3,400	VERIFICATO	
10	3,40	4,20	192	15	1	1,121	4,000	1	0,909	2,667	VERIFICATO	
10	4,20	4,82	15	193	1	0,552	3,100	1	0,458	2,067	VERIFICATO	
10	4,82	6,02	193	113	2	1,160	6,000	2	1,013	4,000	VERIFICATO	
10	6,02	7,04	113	112	1	0,935	5,100	1	0,838	3,400	VERIFICATO	
10	7,04	7,84	112	115	1	0,762	4,000	1	0,657	2,667	VERIFICATO	
11	2,38	6,02	22	55	2	2,623	18,200	2	2,266	12,133	VERIFICATO	
12	2,38	6,02	23	58	2	3,416	18,200	2	2,966	12,133	VERIFICATO	
13	2,38	6,02	24	59	2	2,834	18,200	2	2,466	12,133	VERIFICATO	
14	0,00	1,32	26	25	1	0,282	6,600	1	0,228	4,400	VERIFICATO	
15	0,00	1,32	28	27	2	0,700	6,600	2	0,609	4,400	VERIFICATO	
16	1,32	4,20	29	50	1	13,579	14,400	1	8,807	9,600	VERIFICATO	

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	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sisma Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)		
16	4,20	7,84	50	73	1	3,857	18,200	1	3,235	12,133	VERIFICATO	
20	2,38	6,02	33	65	2	4,422	18,200	2	3,729	12,133	VERIFICATO	
23	2,38	6,02	36	63	2	3,846	18,200	2	3,212	12,133	VERIFICATO	
24	2,38	6,02	37	66	2	3,879	18,200	2	3,240	12,133	VERIFICATO	
25	2,38	6,02	38	67	2	2,829	18,200	2	2,463	12,133	VERIFICATO	
26	2,38	6,02	39	56	2	3,354	18,200	2	2,913	12,133	VERIFICATO	
27	2,38	6,02	40	80	2	4,438	18,200	2	3,742	12,133	VERIFICATO	
28	2,38	6,02	41	81	2	3,427	18,200	2	2,974	12,133	VERIFICATO	
29	2,38	6,02	42	76	1	4,136	18,200	1	3,440	12,133	VERIFICATO	
30	4,20	7,84	43	77	1	4,018	18,200	1	3,366	12,133	VERIFICATO	
31	2,38	6,02	44	78	1	4,136	18,200	1	3,428	12,133	VERIFICATO	
32	4,20	7,84	45	79	1	3,906	18,200	1	3,229	12,133	VERIFICATO	
33	3,40	4,20	199	46	1	2,304	4,000	1	2,121	2,667	VERIFICATO	
33	4,20	7,04	46	203	1	2,972	14,200	2	2,492	9,467	VERIFICATO	
33	7,04	7,84	203	69	1	1,863	4,000	1	1,628	2,667	VERIFICATO	
34	4,20	7,84	47	70	1	3,733	18,200	1	3,082	12,133	VERIFICATO	
36	4,20	7,84	49	72	1	3,860	18,200	1	3,238	12,133	VERIFICATO	
37	2,38	6,02	51	57	2	3,393	18,200	2	2,947	12,133	VERIFICATO	
38	1,32	4,20	167	52	1	13,637	14,400	1	8,860	9,600	VERIFICATO	
38	4,20	7,84	52	74	1	3,716	18,200	1	3,071	12,133	VERIFICATO	
39	3,40	4,20	201	61	2	0,903	4,000	2	0,746	2,667	VERIFICATO	
39	4,20	7,04	61	205	1	3,125	14,200	1	2,582	9,467	VERIFICATO	
39	7,04	7,84	205	75	1	1,113	4,000	1	0,995	2,667	VERIFICATO	
40	4,20	4,37	164	62	1	0,813	0,850	1	0,474	0,567	VERIFICATO	
41	4,20	4,37	165	64	1	0,593	0,850	1	0,275	0,567	VERIFICATO	
43	4,20	7,84	83	96	1	3,417	18,200	1	2,936	12,133	VERIFICATO	
45	4,20	7,84	85	98	1	3,642	18,200	1	3,175	12,133	VERIFICATO	
46	4,20	7,84	86	99	1	3,640	18,200	1	3,174	12,133	VERIFICATO	
47	4,20	7,84	87	100	1	3,449	18,200	1	2,971	12,133	VERIFICATO	
48	4,20	7,84	91	169	1	3,687	18,200	1	3,034	12,133	VERIFICATO	
49	4,20	7,84	92	136	1	3,683	18,200	1	3,024	12,133	VERIFICATO	
50	4,20	7,84	93	142	1	3,459	18,200	1	2,964	12,133	VERIFICATO	
51	4,20	7,84	94	133	1	3,550	18,200	1	3,022	12,133	VERIFICATO	
53	4,20	7,84	146	102	1	3,655	18,200	1	3,013	12,133	VERIFICATO	
54	4,20	7,84	155	103	1	3,580	18,200	1	2,996	12,133	VERIFICATO	
55	4,20	7,84	156	104	1	3,477	18,200	1	2,989	12,133	VERIFICATO	
56	3,40	4,20	198	105	2	1,909	4,000	2	1,785	2,667	VERIFICATO	
56	4,20	7,04	105	202	1	3,159	14,200	1	2,638	9,467	VERIFICATO	
56	7,04	7,84	202	107	1	1,188	4,000	1	1,085	2,667	VERIFICATO	
57	3,40	4,20	200	106	2	0,745	4,000	2	0,618	2,667	VERIFICATO	
57	4,20	7,04	106	204	1	2,829	14,200	1	2,338	9,467	VERIFICATO	
57	7,04	7,84	204	108	1	1,014	4,000	1	0,919	2,667	VERIFICATO	
58	2,38	6,02	190	118	1	4,136	18,200	1	3,432	12,133	VERIFICATO	
59	2,38	6,02	188	119	1	4,132	18,200	1	3,441	12,133	VERIFICATO	
60	3,40	4,20	208	122	2	0,841	4,000	2	0,786	2,667	VERIFICATO	
60	4,20	7,04	122	212	1	3,176	14,200	1	2,680	9,467	VERIFICATO	
60	7,04	7,84	212	126	2	0,922	4,000	2	0,837	2,667	VERIFICATO	
61	3,40	4,20	209	123	2	1,388	4,000	2	1,303	2,667	VERIFICATO	
61	4,20	7,04	123	213	1	2,993	14,200	1	2,461	9,467	VERIFICATO	
61	7,04	7,84	213	127	2	0,970	4,000	2	0,902	2,667	VERIFICATO	
62	3,40	4,20	210	124	2	0,400	4,000	2	0,352	2,667	VERIFICATO	
62	4,20	7,04	124	214	2	2,694	14,200	2	2,351	9,467	VERIFICATO	
62	7,04	7,84	214	128	1	0,895	4,000	1	0,809	2,667	VERIFICATO	
63	3,40	4,20	211	125	2	0,532	4,000	2	0,446	2,667	VERIFICATO	
63	4,20	7,04	125	215	1	2,540	14,200	2	2,213	9,467	VERIFICATO	
63	7,04	7,84	215	129	1	1,018	4,000	1	0,920	2,667	VERIFICATO	
66	4,20	7,84	138	135	1	3,729	18,200	1	3,150	12,133	VERIFICATO	
67	4,20	7,84	139	137	1	3,774	18,200	1	3,117	12,133	VERIFICATO	
69	4,20	7,84	141	150	1	3,813	18,200	1	3,186	12,133	VERIFICATO	
71	4,20	7,84	144	174	1	3,743	18,200	1	3,127	12,133	VERIFICATO	
72	4,20	7,84	145	153	1	3,946	18,200	1	3,298	12,133	VERIFICATO	
74	4,20	7,84	176	148	1	3,872	18,200	1	3,253	12,133	VERIFICATO	
75	4,20	7,84	179	149	1	3,745	18,200	1	3,103	12,133	VERIFICATO	
76	4,20	7,84	178	151	1	3,448	18,200	1	2,962	12,133	VERIFICATO	
77	4,20	7,84	160	152	1	3,942	18,200	1	3,337	12,133	VERIFICATO	
78	4,20	7,84	161	154	1	4,014	18,200	1	3,339	12,133	VERIFICATO	
82	2,38	6,02	189	162	2	3,380	18,200	2	2,931	12,133	VERIFICATO	
85	4,20	7,84	181	168	1	3,695	18,200	1	3,048	12,133	VERIFICATO	

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	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)		
86	4,20	7,84	186	170	1	3,502	18,200	1	2,979	12,133	VERIFICATO	
87	4,20	7,84	182	171	1	3,692	18,200	1	3,115	12,133	VERIFICATO	
88	4,20	7,84	183	172	1	3,802	18,200	1	3,145	12,133	VERIFICATO	
89	4,20	7,84	177	173	1	3,620	18,200	1	3,152	12,133	VERIFICATO	
90	4,20	7,84	180	175	1	3,412	18,200	1	2,921	12,133	VERIFICATO	
91	4,20	7,84	185	184	1	3,692	18,200	1	3,039	12,133	VERIFICATO	
92	2,38	6,02	191	187	2	2,660	18,200	2	2,293	12,133	VERIFICATO	
93	3,40	4,20	228	221	1	2,178	4,000	1	1,969	2,667	VERIFICATO	
93	4,20	7,04	221	216	2	2,651	14,200	2	2,224	9,467	VERIFICATO	
93	7,04	7,84	216	218	1	2,058	4,000	1	1,782	2,667	VERIFICATO	
94	3,40	4,20	229	222	1	1,602	4,000	1	1,427	2,667	VERIFICATO	
94	4,20	7,04	222	217	1	2,689	14,200	1	2,272	9,467	VERIFICATO	
94	7,04	7,84	217	223	1	1,651	4,000	1	1,447	2,667	VERIFICATO	
95	3,40	4,20	226	219	2	0,905	4,000	2	0,735	2,667	VERIFICATO	
95	4,20	7,04	219	230	1	3,186	14,200	1	2,670	9,467	VERIFICATO	
95	7,04	7,84	230	224	1	1,177	4,000	1	1,021	2,667	VERIFICATO	
96	3,40	4,20	227	220	2	0,843	4,000	2	0,699	2,667	VERIFICATO	
96	4,20	7,04	220	231	1	3,231	14,200	1	2,751	9,467	VERIFICATO	
96	7,04	7,84	231	225	1	0,890	4,000	1	0,750	2,667	VERIFICATO	

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 69	3	4,20	9	-3536	61	-296	422	-349	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
HEA180	qn=	-36	5	-2971	-49	-581	757	-306	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
Asta: 1	4	4,20	5	-2971	-192	-916	757	-322	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	19	
Instab.:l=	91,5	β*=	64,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	3,7 mm
Sez.N. 71	5	2,38	7	-5615	2726	-388	-340	-2822	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	24	
HEA200	qn=	0	8	8463	275	-48	319	1647	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	5	
Asta: 2	5	0,00	7	-5716	-3992	421	-340	-2822	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	34	
Instab.:l=	238,0	β*=	166,6	5657	3656	293	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	33	Rpf=	17	Rft=	29	Wmax/rel/lim=	0,2	0,1	9,5 mm
Sez.N. 71	6	3,00	4	8130	7183	405	290	-5248	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	55	
HEA200	qn=	0	6	-17651	462	6	36	4355	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	10	
Asta: 3	6	0,00	4	8003	-8560	-467	290	-5248	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	66	
Instab.:l=	300,0	β*=	210,0	8003	8560	467	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	42	Rpf=	35	Rft=	66	Wmax/rel/lim=	1,1	0,1	12,0 mm
Sez.N. 71	7	3,00	5	5007	-7184	134	-125	5233	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	51	
HEA200	qn=	0	4	-22907	-548	-167	298	-5117	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	13	
Asta: 4	7	0,00	4	-22970	-8224	-477	298	-5117	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	64	
Instab.:l=	300,0	β*=	210,0	4880	8516	236	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	42	Rpf=	42	Rft=	62	Wmax/rel/lim=	1,0	0,1	12,0 mm
Sez.N. 71	8	2,38	10	11007	-2649	-368	-230	2713	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	24	
HEA200	qn=	0	7	-11581	-424	64	24	-2760	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	6	
Asta: 5	8	0,00	10	10907	3810	180	-230	2713	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	29	
Instab.:l=	238,0	β*=	166,6	10907	3810	368	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	33	Rpf=	19	Rft=	32	Wmax/rel/lim=	0,3	0,1	9,5 mm
Sez.N. 69	4	4,20	5	-787	-184	-1056	-654	407	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	22	
HEA180	qn=	-36	4	2082	-108	694	554	0	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14	
Asta: 6	8	4,20	10	2506	228	-36	67	-137	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Instab.:l=	160,0	β*=	112,0	2082	188	914	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	24	Rpf=	14	Rft=	19	Wmax/rel/lim=	1,7	0,1	6,4 mm
Sez.N. 69	9	4,20	8	-2947	-36	279	-419	552	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
HEA180	qn=	-36	4	-2852	155	539	-687	345	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12	
Asta: 7	10	4,20	4	-2852	310	844	-687	328	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	19	
Instab.:l=	91,5	β*=	64,0	-2051	47	415	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	8	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	3,7 mm
Sez.N. 71	5	7,84	8	1118	-316	-499	-560	463	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	9	
HEA200	qn=	0	7	-997	-145	-20	376	-598	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	1	
Asta: 8	5	6,02	8	1041	527	520	-560	463	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	11	
Instab.:l=	182,0	β*=	127,4	1041	527	520	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	25	Rpf=	5	Rft=	11	Wmax/rel/lim=	1,9	0,0	7,3 mm
Sez.N. 71	10	2,38	5	-6754	-1003	-453	-387	1325	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	13	
HEA200	qn=	0	3	631	-1252	-13	-14	-1235	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	9	
Asta: 9	10	0,00	6	-10826	3166	207	-199	1878	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	25	
Instab.:l=	238,0	β*=	166,6	2611	2192	477	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	33	Rpf=	18	Rft=	22	Wmax/rel/lim=	0,4	0,3	9,5 mm
Sez.N. 71	4	2,38	10	-10161	-740	-780	-470	1296	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	16	
HEA200	qn=	0	10	-10211	806	-221	-470	1296	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	9	
Asta: 10	4	0,00	3	-8168	-3014	126	-112	-1693	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	23	
Instab.:l=	238,0	β*=	166,6	-10261	1116	333	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	33	Rpf=	19	Rft=	19	Wmax/rel/lim=	0,8	0,1	9,5 mm
Sez.N. 69	5	2,38	10	-155	-1677	-12	452	1147	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15	
HEA180	qn=	-36	10	-155	-1528	-69	452	1142	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15	
Asta: 11	11	2,38	7	455	1234	198	-747	-577	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15	
Instab.:l=	26,0	β*=	18,2	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,4	0,0	1,0 mm

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %		
Sez.N. 69	12	2,38		10	1319	55	402	366	766	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8		
HEA180	qn=	-36		10	1319	630	171	366	745	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9		
Asta: 12	13	2,38		7	-397	-1449	52	-197	-1241	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14		
Instab.:l=	125,0	β*l=		87,5	1319	1239	402	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	19	Rpf=	12	Rft=	19	Wmax/rel/lim=	0,9	0,1	5,0	mm
Sez.N. 69	13	2,38		10	475	1243	165	658	500	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14		
HEA180	qn=	-36		7	-160	-1622	-20	-174	-1301	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15		
Asta: 13	8	2,38		7	-160	-1791	5	-174	-1305	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	16		
Instab.:l=	26,0	β*l=		18,2	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	1,0	mm
Sez.N. 71	14	1,32		6	-785	-646	1	44	800	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	4		
HEA200	qn=	0		1	-844	-238	49	-73	557	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	2		
Asta: 14	14	0,00		3	-50	-346	165	-126	-314	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	5		
Instab.:l=	132,0	β*l=		92,4	-880	311	58	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	18	Rpf=	3	Rft=	3	Wmax/rel/lim=	0,1	0,1	5,3	mm
Sez.N. 71	15	1,32		1	-2193	774	-1	-220	-628	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	5		
HEA200	qn=	0		9	-973	214	311	-487	-567	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	6		
Asta: 15	15	0,00		9	-1001	-110	633	-487	-567	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	10		
Instab.:l=	132,0	β*l=		92,4	-1001	279	376	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	18	Rpf=	8	Rft=	8	Wmax/rel/lim=	0,3	0,1	5,3	mm
Sez.N. 43	16	1,32		10	-2985	-769	19	18	945	-11	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14		
UPN200	qn=	-325		10	-2985	-682	12	18	927	-11	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12		
Asta: 16	17	1,32		10	-2985	-595	5	18	909	-11	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11		
Instab.:l=	16,0	β*l=		11,2	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	0,6	mm
Sez.N. 43	18	1,32		7	2113	-475	139	421	-402	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16		
UPN200	qn=	-305		7	2113	-501	96	421	-424	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14		
Asta: 17	19	1,32		8	-2289	788	-10	-9	929	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13		
Instab.:l=	21,0	β*l=		14,7	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	19	1,32		10	-3008	612	-103	-90	-121	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16		
UPN200	qn=	-289		6	-1915	520	133	-115	-2	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16		
Asta: 18	20	2,38		3	1328	-524	-172	147	-495	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	18		
Instab.:l=	229,9	β*l=		160,9	1089	524	172	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	75	Rpf=	13	Rft=	20	Wmax/rel/lim=	2,0	0,3	9,2	mm
Sez.N. 43	21	1,32		8	-3965	483	-29	5	1822	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12		
UPN200	qn=	-325		8	-3965	669	-21	5	1798	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13		
Asta: 19	22	1,32		8	-3965	852	-12	5	1775	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15		
Instab.:l=	21,0	β*l=		14,7	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	22	1,32		10	-3694	698	-106	-93	-166	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	18		
UPN200	qn=	-289		8	-4213	407	0	-27	-498	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
Asta: 20	23	2,38		4	-2357	-300	-119	103	-581	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13		
Instab.:l=	229,9	β*l=		160,9	-4332	639	13	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	75	Rpf=	16	Rft=	20	Wmax/rel/lim=	1,2	0,2	9,2	mm
Sez.N. 43	24	2,38		4	-321	-256	-185	-243	345	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14		
UPN200	qn=	-325		8	-396	46	66	-240	-7	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
Asta: 21	25	2,38		8	-396	29	150	-240	-86	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
Instab.:l=	140,0	β*l=		98,0	-321	192	74	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	45	Rpf=	7	Rft=	8	Wmax/rel/lim=	1,1	0,1	5,6	mm
Sez.N. 43	25	2,38		4	-406	7	62	-281	-6	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
UPN200	qn=	-325		8	-456	17	150	-989	-143	3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
Asta: 22	13	2,38		8	-456	2	246	-989	-165	3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14		
Instab.:l=	20,0	β*l=		14,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,6	0,0	0,8	mm
Sez.N. 69	11	2,38		10	-76	-1376	-209	-327	1110	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	16		
HEA180	qn=	-36		7	743	838	33	202	-678	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8		
Asta: 23	26	2,38		1	627	398	129	-130	395	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6		
Instab.:l=	130,0	β*l=		91,0	467	1163	240	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	20	Rpf=	11	Rft=	15	Wmax/rel/lim=	0,9	0,1	5,2	mm
Sez.N. 43	27	2,38		4	-155	-783	-170	-230	672	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	20		
UPN200	qn=	-315		10	-3136	20	75	-145	-6	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
Asta: 24	28	2,38		8	-2560	-24	148	-223	223	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11		
Instab.:l=	140,0	β*l=		98,0	1330	588	118	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	45	Rpf=	12	Rft=	16	Wmax/rel/lim=	1,7	0,1	5,6	mm
Sez.N. 43	29	2,38		6	-478	-675	268	141	590	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	24		
UPN200	qn=	-284		3	378	698	-165	-114	-9	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19		
Asta: 25	30	4,20		5	-1156	-87	-283	156	-306	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	18		
Instab.:l=	372,5	β*l=		260,7	328	698	216	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	121	Rpf=	16	Rft=	27	Wmax/rel/lim=	5,1	1,4	14,9	mm
Sez.N. 43	28	2,38		8	-2450	-25	58	792	188	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
UPN200	qn=	-315		10	-3034	4	-88	1030	-92	-4	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8		
Asta: 26	12	2,38		10	-3034	-12	-211	1030	-113	-4	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15		
Instab.:l=	20,0	β*l=		14,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,9	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	31	2,38		5	-372	-304	303	158	411	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21		
UPN200	qn=	-284		6	727	194	-58	142	-5	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
Asta: 27	32	4,20		5	38	-115	-287	158	-321	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	18		
Instab.:l=	372,5	β*l=		260,7	472	334	270	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	121	Rpf=	14	Rft=	24	Wmax/rel/lim=	2,5	0,7	14,9	mm
Sez.N. 69	33	4,20		9	-597	-57	-753	-1786	75	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15		

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %		
Asta: 29	35	4,20		8	589	2365	-167	343	1297	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	25		
Instab.:l=	130,0	β*l=		91,0	589	2365	276	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	20	Rpf=	8	Rft=	27	Wmax/rel/lim=	4,5	0,4	5,2	mm
Sez.N. 69	36	4,20		1	113	2280	225	-472	-1027	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	25		
HEA180	qn=	-36		1	113	2229	249	-472	-1030	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	25		
Asta: 30	16	4,20		1	113	2177	273	-472	-1032	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	25		
Instab.:l=	10,0	β*l=		7,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	4,6	0,0	0,4	mm
Sez.N. 43	32	4,20		3	-1332	-322	156	351	392	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14		
UPN200	qn=	-325		5	-125	-192	-158	-318	-467	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11		
Asta: 31	34	4,20		1	-819	-513	-70	133	-615	4	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11		
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,5	0,0	1,2	mm
Sez.N. 43	30	4,20		3	425	-431	153	146	-994	-6	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15		
UPN200	qn=	-345		3	425	-529	143	146	-1027	-6	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15		
Asta: 32	35	4,20		4	1337	-446	174	25	-1458	-7	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17		
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	4,9	0,0	1,2	mm
Sez.N. 69	37	2,38		6	475	221	277	-1772	1189	-16	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7		
HEA180	qn=	-306		6	475	258	365	-1772	1177	-16	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9		
Asta: 33	12	2,38		10	437	55	609	-2668	1247	-11	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12		
Instab.:l=	11,5	β*l=		8,1	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,9	0,0	0,5	mm
Sez.N. 69	16	4,20		8	-491	2253	-134	-154	-1730	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	23		
HEA180	qn=	-36		8	-491	1193	-111	-154	-1751	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13		
Asta: 34	38	4,20		3	1396	-874	324	-177	-1636	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14		
Instab.:l=	125,0	β*l=		87,5	664	2172	168	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	19	Rpf=	18	Rft=	23	Wmax/rel/lim=	4,5	0,2	5,0	mm
Sez.N. 71	5	4,20		9	-6138	492	570	600	146	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	12		
HEA200	qn=	0		7	-8353	757	13	449	436	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	5		
Asta: 35	5	2,38		7	-8392	1151	-395	449	436	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	14		
Instab.:l=	182,0	β*l=		127,4	-8392	836	168	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	25	Rpf=	13	Rft=	13	Wmax/rel/lim=	0,8	0,1	7,3	mm
Sez.N. 71	5	4,82		9	-782	198	157	-587	530	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	4		
HEA200	qn=	0		9	-795	405	338	-587	530	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	8		
Asta: 36	5	4,20		9	-809	611	520	-587	530	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	12		
Instab.:l=	62,0	β*l=		43,4	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	2,5	mm
Sez.N. 69	5	6,02		6	873	-215	-3	-289	269	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2		
HEA180	qn=	-36		5	159	-136	105	-826	177	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3		
Asta: 37	11	6,02		8	1025	-37	-273	1056	254	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5		
Instab.:l=	26,0	β*l=		18,2	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	1,0	mm
Sez.N. 69	11	6,02		3	-1491	136	298	433	-60	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7		
HEA180	qn=	-36		8	935	52	-160	-124	74	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3		
Asta: 38	26	6,02		4	-724	96	-274	291	-60	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6		
Instab.:l=	130,0	β*l=		91,0	1457	154	284	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	20	Rpf=	5	Rft=	7	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	5,2	mm
Sez.N. 69	37	6,02		10	-2580	126	-189	-478	-128	5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5		
HEA180	qn=	-346		10	-2580	127	-163	-478	-141	5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4		
Asta: 39	12	6,02		10	-2580	127	-136	-478	-154	5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4		
Instab.:l=	11,5	β*l=		8,1	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	0,5	mm
Sez.N. 69	12	6,02		6	-1575	78	-385	-563	60	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8		
HEA180	qn=	-36		6	-1575	92	-45	-563	38	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2		
Asta: 40	13	6,02		3	1651	-140	-313	542	-117	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7		
Instab.:l=	125,0	β*l=		87,5	1651	140	369	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	19	Rpf=	5	Rft=	8	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	5,0	mm
Sez.N. 69	13	6,02		8	-974	-163	178	688	-423	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5		
HEA180	qn=	-36		8	-974	-217	89	688	-428	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4		
Asta: 41	8	6,02		4	186	-268	-3	496	-299	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2		
Instab.:l=	26,0	β*l=		18,2	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	1,0	mm
Sez.N. 69	38	4,20		7	152	-1018	383	4656	427	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	17		
HEA180	qn=	-36		1	74	-1351	-209	2461	-4008	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	16		
Asta: 42	39	4,20		1	74	-1873	-529	2461	-4014	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	27		
Instab.:l=	26,0	β*l=		18,2	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,9	0,0	1,0	mm
Sez.N. 43	40	4,37		8	-4385	-37	-35	-39	277	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
UPN200	qn=	-290		9	4241	257	-39	41	-37	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
Asta: 43	23	6,02		3	3351	-250	161	-56	-444	4	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15		
Instab.:l=	364,5	β*l=		255,1	-5418	197	3	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	119	Rpf=	20	Rft=	23	Wmax/rel/lim=	3,0	1,0	14,6	mm
Sez.N. 43	41	4,37		9	1969	-188	37	41	421	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
UPN200	qn=	-290		5	1690	252	-79	68	-1	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
Asta: 44	20	6,02		4	-418	-354	189	-67	-506	3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16		
Instab.:l=	364,5	β*l=		255,1	1491	252	196	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	119	Rpf=	11	Rft=	18	Wmax/rel/lim=	4,4	1,1	14,6	mm
Sez.N. 43	24	6,02		3	966	-457	-607	-811	471	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	41		
UPN200	qn=	-325		6	-1063	28	-350	778	-9	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21		
Asta: 45	25	6,02		3	966	-19	529	-811	156	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381			

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Sez.N. 71	8	4,20	8	10577	-478	444	473	-106	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	10		
HEA200	qn=	0	8	10538	-535	13	473	-106	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	6		
Asta: 47	8	2,38	10	8261	-1096	-358	404	-420	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	13		
Instab.:l=	182,0	β*l=	127,4	8261	1096	378	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	25	Rpf=	10	Rft=	13	Wmax/rel/lim=	0,7	0,1	7,3	mm
Sez.N. 71	8	4,82	8	1160	-186	163	-374	-649	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	4		
HEA200	qn=	0	8	1147	-386	279	-374	-649	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	7		
Asta: 48	8	4,20	8	1134	-586	394	-374	-649	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	10		
Instab.:l=	62,0	β*l=	43,4	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,9	0,0	2,5	mm
Sez.N. 69	33	7,84	8	506	78	685	1220	1930	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14		
HEA180	qn=	-36	8	506	317	511	1220	1925	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13		
Asta: 49	34	7,84	10	-116	496	402	189	2260	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12		
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,6	0,0	1,0	mm
Sez.N. 69	34	7,84	10	81	484	495	708	522	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14		
HEA180	qn=	-36	1	-368	1065	-31	231	608	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10		
Asta: 50	42	7,84	10	81	1159	-450	708	474	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	19		
Instab.:l=	133,0	β*l=	93,1	81	1159	495	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	20	Rpf=	14	Rft=	20	Wmax/rel/lim=	3,8	0,3	5,3	mm
Sez.N. 69	36	7,84	1	-247	1317	-174	-430	-1016	-3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15		
HEA180	qn=	-396	10	89	1027	-268	-103	-733	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14		
Asta: 51	16	7,84	10	89	989	-264	-103	-746	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14		
Instab.:l=	10,0	β*l=	7,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,8	0,0	0,4	mm
Sez.N. 69	16	7,84	1	-216	1212	-130	-207	-1875	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13		
HEA180	qn=	-36	10	-781	315	-193	231	-1124	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7		
Asta: 52	38	7,84	3	368	-869	322	-379	-1000	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14		
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	368	869	322	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	19	Rpf=	11	Rft=	14	Wmax/rel/lim=	3,8	0,0	5,0	mm
Sez.N. 69	38	7,84	3	-605	-871	408	2240	-1534	4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	16		
HEA180	qn=	-36	1	-221	-1561	-113	1905	-3015	7	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	16		
Asta: 53	39	7,84	1	-221	-1953	-361	1905	-3021	7	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	25		
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,0	0,0	1,0	mm
Sez.N. 43	29	6,02	5	-1369	-53	241	104	283	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15		
UPN200	qn=	-284	5	-1208	148	88	104	-3	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8		
Asta: 54	30	7,84	5	-959	-369	-148	104	-449	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14		
Instab.:l=	372,5	β*l=	260,7	20	340	223	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	121	Rpf=	14	Rft=	20	Wmax/rel/lim=	4,3	1,1	14,9	mm
Sez.N. 43	31	6,02	5	54	-216	223	87	380	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15		
UPN200	qn=	-284	4	-599	198	-73	-83	-7	3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
Asta: 55	32	7,84	3	-1301	-302	81	-70	-417	3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10		
Instab.:l=	372,5	β*l=	260,7	54	216	223	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	121	Rpf=	13	Rft=	20	Wmax/rel/lim=	3,1	0,8	14,9	mm
Sez.N. 43	30	7,84	5	-851	-374	-131	-325	-196	35	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13		
UPN200	qn=	-325	5	-851	-380	-89	-325	-230	35	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11		
Asta: 56	42	7,84	9	-1201	-328	-74	25	183	15	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10		
Instab.:l=	30,1	β*l=	21,1	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,6	0,0	1,2	mm
Sez.N. 43	32	7,84	3	-1150	-302	72	394	276	-37	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
UPN200	qn=	-325	1	-280	-520	-7	4	-844	3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
Asta: 57	34	7,84	10	1166	-405	57	-272	-1271	4	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10		
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,6	0,0	1,2	mm
Sez.N. 43	27	6,02	3	-480	-319	-586	-786	368	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	37		
UPN200	qn=	-315	5	1023	15	-321	574	-10	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19		
Asta: 58	28	6,02	3	-480	-7	515	-786	78	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	29		
Instab.:l=	140,0	β*l=	98,0	749	222	554	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	45	Rpf=	17	Rft=	35	Wmax/rel/lim=	2,0	0,1	5,6	mm
Sez.N. 43	28	6,02	3	-61	-7	188	-847	44	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11		
UPN200	qn=	-345	3	-61	-5	344	-847	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19		
Asta: 59	12	6,02	3	-61	-6	353	-847	-4	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	20		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,7	0,0	0,8	mm
Sez.N. 69	6	4,20	3	-6901	-452	-1095	-2293	854	4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	25		
HEA180	qn=	-36	3	-6901	-342	-775	-2293	850	4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	18		
Asta: 60	43	4,20	3	-6901	-231	-455	-2293	845	4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11		
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,7	0,0	1,0	mm
Sez.N. 69	43	4,20	3	-6639	-231	-531	-796	490	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12		
HEA180	qn=	-36	4	-7648	94	3	-565	543	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5		
Asta: 61	44	4,20	3	-6639	376	506	-796	444	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13		
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	-6639	282	213	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	20	Rpf=	11	Rft=	11	Wmax/rel/lim=	0,8	0,0	5,2	mm
Sez.N. 69	45	4,20	3	181	201	356	-1186	-6028	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9		
HEA180	qn=	-36	7	-613	-63	444	-756	-548	-4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9		
Asta: 62	46	4,20	3	181	-401	467	-1186	-6031	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12		
Instab.:l=	10,0	β*l=	7,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,8	0,0	0,4	mm
Sez.N. 69	46	4,20	5	-7506	529	294	563	-581	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10		
HEA180	qn=	-36	4	8391	-175														

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
HEA180	qn=	-36	4	9168	403	669	-3068	522	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	16		
Asta: 64	7	4,20	4	9168	471	1094	-3068	518	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	25		
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	1,0	mm
Sez.N. 71	6	6,64	8	-1991	42	677	672	-99	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	10		
HEA200	qn=	0	4	-1353	-173	-102	532	-218	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	3		
Asta: 65	6	4,20	8	-2094	-201	-963	672	-99	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	15		
Instab.:l=	244,0	β*l=	170,8	-2094	104	385	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	34	Rpf=	8	Rft=	8	Wmax/rel/lim=	2,4	0,2	9,8	mm
Sez.N. 71	7	6,64	10	-4257	-278	742	743	217	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	13		
HEA200	qn=	0	1	-7328	-85	-89	491	493	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	4		
Asta: 66	7	4,20	10	-4360	252	-1072	743	217	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	17		
Instab.:l=	244,0	β*l=	170,8	-7396	270	280	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	34	Rpf=	11	Rft=	11	Wmax/rel/lim=	2,1	0,3	9,8	mm
Sez.N. 69	39	4,20	5	147	-515	-1282	-3478	549	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	29		
HEA180	qn=	-36	4	300	-852	585	1458	1038	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	19		
Asta: 67	48	4,20	8	160	-649	450	721	968	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14		
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,6	0,0	1,2	mm
Sez.N. 69	48	4,20	8	826	-646	339	319	709	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12		
HEA180	qn=	-36	8	826	-417	236	319	698	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8		
Asta: 68	49	4,20	4	699	-194	137	224	759	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4		
Instab.:l=	65,0	β*l=	45,5	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,4	0,1	2,6	mm
Sez.N. 69	7	4,20	10	1316	9	595	823	-112	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11		
HEA180	qn=	-86	8	1788	-60	395	46	26	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8		
Asta: 69	50	4,20	5	150	23	-438	2354	-399	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8		
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	1,2	mm
Sez.N. 69	50	4,20	9	1586	1	-307	-340	-530	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6		
HEA180	qn=	-36	9	1586	-174	-197	-340	-541	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5		
Asta: 70	51	4,20	1	2453	-617	-38	-96	-866	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6		
Instab.:l=	65,0	β*l=	45,5	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	2,6	mm
Sez.N. 69	6	7,84	6	689	-137	1059	3404	495	4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	21		
HEA180	qn=	-36	6	689	-73	632	3404	490	4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13		
Asta: 71	43	7,84	7	-295	68	-379	-799	385	3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8		
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,8	0,0	1,0	mm
Sez.N. 69	43	7,84	3	-846	146	-454	-619	-129	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10		
HEA180	qn=	-36	1	509	89	-64	95	-86	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2		
Asta: 72	52	7,84	6	1338	67	-481	694	34	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10		
Instab.:l=	133,0	β*l=	93,1	1338	67	481	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	20	Rpf=	5	Rft=	10	Wmax/rel/lim=	2,1	0,1	5,3	mm
Sez.N. 69	45	7,84	10	294	-45	-306	-70	148	25	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6		
HEA180	qn=	-36	6	-2273	-36	-315	274	97	14	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6		
Asta: 73	46	7,84	6	-2273	-29	-324	274	95	14	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6		
Instab.:l=	10,0	β*l=	7,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,1	0,0	0,4	mm
Sez.N. 69	46	7,84	4	2206	29	-338	-530	-149	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7		
HEA180	qn=	-36	10	1620	-90	-209	341	-127	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5		
Asta: 74	47	7,84	3	1299	-173	522	-674	-210	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11		
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	1299	173	522	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	19	Rpf=	6	Rft=	11	Wmax/rel/lim=	2,1	0,1	5,0	mm
Sez.N. 69	47	7,84	7	-340	-212	414	57	-1602	-3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10		
HEA180	qn=	-36	4	1336	-486	430	-1252	-2449	-4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13		
Asta: 75	7	7,84	4	1336	-813	663	-1252	-2454	-4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	20		
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,0	0,0	1,0	mm
Sez.N. 43	34	7,84	5	-2190	-315	-100	-366	548	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12		
UPN200	qn=	-325	6	-1514	-314	-61	-236	553	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
Asta: 76	53	7,84	6	-1514	-260	-53	-236	531	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,6	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	53	7,84	10	34	-290	-210	-228	531	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16		
UPN200	qn=	-325	5	-2206	104	-23	-45	303	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
Asta: 77	54	7,84	10	34	304	164	-228	165	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13		
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,7	34	304	210	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	53	Rpf=	9	Rft=	16	Wmax/rel/lim=	3,1	0,1	6,5	mm
Sez.N. 43	54	7,84	6	-2195	281	-315	-420	55	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	23		
UPN200	qn=	-325	6	-2195	288	-209	-420	-2	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17		
Asta: 78	55	7,84	6	-2195	73	367	-420	-311	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	24		
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,8	1335	298	342	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	53	Rpf=	15	Rft=	25	Wmax/rel/lim=	3,1	0,3	6,5	mm
Sez.N. 43	55	7,84	6	-2566	73	125	-669	-371	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10		
UPN200	qn=	-325	6	-2566	36	199	-669	-394	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14		
Asta: 79	43	7,84	6	-2566	-3	272	-669	-416	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	18		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	0,8	mm
Sez.N. 69	56	4,20	3	-5490	13	-485	439	200	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9		
HEA180	qn=	-36	3	-5490	93	-685	439	184	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14		
Asta: 80	33	4,20	3	-5490	164	-884	439	168											

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Instab.:l=	91,2	β*l=	63,9		-1649	28	234	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	5	Wmax/rel/lim=	2,9	0,0	3,6 mm
Sez.N. 69	56	7,84	6		-1727	-51	530		-439	318	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10
HEA180	qn=	-36	6		-1727	91	730		-439	302	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15
Asta: 82	33	7,84	6		-1727	226	930		-439	286	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	20
Instab.:l=	91,2	β*l=	63,9		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	3,6 mm
Sez.N. 69	57	7,84	3		-3450	-15	-377		231	264	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7
HEA180	qn=	-36	3		-3450	102	-475		231	248	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10
Asta: 83	39	7,84	3		-3450	211	-573		231	231	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13
Instab.:l=	91,2	β*l=	63,9		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,1	0,0	3,6 mm
Sez.N. 71	8	7,84	7		-508	476	-62		-135	-630	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	4
HEA200	qn=	0	8		1667	104	-75		257	375	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	2
Asta: 84	8	6,02	10		1172	619	-229		182	547	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	8
Instab.:l=	182,0	β*l=	127,4		1172	619	229	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	25	Rpf=	4	Rft=	8	Wmax/rel/lim=	1,9	0,0	7,3 mm
Sez.N. 71	4	7,04	9		54	168	-1677		-2368	332	7	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	25
HEA200	qn=	0	8		-3015	-728	359		2185	-626	-7	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	10
Asta: 85	4	6,02	4		-2664	-1647	-505		1309	-1075	-12	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	19
Instab.:l=	102,0	β*l=	71,4		10	502	1677	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	28	Wmax/rel/lim=	1,5	0,1	4,1 mm
Sez.N. 71	10	7,04	6		-1987	332	330		450	766	9	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	7
HEA200	qn=	0	9		298	723	-329		597	595	5	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	10
Asta: 86	10	6,02	5		-1217	1392	-491		667	908	11	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	17
Instab.:l=	102,0	β*l=	71,4		277	1025	570	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	15	Wmax/rel/lim=	2,1	0,0	4,1 mm
Sez.N. 69	35	4,20	1		113	2414	164		-472	-1021	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	25
HEA180	qn=	-36	1		113	2347	195		-472	-1024	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	25
Asta: 87	36	4,20	1		113	2280	225		-472	-1027	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	25
Instab.:l=	13,0	β*l=	9,1		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	4,6	0,0	0,5 mm
Sez.N. 69	9	7,84	9		-308	116	-265		330	-581	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6
HEA180	qn=	-36	5		-225	-111	-428		595	-480	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9
Asta: 88	10	7,84	5		-225	-335	-678		595	-496	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	16
Instab.:l=	91,5	β*l=	64,0		-1505	43	203	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	4	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	3,7 mm
Sez.N. 69	10	7,84	5		809	-497	-754		0	542	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	19
HEA180	qn=	-36	4		-495	130	681		-212	-570	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14
Asta: 89	5	7,84	3		-730	-117	966		-406	-215	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	19
Instab.:l=	160,0	β*l=	112,0		809	497	754	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	24	Rpf=	18	Rft=	19	Wmax/rel/lim=	1,8	0,1	6,4 mm
Sez.N. 69	3	7,84	10		-2255	106	261		-21	-42	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6
HEA180	qn=	-36	8		-1754	68	368		-400	-105	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8
Asta: 90	4	7,84	4		-724	-160	713		-734	-298	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15
Instab.:l=	91,5	β*l=	64,0		-2255	106	239	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	5	Wmax/rel/lim=	1,5	0,1	3,7 mm
Sez.N. 69	4	7,84	4		1403	-109	798		-21	133	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	16
HEA180	qn=	-36	3		925	-169	746		-200	276	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	16
Asta: 91	8	7,84	6		-485	-32	-949		373	-142	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	18
Instab.:l=	160,0	β*l=	112,0		925	442	887	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	24	Rpf=	16	Rft=	21	Wmax/rel/lim=	1,0	0,1	6,4 mm
Sez.N. 69	42	7,84	1		-247	1419	-217		-430	-1011	-3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	17
HEA180	qn=	-36	1		-247	1368	-196		-430	-1013	-3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	16
Asta: 92	36	7,84	1		-247	1317	-174		-430	-1016	-3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15
Instab.:l=	10,0	β*l=	7,0		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,8	0,0	0,4 mm
Sez.N. 69	10	6,02	9		699	-757	-5		-1268	2287	-3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7
HEA180	qn=	-36	9		699	-493	160		-1268	2282	-3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8
Asta: 93	58	6,02	9		699	-231	326		-1268	2277	-3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	1,0 mm
Sez.N. 43	31	6,02	9		-1466	-205	-77		1072	-1156	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8
UPN200	qn=	-25	9		-1466	-271	-123		1072	-1158	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12
Asta: 94	58	6,02	9		-1466	-338	-169		1072	-1159	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15
Instab.:l=	11,0	β*l=	7,7		0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	0,4 mm
Sez.N. 43	29	6,02	8		754	-198	77		989	-251	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8
UPN200	qn=	-25	3		-1217	-151	119		-1144	-1021	5	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10
Asta: 95	59	6,02	3		-1217	-196	184		-1144	-1023	5	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14
Instab.:l=	11,0	β*l=	7,7		0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,1	0,0	0,4 mm
Sez.N. 69	26	2,38	7		151	434	-107		2182	-1276	18	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6
HEA180	qn=	-36	1		520	401	144		-416	-5	7	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6
Asta: 96	37	2,38	6		470	221	277		-1771	1189	-16	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7
Instab.:l=	11,5	β*l=	8,0		0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,9	0,0	0,5 mm
Sez.N. 69	26	6,02	7		-2662	-56	256		674	-234	8	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
HEA180	qn=	-36	10		2573	95	-213		-410	13	-4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
Asta: 97	37	6,02	10		2573	94	-190		-410	11	-4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 69	52	7,84	6	1908	67	-278	262	-336	-14	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
HEA180	qn=	-346	6	1908	50	-285	262	-348	-14	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
Asta: 99	45	7,84	10	750	-35	-292	-57	-431	-25	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
Instab.:l=	10,0	β*l=	7,0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,1	0,0	0,4	mm		
Sez.N. 43	20	6,02	8	-784	-405	77	1043	-101	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
UPN200	qn=	-25	4	-384	-375	75	-386	-313	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
Asta: 100	27	6,02	3	265	-325	139	-1236	-640	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
Instab.:l=	11,0	β*l=	7,7	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,1	0,0	0,4	mm		
Sez.N. 33	6	4,20	5	-6122	54	30	13	-6	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	8	
E2*UPN120	qn=	-11	5	-6073	20	3	13	-28	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Asta: 101	45	7,84	5	-6025	-59	-23	13	-51	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
Instab.:l=	401,3	β*l=	280,9	-6122	44	12	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 106	Rpf= 17	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,9	0,3	16,1	mm		
Sez.N. 33	7	4,20	4	-6934	55	-64	-25	-11	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	10	
E2*UPN120	qn=	-11	4	-6885	12	-13	-25	-32	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
Asta: 102	45	7,84	4	-6837	-74	38	-25	-54	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	9	
Instab.:l=	398,0	β*l=	278,6	-6934	55	26	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 105	Rpf= 19	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,5	0,4	15,9	mm		
Sez.N. 71	6	7,04	8	-1974	62	927	627	-52	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	14	
HEA200	qn=	0	8	-1982	52	802	627	-52	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	12	
Asta: 103	6	6,64	8	-1991	42	677	627	-52	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	10	
Instab.:l=	40,0	β*l=	28,0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,5	0,0	1,6	mm		
Sez.N. 71	7	7,04	10	-4240	-375	1020	694	244	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	17	
HEA200	qn=	0	10	-4249	-327	881	694	244	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	15	
Asta: 104	7	6,64	10	-4257	-278	742	694	244	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	13	
Instab.:l=	40,0	β*l=	28,0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	1,6	mm		
Sez.N. 43	23	6,02	8	-3548	-277	85	-913	1466	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
UPN200	qn=	-25	9	3534	-354	-163	1292	-2464	4	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17	
Asta: 105	24	6,02	9	3534	-511	-240	1292	-2465	4	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	23	
Instab.:l=	11,0	β*l=	7,7	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	0,4	mm		
Sez.N. 69	10	4,20	4	-47	211	927	570	-73	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	19	
HEA180	qn=	-36	4	-47	163	476	570	-101	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10	
Asta: 106	5	4,20	10	1431	87	-49	175	-170	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2	
Instab.:l=	160,0	β*l=	112,0	1091	267	794	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 24	Rpf= 13	Rft= 17	Wmax/rel/lim=	0,7	0,1	6,4	mm		
Sez.N. 69	60	4,20	3	-3780	11	339	561	99	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
HEA180	qn=	-36	4	-4188	52	30	472	110	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Asta: 107	61	4,20	4	-4188	93	-192	472	94	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
Instab.:l=	91,3	β*l=	63,9	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	3,7	mm		
Sez.N. 69	62	4,20	1	-5010	-91	-18	-33	479	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
HEA180	qn=	-36	4	-2727	71	-170	666	293	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
Asta: 108	63	4,20	4	-2727	201	-479	666	277	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
Instab.:l=	91,3	β*l=	63,9	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,5	0,0	3,7	mm		
Sez.N. 69	60	7,84	6	594	-101	-402	-559	145	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9	
HEA180	qn=	-36	6	594	-11	-148	-559	129	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Asta: 109	61	7,84	4	-3581	110	-138	395	212	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
Instab.:l=	91,3	β*l=	63,9	-1389	40	135	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 14	Rpf= 0	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	3,7	mm		
Sez.N. 69	62	7,84	6	-2351	254	-257	-387	-208	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
HEA180	qn=	-36	6	-2351	155	-82	-387	-224	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Asta: 110	63	7,84	4	-563	94	-101	354	227	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Instab.:l=	91,3	β*l=	63,9	-1992	76	117	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 14	Rpf= 0	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	2,9	0,0	3,7	mm		
Sez.N. 69	58	6,02	3	-883	119	478	695	295	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10	
HEA180	qn=	-36	7	1081	268	203	449	510	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
Asta: 111	59	6,02	4	-1544	441	-447	545	123	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	1081	645	350	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 20	Rpf= 8	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	2,2	0,1	5,2	mm		
Sez.N. 69	64	6,02	7	2188	444	214	1745	1205	-12	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8	
HEA180	qn=	-36	1	824	837	-77	684	1592	-10	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9	
Asta: 112	27	6,02	1	824	928	-116	684	1589	-10	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
Instab.:l=	11,5	β*l=	8,1	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	0,5	mm		
Sez.N. 69	27	6,02	6	-1543	497	-563	-896	-205	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15	
HEA180	qn=	-36	9	-1427	529	-105	291	-101	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
Asta: 113	24	6,02	7	-183	256	-557	730	-230	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	1988	377	566	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 19	Rpf= 10	Rft= 14	Wmax/rel/lim=	2,3	0,1	5,0	mm		
Sez.N. 69	24	6,02	9	246	400	-739	-2871	-3229	8	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	18	
HEA180	qn=	-36	8	612	-221	353	2771	753	-5	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9	
Asta: 114	4	6,02	7	1866	-783	1	-2254	-3720	7	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	1,0	mm		
Sez.N. 69	14	1,32	6	-797	-646	0	42	785	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
HEA180	qn=	-36	7	157	61	109	-123	75	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Asta: 115	18	1,32	1	-557	7													

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Asta: 116	45	4,20		5	-12497	225	-25	15	391	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	16
Instab.:l=	207,3	β*l=		145,1	-12529	474	12	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 54	Rpf= 26	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,2	0,2	8,3	mm	
Sez.N. 33	7	3,00		4	-12731	-631	1	-25	454	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	24
E2*UPN120	qn= -21			4	-12715	-192	58	-25	433	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	17
Asta: 117	46	4,20		4	-12699	206	112	-25	413	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	20
Instab.:l=	192,9	β*l=		135,0	-12731	473	67	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 51	Rpf= 28	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,8	0,3	7,7	mm	
Sez.N. 71	7	3,40		6	-3956	-2466	509	55	-3000	-9	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	24
HEA200	qn= 0			6	-3965	-3066	468	55	-3000	-9	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	28
Asta: 118	7	3,00		6	-3973	-3666	426	55	-3000	-9	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	31
Instab.:l=	40,0	β*l=		28,0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	1,6	mm	
Sez.N. 71	6	3,40		4	616	2568	491	233	4295	9	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	25
HEA200	qn= 0			4	608	3427	445	233	4295	9	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	30
Asta: 119	6	3,00		4	599	4286	399	233	4295	9	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	35
Instab.:l=	40,0	β*l=		28,0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,1	0,0	1,6	mm	
Sez.N. 43	17	1,32		6	-1995	-462	-99	-198	-3	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13
UPN200	qn= -325			3	1166	328	-35	211	-10	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7
Asta: 120	18	1,32		5	-624	-558	168	-260	-804	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17
Instab.:l=	114,0	β*l=		79,8	1602	683	107	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 37	Rpf= 11	Rft= 16	Wmax/rel/lim=	1,4	0,0	4,6	mm	
Sez.N. 33	7	7,04		6	-1721	-78	187	286	80	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	11
E2*UPN120	qn= -20			1	-2907	-59	-74	293	0	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7
Asta: 121	51	7,84		1	-2894	-63	-249	293	-16	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	14
Instab.:l=	124,2	β*l=		86,9	-2921	64	103	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 32	Rpf= 8	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	3,3	0,2	5,0	mm	
Sez.N. 33	7	3,40		5	-1492	-300	164	139	315	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	14
E2*UPN120	qn= -20			5	-1482	-116	81	139	303	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7
Asta: 122	51	4,20		1	-2941	-93	-6	9	-82	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5
Instab.:l=	124,2	β*l=		86,9	-1492	225	95	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 32	Rpf= 10	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,9	0,0	5,0	mm	
Sez.N. 43	65	1,32		10	-3135	-683	83	164	1060	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16
UPN200	qn= -325			7	2181	156	20	-180	-1021	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5
Asta: 123	21	1,32		7	2181	-432	119	-180	-1144	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14
Instab.:l=	114,0	β*l=		79,8	2181	721	119	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 37	Rpf= 12	Rft= 17	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	4,6	mm	
Sez.N. 69	18	1,32		6	-508	704	146	223	-594	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9
HEA180	qn= -36			1	-783	307	40	23	-775	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4
Asta: 124	21	1,32		7	-535	-176	142	-164	-477	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4
Instab.:l=	125,0	β*l=		87,5	-783	573	42	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 19	Rpf= 7	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	1,5	0,1	5,0	mm	
Sez.N. 69	21	1,32		9	-566	-237	126	483	-936	10	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
HEA180	qn= -36			1	-628	-489	28	220	-2187	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
Asta: 125	15	1,32		1	-628	-774	0	220	-2193	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7
Instab.:l=	26,0	β*l=		18,2	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	1,0	mm	
Sez.N. 69	51	7,84		7	129	-206	-177	-391	288	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
HEA180	qn= -36			1	22	-220	-21	-75	596	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2
Asta: 126	66	7,84		7	129	0	116	-391	262	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2
Instab.:l=	75,0	β*l=		52,5	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	3,3	0,0	3,0	mm	
Sez.N. 69	49	7,84		1	203	-695	33	78	947	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7
HEA180	qn= -36			1	203	-343	3	78	930	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3
Asta: 127	67	7,84		8	986	1	-226	525	426	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4
Instab.:l=	75,0	β*l=		52,5	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	4,7	0,0	3,0	mm	
Sez.N. 69	51	4,20		1	150	-710	-42	-86	966	3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7
HEA180	qn= -36			1	150	-351	-10	-86	949	3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3
Asta: 128	66	4,20		7	609	0	118	-271	431	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2
Instab.:l=	75,0	β*l=		52,5	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	3,0	mm	
Sez.N. 69	49	4,20		1	182	-710	29	77	965	-3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7
HEA180	qn= -36			1	182	-351	0	77	948	-3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3
Asta: 129	67	4,20		8	874	0	-167	404	417	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3
Instab.:l=	75,0	β*l=		52,5	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,7	0,0	3,0	mm	
Sez.N. 43	42	7,84		9	-521	-322	179	668	556	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15
UPN200	qn= -375			9	-521	-268	111	668	531	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10
Asta: 130	68	7,84		6	784	-230	-82	347	485	4	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8
Instab.:l=	20,0	β*l=		14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	3,8	0,0	0,8	mm	
Sez.N. 179	69	4,20		5	223	-153	139	1343	-474	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	57
IPE120	qn= -10			1	28	-390	-1	-74	-1033	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	29
Asta: 131	63	4,20		5	223	-278	-210	1343	-477	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	89
Instab.:l=	26,0	β*l=		18,2	0	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	1,0	mm	
Sez.N. 69	7	7,84		10	1401	-25	801	1578	85	3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15
HEA180	qn= -436			8	1831	-96	586	624	179	3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12
Asta: 132	50	7,84		9	282	-43	-636	514	63	3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12
Instab.:l=	30,0	β*l=		21,0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	1,2	mm	
Sez.N. 69	50	7,84		9	2278	-43	-447	-773	-191									

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 43	68	7,84	6	838	-230	-198	-220	469	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
UPN200	qn=	-345	3	-1015	290	-125	198	-8	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
Asta: 134	70	7,84	7	-839	299	-201	255	72	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,7	663	215	233	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 53	Rpf= 9	Rft= 17	Wmax/rel/lim=	3,9	0,2	6,5	mm		
Sez.N. 179	63	4,20	5	-223	-175	154	896	433	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	64	
IPE120	qn=	-10	1	21	-379	3	201	1072	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	29	
Asta: 135	71	4,20	5	-223	-48	-115	896	430	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	41	
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0	0	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,4	0,0	1,2	mm		
Sez.N. 43	71	4,20	7	-26	-96	-82	-120	86	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
UPN200	qn=	-25	7	-26	-69	-43	-120	78	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
Asta: 136	72	4,20	1	10	-109	-3	1	159	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2	
Instab.:l=	65,0	β*l=	45,5	37	104	79	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 21	Rpf= 4	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	3,2	0,0	2,6	mm		
Sez.N. 43	34	4,20	1	-1012	-515	58	260	1072	-7	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
UPN200	qn=	-385	1	-1012	-410	32	260	1014	-7	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
Asta: 137	53	4,20	7	-1284	-164	82	24	461	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,6	0,0	0,8	mm		
Sez.N. 43	70	7,84	6	-789	226	-390	-484	75	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	26	
UPN200	qn=	-345	3	651	294	253	453	-10	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19	
Asta: 138	73	7,84	6	-789	50	397	-484	-291	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	24	
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,8	651	294	368	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 53	Rpf= 13	Rft= 26	Wmax/rel/lim=	3,8	0,3	6,5	mm		
Sez.N. 43	73	7,84	6	-490	50	148	-528	-333	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
UPN200	qn=	-325	3	380	28	-223	916	-384	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
Asta: 139	52	7,84	3	380	-15	-311	916	-406	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	18	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,4	0,0	0,8	mm		
Sez.N. 43	16	7,84	7	-211	-1	234	833	394	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
UPN200	qn=	-375	7	-211	37	151	833	369	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
Asta: 140	74	7,84	6	-742	61	-67	-517	288	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	3,8	0,0	0,8	mm		
Sez.N. 43	38	7,84	3	-2538	-5	-105	-763	538	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
UPN200	qn=	-345	4	-2795	48	-27	-460	520	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Asta: 141	75	7,84	3	-2538	98	57	-763	493	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	3,3	0,0	0,8	mm		
Sez.N. 43	69	7,84	3	-2857	535	314	394	-279	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	27	
UPN200	qn=	-345	1	-2173	375	-6	35	-984	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
Asta: 142	76	7,84	3	-2857	-211	-330	394	-645	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	24	
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,8	648	392	297	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 53	Rpf= 16	Rft= 23	Wmax/rel/lim=	4,2	0,2	6,5	mm		
Sez.N. 43	76	7,84	6	-918	-252	154	181	1279	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
UPN200	qn=	-375	4	-249	221	-125	870	-2232	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
Asta: 143	47	7,84	4	-249	-4	-201	870	-2257	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,5	0,0	0,8	mm		
Sez.N. 43	54	7,84	6	-10	0	379	533	96	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21	
UPN200	qn=	-25	3	4	16	197	-475	0	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
Asta: 144	70	7,84	6	-10	105	-329	533	62	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	20	
Instab.:l=	133,0	β*l=	93,1	4	16	341	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 43	Rpf= 10	Rft= 19	Wmax/rel/lim=	3,8	0,0	5,3	mm		
Sez.N. 179	70	7,84	6	-16	105	204	2090	75	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	75	
IPE120	qn=	-10	1	-16	152	-4	17	11	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	12	
Asta: 145	77	7,84	6	-16	114	-214	2090	72	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	79	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	3,9	0,0	0,8	mm		
Sez.N. 43	77	7,84	6	-8	114	222	385	-143	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
UPN200	qn=	-25	7	-18	-107	11	-319	-162	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2	
Asta: 146	69	7,84	3	0	-242	283	-423	-223	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	0	242	283	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 40	Rpf= 7	Rft= 19	Wmax/rel/lim=	4,1	0,0	5,0	mm		
Sez.N. 43	69	7,84	7	-16	-218	-162	-185	136	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
UPN200	qn=	-25	7	-16	-140	-50	-185	121	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Asta: 147	72	7,84	7	-16	-72	62	-185	105	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4	
Instab.:l=	121,0	β*l=	84,7	29	119	156	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 39	Rpf= 6	Rft= 11	Wmax/rel/lim=	4,9	0,1	4,8	mm		
Sez.N. 43	72	7,84	7	-24	-72	62	-157	105	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4	
UPN200	qn=	-25	7	-24	-34	121	-157	96	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
Asta: 148	78	7,84	7	-24	0	180	-157	86	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
Instab.:l=	75,0	β*l=	52,5	37	34	171	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 24	Rpf= 8	Rft= 10	Wmax/rel/lim=	5,6	0,0	3,0	mm		
Sez.N. 43	53	4,20	7	-1052	-165	234	264	445	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
UPN200	qn=	-325	1	-965	287	4	41	541	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Asta: 149	54	4,20	7	-1052	261	-197	264	79	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,7	700	283	206	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 53	Rpf= 9	Rft= 16	Wmax/rel/lim=	2,8	0,2	6,5	mm		
Sez.N. 43	54	4,20	3	1279	283	308	410	50	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	22	
UPN200	qn=	-325	4	1725	298	199	358	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17	
Asta: 150	55	4,20	3	1279	64	-360	410	-316	0	108792	7705	1785	37493	33630				

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
UPN200	qn=	-25	5	-2884	31	119	222	-338	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
Asta: 151	43	4,20	5	-2884	-3	110	222	-341	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	0,8	mm		
Sez.N. 43	35	4,20	7	-269	-656	150	275	619	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17	
UPN200	qn=	-345	7	-269	-595	114	275	596	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
Asta: 152	79	4,20	3	426	-509	85	-274	564	5	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	4,7	0,0	0,8	mm		
Sez.N. 43	79	4,20	7	-227	-536	231	262	557	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	20	
UPN200	qn=	-345	10	581	450	145	-221	-6	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
Asta: 153	80	4,20	10	581	449	167	-221	-29	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,7	338	508	208	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 53	Rpf= 11	Rft= 20	Wmax/rel/lim=	4,7	0,1	6,5	mm		
Sez.N. 43	80	4,20	6	449	435	-267	-344	-36	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21	
UPN200	qn=	-345	5	258	346	-200	-289	-7	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
Asta: 154	81	4,20	3	-185	55	-327	383	-201	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19	
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,8	449	435	292	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 53	Rpf= 9	Rft= 24	Wmax/rel/lim=	4,0	0,3	6,5	mm		
Sez.N. 43	54	4,20	3	17	1	-402	-615	16	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	23	
UPN200	qn=	-25	6	-15	5	-24	525	-1	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1	
Asta: 155	80	4,20	3	17	-1	397	-615	-17	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	22	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	17	5	402	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 42	Rpf= 8	Rft= 23	Wmax/rel/lim=	3,9	0,0	5,2	mm		
Sez.N. 43	77	4,20	6	93	0	272	416	-89	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
UPN200	qn=	-25	6	93	-57	22	416	-104	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2	
Asta: 156	69	4,20	6	93	-130	-248	416	-120	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	93	130	272	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 40	Rpf= 7	Rft= 17	Wmax/rel/lim=	3,9	0,0	5,0	mm		
Sez.N. 43	72	4,20	1	10	-109	-3	1	159	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2	
UPN200	qn=	-25	3	80	-32	44	-103	93	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
Asta: 157	78	4,20	6	-69	1	-85	104	25	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Instab.:l=	75,0	β*l=	52,5	80	69	82	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 24	Rpf= 3	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	4,2	0,0	3,0	mm		
Sez.N. 43	81	4,20	6	671	80	88	-1075	-439	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
UPN200	qn=	-375	4	-323	31	-200	1268	-314	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
Asta: 158	44	4,20	4	-323	-2	-332	1268	-340	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	0,8	mm		
Sez.N. 43	59	6,02	3	342	-190	-566	-754	296	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	35	
UPN200	qn=	-330	3	342	12	451	-754	-4	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	26	
Asta: 159	82	6,02	3	342	11	489	-754	-15	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	28	
Instab.:l=	140,0	β*l=	98,0	342	190	566	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 45	Rpf= 14	Rft= 35	Wmax/rel/lim=	2,0	0,1	5,6	mm		
Sez.N. 179	32	4,20	5	-129	-138	-47	-73	219	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	26	
IPE120	qn=	-10	8	241	6	-1	31	-71	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	1	
Asta: 160	30	4,20	5	-129	138	48	-73	206	0	29565	1359	304	10963	8147	46	2238	26	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	237	119	36	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 62	Rpf= 14	Rft= 21	Wmax/rel/lim=	4,7	0,0	5,2	mm		
Sez.N. 43	20	6,02	3	1033	-64	118	182	124	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
UPN200	qn=	-25	7	1626	10	22	102	-1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3	
Asta: 161	23	6,02	3	1033	70	-109	182	92	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	1033	70	118	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 40	Rpf= 4	Rft= 8	Wmax/rel/lim=	2,4	0,0	5,0	mm		
Sez.N. 43	29	6,02	5	139	122	-119	-173	-163	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
UPN200	qn=	-25	7	-1452	10	-3	10	-8	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2	
Asta: 162	31	6,02	4	-283	110	-108	171	151	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	139	122	119	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 42	Rpf= 4	Rft= 8	Wmax/rel/lim=	2,4	0,0	5,2	mm		
Sez.N. 43	31	2,38	5	-574	-156	-118	-184	245	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
UPN200	qn=	-25	5	-574	-2	2	-184	229	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1	
Asta: 163	29	2,38	5	-574	141	121	-184	212	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	123	120	101	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 42	Rpf= 5	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	3,7	0,0	5,2	mm		
Sez.N. 43	20	2,38	7	1504	60	-51	-81	-93	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
UPN200	qn=	-25	10	-1749	8	3	64	80	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2	
Asta: 164	23	2,38	7	1504	-76	50	-81	-125	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	767	89	57	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 40	Rpf= 3	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	5,0	mm		
Sez.N. 43	83	0,00	7	2000	-916	34	22	919	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
UPN200	qn=	-274	10	-3298	-76	-9	-24	-437	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Asta: 165	16	1,32	10	-3147	-769	22	-24	-673	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
Instab.:l=	244,7	β*l=	171,3	2000	916	34	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 79	Rpf= 15	Rft= 18	Wmax/rel/lim=	1,0	0,1	9,8	mm		
Sez.N. 71	5	6,02	9	-732	-518	-525	-568	558	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	11	
HEA200	qn=	0	9	-757	-160	-184	-568	558	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	4	
Asta: 166	5	4,82	9	-782	198	157	-568	558	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	4	
Instab.:l=	120,0	β*l=	84,0	1009	582	358	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 16	Rpf= 6	Rft= 9	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	4,8	mm		
Sez.N. 71	8	6,02	8	1210	506	-309	-393	-685	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	8	
HEA200	qn=	0	10	785	256	-48	-303	-536	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	2	
Asta: 167	8	4,82	8	1160	-186	163	-393	-685	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	4	
Instab.:l=	120,0	β*l=	84,0	759	643													

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Instab.:l=	398,6	β*l=	279,0		-7008	143	7	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	105	Rpf=	20	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,2	15,9 mm
Sez.N. 33	5	2,38	10	-6693	-196	22	6	81	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	11		
E2*UPN120	qn=	-11	7	6612	81	-1	-4	-72	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7		
Asta: 169	37	6,02	7	6661	-85	8	-4	-94	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	8		
Instab.:l=	400,7	β*l=	280,5		-6693	147	12	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	106	Rpf=	20	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,4	0,3	16,0 mm
Sez.N. 43	38	4,20	7	4888	-170	104	315	-1962	-33	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13		
UPN200	qn=	-345	7	4888	-468	55	315	-1996	-33	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14		
Asta: 170	40	4,20	10	-4907	776	-6	-312	2763	32	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15		
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0		0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,3	0,0	1,2 mm	
Sez.N. 43	16	4,20	7	1741	-342	94	282	-258	-30	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11		
UPN200	qn=	-345	9	2176	-483	22	78	-460	-13	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10		
Asta: 171	41	4,20	9	2176	-554	12	78	-494	-13	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10		
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0		0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	4,8	0,0	1,2 mm	
Sez.N. 43	41	4,37	4	-578	-138	-72	-264	-716	-36	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
UPN200	qn=	0	8	-771	-393	-36	79	-1255	-23	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8		
Asta: 172	41	4,20	9	491	818	21	-81	2159	23	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12		
Instab.:l=	39,0	β*l=	27,3		0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	1,6 mm	
Sez.N. 43	40	4,37	7	2037	-444	-54	-301	4871	-22	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11		
UPN200	qn=	0	10	-2761	-583	-4	299	-4890	22	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10		
Asta: 173	40	4,20	10	-2766	-1537	-62	299	-4890	22	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	26		
Instab.:l=	39,0	β*l=	27,3		-787	71	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	12	Rpf=	0	Rft=	1	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	1,6 mm	
Sez.N. 43	84	0,00	9	2598	-1113	9	6	1104	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17		
UPN200	qn=	-274	8	-4015	-66	-3	-7	-653	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
Asta: 174	38	1,32	8	-3864	-1029	6	-7	-889	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17		
Instab.:l=	244,7	β*l=	171,3		-4161	772	5	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	79	Rpf=	18	Rft=	22	Wmax/rel/lim=	0,8	0,1	9,8 mm
Sez.N. 43	85	7,84	9	-2337	81	-52	-429	-401	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6		
UPN200	qn=	-375	1	-1464	87	-28	221	-936	4	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4		
Asta: 175	48	7,84	8	848	-3	-111	645	-458	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0		0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,4	0,0	0,8 mm	
Sez.N. 43	51	7,84	10	-211	-76	-191	-1613	385	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12		
UPN200	qn=	-25	10	-211	-38	-30	-1613	383	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2		
Asta: 176	86	7,84	3	-95	1	-139	1394	227	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0		0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,3	0,0	0,8 mm	
Sez.N. 43	66	7,84	7	337	0	116	112	262	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
UPN200	qn=	-375	3	237	31	115	-515	290	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7		
Asta: 177	87	7,84	3	237	58	153	-515	265	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0		0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,9	0,0	0,8 mm	
Sez.N. 43	87	7,84	3	340	59	271	303	322	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16		
UPN200	qn=	-345	3	340	289	-176	303	-10	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14		
Asta: 178	78	7,84	6	-270	337	223	-302	1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17		
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,8		340	289	271	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	53	Rpf=	10	Rft=	20	Wmax/rel/lim=	5,7	0,3	6,5 mm
Sez.N. 43	78	7,84	5	-338	329	126	143	29	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12		
UPN200	qn=	-345	5	-338	331	104	143	-5	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10		
Asta: 179	88	7,84	9	-196	78	-143	145	-322	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9		
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,7		78	699	15	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	53	Rpf=	8	Rft=	14	Wmax/rel/lim=	5,8	0,3	6,5 mm
Sez.N. 43	88	7,84	7	-201	76	-64	326	-359	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5		
UPN200	qn=	-375	8	472	41	130	-973	-400	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8		
Asta: 180	67	7,84	8	472	0	226	-973	-426	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13		
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0		0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	5,1	0,0	0,8 mm	
Sez.N. 69	39	7,84	9	-3	-661	-1185	-2664	833	-3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	28		
HEA180	qn=	-36	4	551	-901	667	1600	1271	-3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	21		
Asta: 181	48	7,84	8	430	-612	527	1269	1114	-3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	16		
Instab.:l=	30,0	β*l=	21,0		0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,1	0,0	1,2 mm	
Sez.N. 69	48	7,84	8	1031	-609	422	394	657	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14		
HEA180	qn=	-36	8	1031	-394	295	394	646	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9		
Asta: 182	49	7,84	8	1031	-182	167	394	634	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5		
Instab.:l=	65,0	β*l=	45,5		0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,6	0,1	2,6 mm	
Sez.N. 43	74	7,84	7	396	73	184	225	300	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12		
UPN200	qn=	-345	7	396	273	-125	225	-9	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11		
Asta: 183	77	7,84	7	396	263	-183	225	-66	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14		
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,7		396	273	184	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	53	Rpf=	7	Rft=	15	Wmax/rel/lim=	4,1	0,3	6,5 mm
Sez.N. 43	77	7,84	3	-840	289	347	420	66	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	24		
UPN200	qn=	-345	3	-840	297	220	420	-3	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17		
Asta: 184	89	7,84	3	-840	94	-335	420	-300	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21		
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,8		719	186	336	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	53	Rpf=	13	Rft=					

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 43	85	7,84	9	-1992	-80	-134	-123	-353	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
UPN200	qn=	345	5	-2559	-352	141	-144	4	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
Asta: 186	71	7,84	5	-2559	-352	149	-144	16	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
Instab.:l=	162,5	β*I=	113,7	-1464	793	4	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 53	Rpf= 12	Rft= 17	Wmax/rel/lim= 4,5			0,4	6,5	mm	
Sez.N. 43	71	7,84	5	-2441	-352	149	156	16	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
UPN200	qn=	345	7	-770	-279	108	-161	194	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
Asta: 187	90	7,84	6	-2147	-32	-219	218	381	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
Instab.:l=	162,5	β*I=	113,8	657	370	222	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 53	Rpf= 12	Rft= 19	Wmax/rel/lim= 4,4			0,3	6,5	mm	
Sez.N. 43	90	7,84	6	-2430	-32	-111	268	146	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
UPN200	qn=	375	5	-2601	-14	-130	966	158	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
Asta: 188	50	7,84	5	-2601	3	-205	966	183	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
Instab.:l=	20,0	β*I=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 2,8			0,0	0,8	mm	
Sez.N. 43	74	4,20	9	597	-324	-14	1011	-449	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
UPN200	qn=	-345	7	477	-298	-178	1469	-451	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
Asta: 189	16	4,20	7	477	-344	-324	1469	-474	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	23	
Instab.:l=	20,0	β*I=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 4,7			0,0	0,8	mm	
Sez.N. 43	46	4,20	3	1029	-47	462	2076	408	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	27	
UPN200	qn=	-375	3	1029	9	255	2076	382	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
Asta: 190	89	4,20	3	1029	62	49	2076	357	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4	
Instab.:l=	20,0	β*I=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 1,6			0,0	0,8	mm	
Sez.N. 43	89	4,20	4	498	38	217	254	383	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	13	
UPN200	qn=	-345	3	794	266	-133	210	-10	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
Asta: 191	77	4,20	4	498	337	-196	254	17	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
Instab.:l=	162,5	β*I=	113,8	498	337	217	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 53	Rpf= 7	Rft= 18	Wmax/rel/lim= 4,0			0,2	6,5	mm	
Sez.N. 43	77	4,20	10	-266	339	-93	-130	83	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
UPN200	qn=	-345	1	391	513	-13	-21	-10	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
Asta: 192	74	4,20	7	638	-254	-100	110	-414	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
Instab.:l=	162,5	β*I=	113,7	510	261	113	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 53	Rpf= 8	Rft= 11	Wmax/rel/lim= 4,7			0,2	6,5	mm	
Sez.N. 43	47	4,20	10	-2568	-2	135	948	237	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
UPN200	qn=	-375	8	-3289	21	51	324	215	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Asta: 193	76	4,20	3	-1724	45	147	-1369	202	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
Instab.:l=	20,0	β*I=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 1,7			0,0	0,8	mm	
Sez.N. 43	76	4,20	4	-2570	45	285	338	165	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19	
UPN200	qn=	-345	4	-2570	105	28	338	-7	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Asta: 194	69	4,20	4	-2570	15	-264	338	-201	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17	
Instab.:l=	162,5	β*I=	113,8	388	94	283	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 53	Rpf= 11	Rft= 17	Wmax/rel/lim= 2,6			0,1	6,5	mm	
Sez.N. 43	69	4,20	10	-2702	-10	-111	-152	172	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
UPN200	qn=	-345	4	-3519	77	-13	95	-11	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Asta: 195	75	4,20	3	-2271	-45	-146	159	-216	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
Instab.:l=	162,5	β*I=	113,7	409	111	125	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 53	Rpf= 7	Rft= 9	Wmax/rel/lim= 3,1			0,0	6,5	mm	
Sez.N. 43	75	4,20	3	-2219	-45	-79	-1387	-235	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
UPN200	qn=	-345	1	-2337	-202	53	-587	-581	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
Asta: 196	38	4,20	7	298	-170	233	-1375	-317	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
Instab.:l=	20,0	β*I=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 3,2			0,0	0,8	mm	
Sez.N. 43	90	4,20	5	-2409	45	-138	-180	180	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
UPN200	qn=	-345	1	-1943	245	0	-19	-2	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Asta: 197	71	4,20	5	-2409	42	154	-180	-186	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
Instab.:l=	162,5	β*I=	113,8	488	108	138	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 53	Rpf= 8	Rft= 10	Wmax/rel/lim= 2,6			0,1	6,5	mm	
Sez.N. 43	71	4,20	5	-3277	42	28	38	186	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
UPN200	qn=	-345	5	-3277	119	18	38	3	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Asta: 198	85	4,20	6	-2869	48	39	4	-184	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Instab.:l=	162,5	β*I=	113,7	-3277	119	20	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 53	Rpf= 7	Rft= 8	Wmax/rel/lim= 2,8			0,1	6,5	mm	
Sez.N. 43	85	4,20	5	-3366	47	18	-228	-219	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
UPN200	qn=	-345	5	-3366	23	39	-228	-242	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Asta: 199	48	4,20	8	405	-1	-112	555	-261	3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
Instab.:l=	20,0	β*I=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 2,7			0,0	0,8	mm	
Sez.N. 43	50	4,20	5	-2492	-4	-215	-772	270	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
UPN200	qn=	-375	5	-2492	22	-140	-772	245	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
Asta: 200	90	4,20	5	-2492	44	-64	-772	219	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Instab.:l=	20,0	β*I=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 1,8			0,0	0,8	mm	
Sez.N. 43	66	4,20	7	241	-2	118	477	431	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
UPN200	qn=	-375	3	174	40	68	10	388	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4	
Asta: 201	87	4,20	5	16	81	-54	417	396	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4	
Instab.:l=	20,0	β*I=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim= 2,6			0,0	0,8	mm	
Sez.N. 43	87	4,20	5	-130	80	-124	-146	358	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
UPN200	qn=	-345	5	-130	365	113	-146	-8	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
Asta: 202	78	4,20	5	-130	365	113	-146	-8	-1	108792	7705	1785	37493					

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Asta: 203	88	4,20		9	-180	82	-53	67	-350	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,7		85	743	2	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	53	Rpf= 6	Rft= 14	Wmax/rel/lim=	4,3	0,3	6,5	mm
Sez.N. 43	88	4,20		1	77	172	-8	-182	-819	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3
UPN200	qn=	-375		8	374	39	84	-857	-392	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6
Asta: 204	67	4,20		8	374	-2	167	-857	-417	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0		0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	3,2	0,0	0,8	mm
Sez.N. 43	88	7,84		8	-793	-1	88	109	45	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6
UPN200	qn=	-67		8	-793	11	48	109	22	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4
Asta: 205	91	7,84		8	-793	15	8	109	-5	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1
Instab.:l=	75,0	β*l=	52,5		579	15	88	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	24	Rpf= 4	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	4,9	0,0	3,0	mm
Sez.N. 43	91	7,84		8	-780	15	8	160	-5	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1
UPN200	qn=	-67		8	-780	10	-44	160	-25	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3
Asta: 206	85	7,84		8	-780	-2	-97	160	-49	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6
Instab.:l=	65,0	β*l=	45,5		567	15	97	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	21	Rpf= 4	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	4,0	0,0	2,6	mm
Sez.N. 43	75	7,84		7	-744	-2	-107	-178	40	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7
UPN200	qn=	-67		7	-744	11	18	-178	-3	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2
Asta: 207	74	7,84		7	-744	-1	116	-178	-43	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5		701	14	101	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	40	Rpf= 4	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	3,9	0,0	5,0	mm
Sez.N. 43	68	7,84		10	-161	5	153	227	16	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9
UPN200	qn=	-25		8	-368	10	6	165	0	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1
Asta: 208	53	7,84		10	-161	4	-148	227	-18	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9
Instab.:l=	133,0	β*l=	93,1		291	6	131	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	43	Rpf= 4	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	3,9	0,0	5,3	mm
Sez.N. 43	87	7,84		6	-969	0	123	268	-200	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8
UPN200	qn=	-67		6	-969	-79	22	268	-222	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3
Asta: 209	86	7,84		6	-969	-167	-79	268	-250	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8
Instab.:l=	75,0	β*l=	52,5		138	114	135	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	24	Rpf= 5	Rft= 9	Wmax/rel/lim=	3,6	0,0	3,0	mm
Sez.N. 43	86	7,84		5	-899	-177	57	225	293	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6
UPN200	qn=	-67		5	-899	-85	-16	225	273	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3
Asta: 210	90	7,84		3	213	-1	123	-298	74	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7
Instab.:l=	65,0	β*l=	45,5		213	63	123	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	21	Rpf= 5	Rft= 8	Wmax/rel/lim=	2,9	0,0	2,6	mm
Sez.N. 43	76	7,84		3	1237	230	-234	-386	-146	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17
UPN200	qn=	-67		10	-1355	1	-106	203	-3	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7
Asta: 211	89	7,84		6	-1622	0	-249	394	32	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5		1237	230	249	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	40	Rpf= 8	Rft= 17	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	5,0	mm
Sez.N. 43	73	7,84		6	41	0	249	369	42	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14
UPN200	qn=	-67		1	-430	21	-3	31	0	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1
Asta: 212	55	7,84		6	41	0	-242	369	-47	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14
Instab.:l=	133,0	β*l=	93,1		41	15	249	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	43	Rpf= 6	Rft= 14	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	5,3	mm
Sez.N. 43	88	4,20		8	-709	-1	52	64	38	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4
UPN200	qn=	-55		8	-709	9	28	64	17	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2
Asta: 213	91	4,20		8	-709	12	4	64	-4	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1
Instab.:l=	75,0	β*l=	52,5		525	12	46	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	24	Rpf= 3	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	3,0	0,0	3,0	mm
Sez.N. 43	91	4,20		8	-695	12	4	88	-4	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1
UPN200	qn=	-55		8	-695	8	-25	88	-22	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2
Asta: 214	85	4,20		8	-695	-2	-54	88	-40	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	4
Instab.:l=	65,0	β*l=	45,5		511	12	49	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	21	Rpf= 2	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	2,7	0,0	2,6	mm
Sez.N. 43	75	4,20		6	828	2	85	140	17	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6
UPN200	qn=	-25		3	-1375	6	20	-118	0	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2
Asta: 215	74	4,20		6	828	2	-90	140	-14	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5		828	7	90	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	40	Rpf= 3	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	4,5	0,0	5,0	mm
Sez.N. 43	79	4,20		7	119	1	-155	-236	17	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9
UPN200	qn=	-25		10	-348	12	21	192	0	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2
Asta: 216	53	4,20		7	119	1	153	-236	-16	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0		119	6	155	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	42	Rpf= 3	Rft= 9	Wmax/rel/lim=	4,5	0,0	5,2	mm
Sez.N. 43	87	4,20		5	-517	-1	72	106	38	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5
UPN200	qn=	-55		5	-517	10	32	106	18	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2
Asta: 217	86	4,20		5	-517	12	-9	106	-3	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1
Instab.:l=	75,0	β*l=	52,5		359	13	71	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	24	Rpf= 3	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	2,5	0,0	3,0	mm
Sez.N. 43	86	4,20		5	-530	12	-9	76	-3	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1
UPN200	qn=	-55		5	-530	8	-43	76	-21	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3
Asta: 218	90	4,20		5	-530	-1	-77	76	-39	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5
Instab.:l=	65,0	β*l=	45,5		372	13	77	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	21	Rpf= 3	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	2,0	0,0	2,6	mm
Sez.N. 43	76	4,20		5	-1149	0	158	274	36	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10
UPN200	qn=	-55		3	1758	10	22	-205	-2	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	3
Asta: 219	89	4,20		5	-1149	1	-185	274	-33	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5		1364	10	170	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	40	Rpf= 6	Rft= 10	Wmax/rel/lim=	1,4	0,0	5,0	mm
Sez.N. 43	81	4,20		3	-706	1	-241	-353	35	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	338	

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 43	82	6,02	3	-49	11	188	-1063	-51	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
UPN200	qn=	-345	3	-49	4	292	-1063	-75	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
Asta: 221	26	6,02	3	-49	-6	396	-1063	-99	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	22	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,7	0,0	0,8	mm		
Sez.N. 43	58	6,02	3	-846	-161	-560	-753	285	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	34	
UPN200	qn=	-325	3	-846	20	419	-753	-8	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	25	
Asta: 222	92	6,02	3	-846	18	494	-753	-30	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	29	
Instab.:l=	140,0	β*l=	98,0	802	235	540	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 45	Rpf= 15	Rft= 34	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	5,6	mm		
Sez.N. 43	92	6,02	3	143	18	198	-527	-66	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
UPN200	qn=	-325	4	673	14	263	-902	-132	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
Asta: 223	11	6,02	4	673	0	361	-902	-155	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,6	0,0	0,8	mm		
Sez.N. 43	92	6,02	3	-416	1	296	460	36	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17	
UPN200	qn=	-55	7	-673	12	-20	296	-3	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	2	
Asta: 224	82	6,02	3	-416	1	-302	460	-36	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	406	11	287	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 42	Rpf= 7	Rft= 16	Wmax/rel/lim=	1,4	0,0	5,2	mm		
Sez.N. 43	28	6,02	3	-48	0	326	521	34	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	18	
UPN200	qn=	-55	3	-48	10	14	521	1	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1	
Asta: 225	25	6,02	3	-48	-1	-325	521	-35	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	18	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	63	11	314	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 40	Rpf= 7	Rft= 18	Wmax/rel/lim=	1,4	0,0	5,0	mm		
Sez.N. 43	59	2,38	6	-19	-727	203	278	635	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21	
UPN200	qn=	-315	7	-1594	407	-3	-53	-373	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
Asta: 226	82	2,38	6	-19	-42	-186	278	345	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
Instab.:l=	140,0	β*l=	98,0	1866	672	134	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 45	Rpf= 12	Rft= 19	Wmax/rel/lim=	3,5	0,1	5,6	mm		
Sez.N. 43	82	2,38	6	1576	-43	-60	309	310	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
UPN200	qn=	-315	6	1576	-12	-84	309	290	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Asta: 227	26	2,38	10	2442	11	-123	461	231	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,1	0,0	0,8	mm		
Sez.N. 43	58	2,38	6	597	-404	219	294	438	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	18	
UPN200	qn=	-325	3	-680	36	62	-143	-8	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Asta: 228	92	2,38	6	597	-12	-192	294	123	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	11	
Instab.:l=	140,0	β*l=	98,0	597	404	219	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 45	Rpf= 8	Rft= 19	Wmax/rel/lim=	0,9	0,1	5,6	mm		
Sez.N. 43	92	2,38	5	-741	-13	-77	738	96	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
UPN200	qn=	-325	9	-1079	1	-140	636	-1	-2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	9	
Asta: 229	11	2,38	5	-741	2	-206	738	51	2	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
Instab.:l=	20,0	β*l=	14,0	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	0,8	mm		
Sez.N. 43	92	2,38	6	-282	-5	-121	-184	38	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
UPN200	qn=	-55	5	-504	10	6	-159	-2	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1	
Asta: 230	82	2,38	6	-282	-2	118	-184	-34	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	177	8	81	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 42	Rpf= 3	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	5,2	mm		
Sez.N. 43	28	2,38	8	-866	2	90	150	35	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
UPN200	qn=	-55	10	-1046	15	-6	104	0	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1	
Asta: 231	25	2,38	8	-866	3	-97	150	-34	-1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	280	7	61	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 40	Rpf= 3	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	5,0	mm		
Sez.N. 43	38	1,32	8	-3702	-1029	5	102	1338	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17	
UPN200	qn=	-325	8	-3702	-923	4	102	1320	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
Asta: 232	65	1,32	8	-3702	-819	4	102	1302	-3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
Instab.:l=	16,0	β*l=	11,2	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,7	0,0	0,6	mm		
Sez.N. 43	17	1,32	4	-12	11	-130	-206	17	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	7	
UPN200	qn=	-55	6	0	16	-77	161	-2	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	5	
Asta: 233	65	1,32	5	-4	11	-131	209	-17	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	8	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	0	16	101	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 40	Rpf= 3	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	1,1	0,0	5,0	mm		
Sez.N. 43	19	1,32	3	297	77	-86	-135	-108	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
UPN200	qn=	-25	3	297	7	-5	-135	-123	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	1	
Asta: 234	22	1,32	3	297	-78	83	-135	-139	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	6	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	297	78	86	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 40	Rpf= 2	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	5,0	mm		
Sez.N. 43	75	7,84	7	-1234	92	172	190	418	0	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
UPN200	qn=	-345	1	-2139	769	0	14	498	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
Asta: 235	69	7,84	1	-2139	1005	-11	14	81	1	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
Instab.:l=	162,5	β*l=	113,7	-2139	927	5	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 53	Rpf= 15	Rft= 20	Wmax/rel/lim=	4,3	0,4	6,5	mm		
Sez.N. 71	10	3,40	6	-9147	-666	365	546	1683	11	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	10	
HEA200	qn=	0	7	4945	706	-232	412	-222	-3	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	8	
Asta: 236	10	2,38	5	-4835	1178	-452	666	1497	10	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	15	
Instab.:l=	102,0	β*l=	71,4	2765	1032	513	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 14	Rpf= 15	Rft= 15	Wmax/rel/lim=	0,6	0,1	4,1	mm		
Sez.N. 71	10	4,82	10	-4307	-1779	-232	498	977	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	16	
HEA200	qn=	0	5	-4378	-1503	397	-623	-64	-13	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	16	
Asta: 237	10	4,20	5	-4391	-1392	589	-623	-64	-13	182000	14521	6891	83					

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 %
HEA200	qn=	0	9	4334	-212	-545	-2324	-459	7	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	9	
Asta: 238	4	2,38	4	-10830	-1063	-570	1464	-1598	-12	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	16	
Instab.:l=	102,0	β*l=	71,4	-13605	104	681	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	11	Wmax/rel/lim=	1,2	0,1	4,1 mm
Sez.N. 71	4	4,82	3	-6641	2324	126	-178	-257	14	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	18	
HEA200	qn=	0	3	-6654	2107	164	-178	-257	14	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	17	
Asta: 239	4	4,20	3	-6667	1890	202	-178	-257	14	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	16	
Instab.:l=	62,0	β*l=	43,4	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	2,5 mm
Sez.N. 71	10	6,02	4	-1579	-819	441	547	1251	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	12	
HEA200	qn=	0	6	-2843	-514	-90	-217	-2080	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	5	
Asta: 240	10	4,82	10	-2802	-1472	-232	463	-1303	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	14	
Instab.:l=	120,0	β*l=	84,0	-2868	775	117	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	16	Rpf=	9	Rft=	9	Wmax/rel/lim=	1,5	0,1	4,8 mm
Sez.N. 71	4	6,02	9	-3422	650	733	476	391	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	15	
HEA200	qn=	0	9	-3448	781	441	476	391	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	12	
Asta: 241	4	4,82	3	-4249	1985	120	-151	2329	-1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	15	
Instab.:l=	120,0	β*l=	84,0	-4156	1055	402	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	16	Rpf=	15	Rft=	15	Wmax/rel/lim=	1,7	0,1	4,8 mm
Sez.N. 69	10	2,38	5	2	-2458	-10	-1020	2924	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	23	
HEA180	qn=	-36	5	2	-2083	123	-1020	2919	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	21	
Asta: 242	58	2,38	5	2	-1708	257	-1020	2914	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	20	
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,9	0,0	1,0 mm
Sez.N. 69	27	2,38	7	-1192	5	162	455	-1223	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
HEA180	qn=	-36	7	-1192	-735	-113	455	-1245	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9	
Asta: 243	24	2,38	7	-1192	-1552	-411	455	-1268	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	22	
Instab.:l=	125,0	β*l=	87,5	248	1700	231	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	19	Rpf=	15	Rft=	20	Wmax/rel/lim=	1,6	0,1	5,0 mm
Sez.N. 69	24	2,38	7	-253	-1562	-565	-2185	-2895	6	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	25	
HEA180	qn=	-36	7	-253	-1837	-282	-2185	-2899	6	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	22	
Asta: 244	4	2,38	3	407	-2281	-9	229	-2514	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	21	
Instab.:l=	26,0	β*l=	18,2	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,8	0,0	1,0 mm
Sez.N. 69	58	2,38	5	600	-1696	-194	-362	1333	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	19	
HEA180	qn=	-36	5	600	-837	42	-362	1310	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8	
Asta: 245	59	2,38	6	391	5	317	-444	1049	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
Instab.:l=	130,0	β*l=	91,0	600	1696	277	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	20	Rpf=	4	Rft=	21	Wmax/rel/lim=	3,5	0,2	5,2 mm
Sez.N. 43	31	2,38	5	-168	-304	-147	775	-1225	10	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	12	
UPN200	qn=	-25	5	-168	-363	-185	775	-1227	10	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	15	
Asta: 246	58	2,38	5	-168	-421	-222	775	-1228	10	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	18	
Instab.:l=	11,0	β*l=	7,7	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	0,4 mm
Sez.N. 43	29	2,38	6	-98	-675	-122	-253	-511	-6	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
UPN200	qn=	-25	6	-98	-701	-118	-253	-512	-6	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
Asta: 247	59	2,38	3	324	669	137	-171	-139	3	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	17	
Instab.:l=	11,0	β*l=	7,7	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,7	0,0	0,4 mm
Sez.N. 43	20	2,38	4	-168	-752	-70	1034	-384	4	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
UPN200	qn=	-25	4	-168	-767	-108	1034	-386	4	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	16	
Asta: 248	27	2,38	4	-168	-783	-147	1034	-387	4	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	19	
Instab.:l=	11,0	β*l=	7,7	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	0,4 mm
Sez.N. 43	23	2,38	10	-3307	-208	84	-1748	1303	5	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	10	
UPN200	qn=	-25	7	2645	-122	-187	1536	-1681	-9	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	14	
Asta: 249	24	2,38	7	2645	-262	-268	1536	-1682	-9	108792	7705	1785	37493	33630	318	3381	21	
Instab.:l=	11,0	β*l=	7,7	0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,1	0,0	0,4 mm
Sez.N. 69	3	3,40	7	-3942	200	-157	-174	-1235	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
HEA180	qn=	-36	9	-3270	-380	-45	-80	-1073	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
Asta: 250	4	3,40	9	-3270	-946	-10	-80	-1089	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9	
Instab.:l=	91,5	β*l=	64,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,0	0,0	3,7 mm
Sez.N. 69	9	3,40	10	1411	185	165	185	-274	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
HEA180	qn=	-36	6	1122	69	75	193	124	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2	
Asta: 251	10	3,40	5	660	218	-13	124	320	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2	
Instab.:l=	91,5	β*l=	64,0	1100	88	58	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	2	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	3,7 mm
Sez.N. 69	56	3,40	5	3517	6	546	-199	46	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10	
HEA180	qn=	-36	5	3517	28	650	-199	30	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13	
Asta: 252	33	3,40	4	2963	200	-690	155	191	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15	
Instab.:l=	91,2	β*l=	63,9	1838	20	374	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	7	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	3,6 mm
Sez.N. 69	57	3,40	5	3321	53	488	-297	39	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10	
HEA180	qn=	-36	4	9220	170	-642	315	304	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14	
Asta: 253	39	3,40	4	9220	306	-785	315	288	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	18	
Instab.:l=	91,2	β*l=	63,9	3321	72	758	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	15	Wmax/rel/lim=	3,0	0,0	3,6 mm
Sez.N. 69	56	7,04	5	3601	-10	584	-151	179	3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
HEA180	qn=	-36	5	3601	69	663	-151	162	3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13	
Asta: 254	33	7,04	5	3601	141	742	-151	146	3	152991								

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %	
Instab.:l=	91,2	β*l=	63,9	3681	104	764	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	15	Wmax/rel/lim=	2,7	0,0	3,6	mm
Sez.N. 69	9	7,04	3	-353	54	-179	-206	-162	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4		
HEA180	qn=	-36	3	-353	-25	-85	-206	-178	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2		
Asta: 256	10	7,04	4	-50	-161	11	-141	-293	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2		
Instab.:l=	91,5	β*l=	64,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	3,7	mm
Sez.N. 69	3	7,04	6	-251	89	202	234	-274	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5		
HEA180	qn=	-36	7	-3021	-304	-61	-137	-1097	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4		
Asta: 257	4	7,04	9	-3750	-981	-8	-27	-1340	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9		
Instab.:l=	91,5	β*l=	64,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	3,7	mm
Sez.N. 69	60	3,40	8	137	-25	-63	-2	130	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	1		
HEA180	qn=	-36	5	1339	19	201	-200	-1	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4		
Asta: 258	61	3,40	5	1339	18	239	-200	-7	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5		
Instab.:l=	91,3	β*l=	63,9	1339	19	239	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	5	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	3,7	mm
Sez.N. 69	62	3,40	1	4361	-50	-5	5	360	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3		
HEA180	qn=	-36	1	4361	110	-7	5	339	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3		
Asta: 259	63	3,40	4	2501	127	-201	247	141	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5		
Instab.:l=	91,3	β*l=	63,9	1674	57	20	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	1	Wmax/rel/lim=	2,4	0,0	3,7	mm
Sez.N. 69	60	7,04	5	1410	-55	149	-195	139	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3		
HEA180	qn=	-36	4	70	49	-231	172	73	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5		
Asta: 260	61	7,04	5	1410	47	342	-195	107	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7		
Instab.:l=	91,3	β*l=	63,9	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	3,7	mm
Sez.N. 69	62	7,04	6	452	450	-352	-442	-504	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11		
HEA180	qn=	-36	6	452	216	-144	-442	-521	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5		
Asta: 261	63	7,04	4	2287	126	-74	440	403	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3		
Instab.:l=	91,3	β*l=	63,9	1471	108	111	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	3	Wmax/rel/lim=	2,5	0,0	3,7	mm
Sez.N. 71	10	4,20	5	-4767	-1543	282	418	1490	-3	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	15		
HEA200	qn=	0	6	-8928	-1249	171	-101	1356	-4	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	11		
Asta: 262	10	3,40	10	-11313	-448	429	-977	486	-2	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	9		
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,8	0,0	3,2	mm
Sez.N. 71	4	4,20	3	-5766	2037	309	878	-1698	3	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	19		
HEA200	qn=	0	3	-5783	1361	184	878	-1698	3	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	12		
Asta: 263	4	3,40	10	-11996	-415	774	-1757	482	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	14		
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	3,2	mm
Sez.N. 71	10	7,84	8	-1684	93	-414	-713	-378	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	7		
HEA200	qn=	0	5	-1224	146	137	-269	807	-2	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	3		
Asta: 264	10	7,04	6	-1971	333	233	-632	576	-2	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	6		
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,5	0,0	3,2	mm
Sez.N. 71	4	7,84	8	-3833	158	-488	-1534	-711	2	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	8		
HEA200	qn=	0	8	-3850	-127	126	-1534	-711	2	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	3		
Asta: 265	4	7,04	8	-3867	-412	740	-1534	-711	2	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	14		
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,8	0,0	3,2	mm
Sez.N. 71	7	7,84	1	-3111	627	494	1018	-1793	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	11		
HEA200	qn=	0	10	-1146	-86	198	440	-622	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	3		
Asta: 266	7	7,04	5	-516	-519	-541	1443	-709	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	11		
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,6	0,0	3,2	mm
Sez.N. 71	6	7,84	5	-1527	-207	94	285	20	6	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	3		
HEA200	qn=	0	4	-712	141	92	-303	9	-4	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	2		
Asta: 267	6	7,04	8	-1091	62	272	-387	47	1	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	4		
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,6	0,0	3,2	mm
Sez.N. 71	7	4,20	6	-2297	1047	-193	-420	-4064	2	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	10		
HEA200	qn=	0	1	-13389	37	-66	-9	-1201	0	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	7		
Asta: 268	7	3,40	5	-1293	-2529	7	-57	-4643	3	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	18		
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,1	0,0	3,2	mm
Sez.N. 71	6	4,20	4	916	-926	-272	-611	4362	-3	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	10		
HEA200	qn=	0	5	-7532	-858	-15	383	-4120	4	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	6		
Asta: 269	6	3,40	4	882	2567	217	-611	4362	-3	182000	14521	6891	83511	35295	461	3381	21		
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,1	0,0	3,2	mm
Sez.N. 69	33	7,04	5	3737	132	784	189	-115	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	16		
HEA180	qn=	-36	6	4667	96	665	152	-167	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13		
Asta: 270	93	7,04	6	4667	17	628	152	-183	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12		
Instab.:l=	91,5	β*l=	64,1	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	3,7	mm
Sez.N. 69	93	7,04	6	3572	101	608	201	-98	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12		
HEA180	qn=	-36	6	3572	51	510	201	-115	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10		
Asta: 271	94	7,04	6	3572	-6	412	201	-131	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8		
Instab.:l=	91,5	β*l=	64,0	0	0														

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 183	33	7,84		5	-1199	-9	208	356	22	-1	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	36
IPE160	qn=	0		5	-1206	0	65	356	22	-1	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11
Asta: 273	33	7,04		5	-1212	9	-78	356	22	-1	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	14
Instab.:l=	80,0	β*I=		56,0	-1212	4	93	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 30	Rpf= 19	Rft= 19	Wmax/rel/lim=	2,4	0,1	3,2	mm	
Sez.N. 183	33	7,04		6	749	9	31	4	26	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
IPE160	qn=	-12		6	755	24	26	4	19	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5
Asta: 274	93	7,84		4	283	15	-30	12	-9	-1	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
Instab.:l=	121,5	β*I=		85,1	749	35	31	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 46	Rpf= 0	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	1,8	0,0	4,9	mm	
Sez.N. 69	39	4,20		4	-6898	340	-1436	-597	-366	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	30
HEA180	qn=	-36		4	-6898	166	-1175	-597	-382	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	24
Asta: 275	95	4,20		4	-6898	-16	-915	-597	-398	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	17
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,1	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,9	0,0	3,7	mm	
Sez.N. 69	95	4,20		4	-5345	114	-980	-617	-107	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	20
HEA180	qn=	-36		4	-5345	61	-682	-617	-124	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13
Asta: 276	96	4,20		3	-4764	-18	-444	-475	-134	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,8	0,0	3,7	mm	
Sez.N. 69	96	4,20		3	-3465	89	-490	-524	-106	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10
HEA180	qn=	-36		1	-7458	106	-63	46	-265	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
Asta: 277	3	4,20		9	-5102	-65	-299	421	-176	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,0	-2835	125	179	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 14	Rpf= 0	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	2,5	0,0	3,7	mm	
Sez.N. 69	33	4,20		4	-5854	214	-1280	-615	-215	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	26
HEA180	qn=	-36		4	-5854	112	-1003	-615	-231	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	20
Asta: 278	93	4,20		5	-1685	7	726	489	-71	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,1	-1049	24	589	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 14	Rpf= 0	Rft= 11	Wmax/rel/lim=	1,9	0,0	3,7	mm	
Sez.N. 69	93	4,20		4	-5147	81	-818	-606	-24	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	16
HEA180	qn=	-36		4	-5147	61	-536	-606	-40	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11
Asta: 279	94	4,20		6	-2439	5	352	354	-70	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,0	-5147	77	592	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 14	Rpf= 0	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	3,7	mm	
Sez.N. 69	94	4,20		4	-4004	110	-368	-633	-165	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8
HEA180	qn=	-36		6	-1554	40	153	407	-30	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3
Asta: 280	9	4,20		8	-4288	-77	310	-432	-241	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,0	-1554	50	190	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 14	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	3,7	mm	
Sez.N. 69	63	4,20		1	-7949	103	-25	-50	80	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
HEA180	qn=	-36		4	-3866	68	-251	58	37	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
Asta: 281	57	4,20		5	-4005	79	296	-104	20	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6
Instab.:l=	91,3	β*I=		63,9	-4005	79	259	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 14	Rpf= 0	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	2,7	0,0	3,7	mm	
Sez.N. 69	61	7,84		4	-4460	-8	-120	341	104	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3
HEA180	qn=	-36		3	-3866	43	-310	453	50	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6
Asta: 282	56	7,84		6	-742	66	554	-507	128	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11
Instab.:l=	91,3	β*I=		63,9	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	3,7	mm	
Sez.N. 69	63	7,84		1	-6070	-17	8	47	201	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4
HEA180	qn=	-36		3	-2468	38	-243	353	91	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
Asta: 283	57	7,84		3	-2468	76	-404	353	75	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8
Instab.:l=	91,3	β*I=		63,9	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	3,0	0,0	3,7	mm	
Sez.N. 69	33	7,84		5	-3387	169	1346	530	-190	4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	27
HEA180	qn=	-36		5	-3387	78	1112	530	-207	4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	22
Asta: 284	93	7,84		5	-3387	-20	879	530	-223	4	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	17
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,1	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	3,7	mm	
Sez.N. 69	93	7,84		5	-1766	74	900	557	-77	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	18
HEA180	qn=	-36		4	-3503	32	-637	-511	-62	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12
Asta: 285	94	7,84		3	-2867	-3	-451	-392	-68	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,0	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	3,7	mm	
Sez.N. 69	94	7,84		3	-2144	43	-475	-428	-112	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9
HEA180	qn=	-36		3	-2144	5	-247	-428	-128	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
Asta: 286	9	7,84		9	-966	25	-264	347	-25	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,0	-1277	30	240	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 14	Rpf= 0	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	3,7	mm	
Sez.N. 69	39	7,84		4	-4740	228	-1534	-599	-250	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	31
HEA180	qn=	-36		4	-4740	113	-1269	-599	-266	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	25
Asta: 287	95	7,84		4	-4740	-10	-1004	-599	-282	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	19
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,1	0	0	0	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	3,0	0,1	3,7	mm	
Sez.N. 69	95	7,84		4	-3987	82	-1088	-634	-50	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	21
HEA180	qn=	-36		4	-3987	57	-762	-634	-67	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15
Asta: 288	96	7,84		6	-5736	2	545	419	-122	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,0	-3987	72	827	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 14	Rpf= 0	Rft= 16	Wmax/rel/lim=	2,6	0,0	3,7	mm	
Sez.N. 69	96	7,84		5	-3798	100	602	571	-169	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12
HEA180	qn=	-36		6	-4071	44	342	476	-136	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7
Asta: 289	3	7,84		10	-3799	42	249	-39	-69	0	15299							

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: 290	62	4,20		4	230	177	146	692	768	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
Instab.:l=	91,3	β*I=		63,9	-2223	41	11	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	1	Wmax/rel/lim=	2,0	0,0	3,7
Sez.N. 69	6	7,84		6	2226	-82	-969	-609	155	-3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	19	
HEA180	qn=	-36		6	2226	-13	-692	-609	139	-3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13	
Asta: 291	60	7,84		6	2226	48	-414	-609	123	-3	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8	
Instab.:l=	91,3	β*I=		63,9	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	3,7
Sez.N. 69	7	7,84		6	1514	-624	-644	-410	1493	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	18	
HEA180	qn=	-36		3	-451	-17	481	359	-335	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9	
Asta: 292	62	7,84		6	1514	724	-274	-410	1461	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12	
Instab.:l=	91,3	β*I=		63,9	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,7	0,0	3,7
Sez.N. 69	39	3,40		5	2007	243	1031	289	-234	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	22	
HEA180	qn=	-36		4	9681	124	-924	-289	-150	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	19	
Asta: 293	95	3,40		4	9681	60	-793	-289	-166	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	16	
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,1	9681	182	1056	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	22	Wmax/rel/lim=	3,0	0,0	3,7
Sez.N. 69	95	3,40		4	7424	151	-743	-323	-131	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15	
HEA180	qn=	-36		4	7424	80	-596	-323	-147	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12	
Asta: 294	96	3,40		4	7424	1	-449	-323	-163	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8	
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,0	4016	121	586	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	12	Wmax/rel/lim=	2,8	0,0	3,7
Sez.N. 69	96	3,40		4	1943	100	-415	-302	-112	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9	
HEA180	qn=	-36		4	1943	47	-265	-302	-128	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
Asta: 295	3	3,40		10	7800	-73	102	-22	-268	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,0	-3055	54	92	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	2	Wmax/rel/lim=	2,5	0,0	3,7
Sez.N. 69	33	3,40		5	3813	50	844	232	-25	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	16	
HEA180	qn=	-36		5	3813	34	741	232	-41	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14	
Asta: 296	93	3,40		5	3813	11	638	232	-57	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12	
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,1	0	0	0	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	3,7
Sez.N. 69	93	3,40		6	3985	59	594	224	-38	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12	
HEA180	qn=	-36		6	3985	38	483	224	-54	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9	
Asta: 297	94	3,40		6	3985	9	372	224	-71	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,0	2321	94	464	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	10	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	3,7
Sez.N. 69	94	3,40		6	2770	55	354	242	-65	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
HEA180	qn=	-36		6	2770	21	247	242	-81	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
Asta: 298	9	3,40		6	2770	-20	140	242	-97	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,0	1363	75	226	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	5	Wmax/rel/lim=	1,4	0,0	3,7
Sez.N. 69	61	3,40		5	2302	-16	261	-218	42	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	5	
HEA180	qn=	-36		5	2302	10	372	-218	26	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
Asta: 299	56	3,40		5	2302	28	484	-218	10	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9	
Instab.:l=	91,3	β*I=		63,9	1592	19	238	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	5	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	3,7
Sez.N. 69	63	3,40		1	9538	64	0	19	193	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
HEA180	qn=	-36		4	6357	72	-330	305	90	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
Asta: 300	57	3,40		4	6357	110	-464	305	74	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10	
Instab.:l=	91,3	β*I=		63,9	6357	110	464	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	10	Wmax/rel/lim=	2,8	0,0	3,7
Sez.N. 69	61	7,04		5	2488	-33	359	-186	142	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
HEA180	qn=	-36		5	2488	29	455	-186	126	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	9	
Asta: 301	56	7,04		5	2488	84	551	-186	110	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
Instab.:l=	91,3	β*I=		63,9	1069	31	40	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	1	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	3,7
Sez.N. 69	63	7,04		1	6610	-36	22	39	258	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
HEA180	qn=	-36		4	3958	57	-267	423	65	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
Asta: 302	57	7,04		4	3958	83	-463	423	49	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10	
Instab.:l=	91,3	β*I=		63,9	3958	83	463	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	10	Wmax/rel/lim=	2,6	0,0	3,7
Sez.N. 69	39	7,04		5	2802	250	1081	262	-267	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	23	
HEA180	qn=	-36		4	6778	90	-991	-268	-64	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	20	
Asta: 303	95	7,04		4	6778	57	-873	-268	-80	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	17	
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,1	6778	114	1109	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	22	Wmax/rel/lim=	2,6	0,0	3,7
Sez.N. 69	95	7,04		4	5487	108	-800	-308	-51	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	16	
HEA180	qn=	-36		4	5487	77	-622	-308	-67	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12	
Asta: 304	96	7,04		6	2920	2	531	249	-125	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10	
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,0	5487	108	800	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	16	Wmax/rel/lim=	2,4	0,0	3,7
Sez.N. 69	96	7,04		6	1255	86	488	258	-91	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10	
HEA180	qn=	-36		6	1255	41	356	258	-108	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
Asta: 305	3	7,04		6	1255	-10	225	258	-124	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
Instab.:l=	91,5	β*I=		64,0	-2893	59	15	cl= 2 ε=	0,81	lmd=	14	Rpf=	0	Rft=	1	Wmax/rel/lim=	2,0	0,0	3,7
Sez.N. 69	6	3,40		8	-1080	-376	-2	54	476	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3	
HEA180	qn=	-36		8	-1080	-136	-26	54	460	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2	
Asta: 306	60	3,40		8	-1080	97	-50	54	444	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	2	
Instab.:l=	91,3	β*I=		63,9	462	76	60	cl= 2 ε=	0,81	lmd=									

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 69	6	7,04	8	-981	-656	-2	75	966	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6	
HEA180	qn=-36	4	-784	-170	-68	162	768	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	3		
Asta: 308	60	7,04	4	-784	177	-142	162	751	2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
Instab.:l=	91,3	β*l=	63,9	368	43	150	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 14	Rpf= 0	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	1,8	0,0	3,7	mm		
Sez.N. 69	7	7,04	10	79	-1147	-140	216	2025	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13	
HEA180	qn=-36	6	1157	-154	-257	288	2127	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	6		
Asta: 309	62	7,04	6	1157	815	-370	288	2111	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	14	
Instab.:l=	91,3	β*l=	63,9	-336	68	235	cl= 2	ε= 0,81	lmd= 14	Rpf= 0	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	3,7	mm		
Sez.N. 183	93	7,84	1	-905	-117	3	3	288	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5	
IPE160	qn=0	4	-324	-1	17	-5	122	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	3		
Asta: 310	93	7,04	5	-587	64	-19	9	163	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	-587	26	16	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 30	Rpf= 5	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	2,5	0,0	3,2	mm		
Sez.N. 183	93	7,04	5	1023	-9	29	-3	35	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5	
IPE160	qn=-12	4	643	9	-31	6	16	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6		
Asta: 311	94	7,84	4	650	16	-35	6	9	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7	
Instab.:l=	121,5	β*l=	85,1	637	16	35	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 46	Rpf= 0	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	2,0	0,0	4,9	mm		
Sez.N. 183	94	7,84	5	-690	-65	-20	-2	167	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
IPE160	qn=0	4	-402	1	21	1	132	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4		
Asta: 312	94	7,04	5	-702	68	-18	-2	167	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	-702	27	19	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 30	Rpf= 6	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	2,6	0,0	3,2	mm		
Sez.N. 183	94	7,04	5	1085	-21	28	15	51	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
IPE160	qn=-12	4	673	4	-24	-12	9	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4		
Asta: 313	9	7,84	1	1675	38	-8	3	40	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4	
Instab.:l=	121,5	β*l=	85,1	1085	33	28	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 46	Rpf= 0	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	2,0	0,1	4,9	mm		
Sez.N. 183	9	7,84	1	-1162	-104	5	-2	255	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5	
IPE160	qn=0	4	-1119	4	19	-17	116	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	3		
Asta: 314	9	7,04	4	-1126	51	26	-17	116	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	-1126	20	20	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 30	Rpf= 7	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	2,6	0,0	3,2	mm		
Sez.N. 33	9	7,04	8	1936	-69	-29	-63	169	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
E2*UPN120	qn=-20	5	1402	-18	-57	146	-92	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4		
Asta: 315	10	7,84	5	1413	-77	-147	146	-104	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	9	
Instab.:l=	121,5	β*l=	85,1	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,8	0,1	4,9	mm		
Sez.N. 183	33	7,04	5	864	1	-85	-49	29	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	15	
IPE160	qn=-12	5	870	17	-55	-49	22	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10		
Asta: 316	56	7,84	6	1205	38	-31	-36	22	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7	
Instab.:l=	121,4	β*l=	84,9	864	29	85	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 46	Rpf= 0	Rft= 16	Wmax/rel/lim=	2,7	0,0	4,9	mm		
Sez.N. 183	56	7,84	6	-966	106	-17	11	-262	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7	
IPE160	qn=0	10	-1067	113	-9	0	-310	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6		
Asta: 317	56	7,04	6	-979	-104	-23	11	-262	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8	
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	-979	42	20	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 30	Rpf= 7	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	2,5	0,0	3,2	mm		
Sez.N. 183	56	7,04	5	1266	-19	-43	-17	46	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8	
IPE160	qn=-12	4	799	10	32	14	20	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6		
Asta: 318	61	7,84	6	1687	37	-23	-15	44	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5	
Instab.:l=	121,4	β*l=	84,9	1266	28	43	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 46	Rpf= 0	Rft= 8	Wmax/rel/lim=	2,7	0,0	4,9	mm		
Sez.N. 183	61	7,84	6	-1041	107	-16	-3	-266	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7	
IPE160	qn=0	1	-1285	-1	2	0	-352	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	3		
Asta: 319	61	7,04	6	-1054	-106	-11	-3	-266	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	-1054	43	14	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 30	Rpf= 6	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	2,6	0,0	3,2	mm		
Sez.N. 183	61	7,04	1	2152	-29	2	-5	63	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5	
IPE160	qn=-12	1	2160	7	5	-5	54	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5		
Asta: 320	60	7,84	1	2169	37	8	-5	45	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5	
Instab.:l=	121,4	β*l=	84,9	1354	26	22	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 46	Rpf= 0	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	2,7	0,0	4,9	mm		
Sez.N. 183	60	7,84	1	-1528	149	5	2	-392	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
IPE160	qn=0	1	-1536	-7	4	2	-392	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	3		
Asta: 321	60	7,04	1	-1544	-164	3	2	-392	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7	
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	-1544	66	4	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 30	Rpf= 7	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	2,7	0,0	3,2	mm		
Sez.N. 183	60	7,04	1	1735	-61	5	-15	98	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4	
IPE160	qn=-12	6	1480	-20	56	-90	90	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10		
Asta: 322	6	7,84	6	1486	19	110	-90	83	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	20	
Instab.:l=	121,4	β*l=	84,9	1473	63	110	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 46	Rpf= 0	Rft= 21	Wmax/rel/lim=	2,5	0,1	4,9	mm		
Sez.N. 33	33	4,20	6	-1914	-1	235	480	3	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	11	
E2*UPN120	qn=0	10	-2296	-1	70	286	-41	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5		
Asta: 323	33	3,40	5	-1354	10	-153	428	25	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	8	
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	-2306	7	88	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 21	Rpf= 6	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,4	0,1	3,2	mm		
Sez.N. 33	33	3,40	6	880	6	67	5	23	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
E2*UPN120	qn=-20	4	565	22	-81	65	-3	-2	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4		
Asta: 324	93	4,20	4	575	14	-120	65	-15	-2	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Instab.:l=	121,5	β*l=	85,1	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	l									

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 %
E2*UPN120	qn=	0	4	-524	-1	69	17	140	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3	
Asta: 325	93	3,40	4	-535	55	63	17	140	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Instab.:l=	80,0	$\beta^*l=$	56,0	-535	23	71	cl= 1	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 21	Rpf= 4	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,1	0,0	3,2	mm		
Sez.N. 33	93	3,40	4	952	-1	-95	12	25	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
E2*UPN120	qn=	-20	4	962	15	-100	12	13	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
Asta: 326	94	4,20	4	973	24	-104	12	1	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Instab.:l=	121,5	$\beta^*l=$	85,1	0	0	0	cl= 1	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,0	0,1	4,9	mm		
Sez.N. 33	94	4,20	4	-669	-54	68	13	134	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
E2*UPN120	qn=	0	4	-680	0	63	13	134	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3	
Asta: 327	94	3,40	4	-690	53	57	13	134	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Instab.:l=	80,0	$\beta^*l=$	56,0	-690	21	64	cl= 1	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 21	Rpf= 4	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,9	0,0	3,2	mm		
Sez.N. 33	94	3,40	4	1110	2	-88	-41	15	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
E2*UPN120	qn=	-20	8	1492	7	-66	-29	-1	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Asta: 328	9	4,20	1	2235	34	-41	-3	24	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Instab.:l=	121,5	$\beta^*l=$	85,1	0	0	0	cl= 1	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,8	0,1	4,9	mm		
Sez.N. 33	9	4,20	1	-1282	-91	27	1	221	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
E2*UPN120	qn=	0	8	-1850	24	37	-9	97	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Asta: 329	9	3,40	8	-1861	76	39	-9	97	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
Instab.:l=	80,0	$\beta^*l=$	56,0	-1861	35	37	cl= 1	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 21	Rpf= 4	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,7	0,0	3,2	mm		
Sez.N. 33	9	3,40	8	2496	-91	-60	-141	218	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=	-20	4	2093	28	50	-150	147	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Asta: 330	10	4,20	8	2517	160	115	-141	194	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	10	
Instab.:l=	121,5	$\beta^*l=$	85,1	-37	133	70	cl= 1	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 32	Rpf= 6	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,5	0,1	4,9	mm		
Sez.N. 69	61	4,20	4	-5599	1	-131	405	143	-2	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	4	
HEA180	qn=	-36	3	-4779	50	-338	502	88	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
Asta: 331	56	4,20	3	-4779	79	-569	502	72	-1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	11	
Instab.:l=	91,3	$\beta^*l=$	63,9	-2084	31	188	cl= 2	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 14	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	1,8	0,0	3,7	mm		
Sez.N. 69	6	4,20	3	-3004	-262	907	626	410	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	20	
HEA180	qn=	-36	3	-3004	-76	622	626	394	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	12	
Asta: 332	60	4,20	3	-3004	102	337	626	378	1	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	7	
Instab.:l=	91,3	$\beta^*l=$	63,9	1897	30	663	cl= 2	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 14	Rpf= 0	Rft= 13	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	3,7	mm		
Sez.N. 33	33	3,40	5	1094	-1	-179	-95	24	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	8	
E2*UPN120	qn=	-20	4	818	26	132	40	3	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
Asta: 333	56	4,20	4	829	28	113	40	-9	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Instab.:l=	121,4	$\beta^*l=$	84,9	-164	9	6	cl= 1	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 32	Rpf= 1	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,9	0,0	4,9	mm		
Sez.N. 33	56	4,20	4	-1294	88	73	-1	-219	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=	0	4	-1304	0	72	-1	-219	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Asta: 334	56	3,40	4	-1315	-87	72	-1	-219	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Instab.:l=	80,0	$\beta^*l=$	56,0	-1315	35	72	cl= 1	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 21	Rpf= 5	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	3,2	mm		
Sez.N. 33	56	3,40	4	2188	-4	110	21	29	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=	-20	4	2199	15	99	21	17	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Asta: 335	61	4,20	4	2210	26	88	21	5	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Instab.:l=	121,4	$\beta^*l=$	84,9	0	0	0	cl= 1	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,7	0,1	4,9	mm		
Sez.N. 33	61	4,20	4	-1484	81	57	8	-204	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
E2*UPN120	qn=	0	4	-1495	-1	54	8	-204	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Asta: 336	61	3,40	4	-1505	-82	50	8	-204	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
Instab.:l=	80,0	$\beta^*l=$	56,0	-1505	33	55	cl= 1	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 21	Rpf= 4	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,4	0,0	3,2	mm		
Sez.N. 33	61	3,40	4	2459	-10	77	49	56	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
E2*UPN120	qn=	-20	8	2961	11	49	0	52	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
Asta: 337	60	4,20	1	2948	37	46	-3	34	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
Instab.:l=	121,4	$\beta^*l=$	84,9	0	0	0	cl= 1	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,4	0,1	4,9	mm		
Sez.N. 33	60	4,20	1	-1521	125	30	6	-312	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
E2*UPN120	qn=	0	1	-1535	1	28	6	-312	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	2	
Asta: 338	60	3,40	1	-1549	-124	25	6	-312	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
Instab.:l=	80,0	$\beta^*l=$	56,0	-1549	50	28	cl= 1	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 21	Rpf= 4	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	3,2	mm		
Sez.N. 33	60	3,40	1	2012	-3	39	-8	-28	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3	
E2*UPN120	qn=	-20	6	1360	-13	186	-232	-1	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	9	
Asta: 339	6	4,20	6	1368	-14	290	-232	-10	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	13	
Instab.:l=	121,4	$\beta^*l=$	84,9	0	0	0	cl= 1	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,2	0,1	4,9	mm		
Sez.N. 33	39	7,84	1	-4100	-20	-267	-507	48	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	15	
E2*UPN120	qn=	0	1	-4114	-1	-64	-507	48	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Asta: 340	39	7,04	1	-4128	18	139	-507	48	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	10	
Instab.:l=	80,0	$\beta^*l=$	56,0	-4128	8	107	cl= 1	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 21	Rpf= 8	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,4	0,1	3,2	mm		
Sez.N. 33	39	7,04	3	1628	3	-108	17	37	-2	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=	-20	3	1639	22	-104	17	25	-2	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Asta: 341	95	7,84	4	1369	38	-111	34	20	-2	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Instab.:l=	121,5	$\beta^*l=$																

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 %	
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0		-1281	28	63	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	21	Rpf=	4	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	3,2 mm
Sez.N.	33	95	7,04	3	2156	-7	-98	5	38	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=	-20	3	2167	12	-95	5	26	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6		
Asta:	343	96	7,84	4	1868	24	-102	9	8	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Instab.:l=	121,5	β*l=	85,1		0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,0	0,1	4,9 mm
Sez.N.	33	96	7,84	1	-2424	-134	18	1	339	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=	0	3	-1421	1	57	11	163	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4		
Asta:	344	96	7,04	1	-2451	137	17	1	339	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0		-1432	26	58	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	21	Rpf=	4	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,9	0,0	3,2 mm
Sez.N.	33	96	7,04	3	2378	-18	-84	-29	49	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=	-20	3	2389	9	-66	-29	37	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5		
Asta:	345	3	7,84	1	3899	49	-14	-10	46	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
Instab.:l=	121,5	β*l=	85,1		0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,7	0,1	4,9 mm
Sez.N.	33	3	7,84	1	-2343	-156	10	-3	389	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=	0	1	-2357	-1	11	-3	389	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3		
Asta:	346	3	7,04	1	-2371	155	13	-3	389	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0		-2371	62	11	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	21	Rpf=	4	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,8	0,0	3,2 mm
Sez.N.	33	3	7,04	4	2516	12	-45	-174	0	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
E2*UPN120	qn=	-20	8	3015	25	65	-131	14	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6		
Asta:	347	4	7,84	4	2537	-12	166	-174	-24	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	9	
Instab.:l=	121,5	β*l=	85,1		0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	4,9 mm
Sez.N.	33	39	7,04	4	1848	21	180	128	19	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	9	
E2*UPN120	qn=	-20	4	1859	30	103	128	7	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6		
Asta:	348	57	7,84	1	2585	53	6	-3	5	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Instab.:l=	121,4	β*l=	84,9		0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,4	0,0	4,9 mm
Sez.N.	33	57	7,84	1	-2074	129	3	0	-319	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
E2*UPN120	qn=	0	4	-1415	0	18	-10	-198	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	2		
Asta:	349	57	7,04	1	-2102	-126	2	0	-319	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0		-2102	52	2	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	21	Rpf=	3	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,4	0,0	3,2 mm
Sez.N.	33	57	7,04	4	2501	-17	34	30	51	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
E2*UPN120	qn=	-20	1	3501	17	3	0	51	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4		
Asta:	350	63	7,84	1	3515	44	4	0	35	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Instab.:l=	121,4	β*l=	84,9		0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,3	0,0	4,9 mm
Sez.N.	33	63	7,84	1	-2555	94	2	-4	-238	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
E2*UPN120	qn=	0	1	-2569	-1	4	-4	-238	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	2		
Asta:	351	63	7,04	1	-2582	-96	6	-4	-238	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0		-2582	38	5	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	21	Rpf=	3	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,4	0,0	3,2 mm
Sez.N.	33	63	7,04	1	4552	-45	8	16	135	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
E2*UPN120	qn=	-20	1	4566	32	-1	16	119	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5		
Asta:	352	62	7,84	1	4580	100	-11	16	104	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Instab.:l=	121,4	β*l=	84,9		0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,1	0,0	4,9 mm
Sez.N.	33	62	7,84	6	-605	349	14	61	-911	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	8	
E2*UPN120	qn=	0	3	-1342	19	43	-161	185	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3		
Asta:	353	62	7,04	1	-1846	-275	78	-107	-699	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	10	
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0		-1846	114	44	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	21	Rpf=	6	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,5	0,0	3,2 mm
Sez.N.	33	62	7,04	3	3615	-487	-92	-137	1113	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	17	
E2*UPN120	qn=	-18	3	3625	124	-37	-137	1103	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7		
Asta:	354	76	7,84	1	709	815	179	-274	1157	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	24	
Instab.:l=	110,2	β*l=	77,2		-1112	167	72	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	29	Rpf=	7	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	3,0	0,2	4,4 mm
Sez.N.	33	39	4,20	1	-4574	-37	-266	-501	94	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	16	
E2*UPN120	qn=	0	1	-4588	1	-65	-501	94	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7		
Asta:	355	39	3,40	1	-4601	38	135	-501	94	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	10	
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0		-4601	15	106	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	21	Rpf=	9	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,1	3,2 mm
Sez.N.	33	39	3,40	8	2309	18	-56	-24	51	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
E2*UPN120	qn=	-20	4	2100	31	-77	18	40	-2	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6		
Asta:	356	95	4,20	4	2111	52	-90	18	27	-2	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
Instab.:l=	121,5	β*l=	85,1		0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,2	0,1	4,9 mm
Sez.N.	33	95	4,20	1	-2697	-181	-7	-1	451	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=	0	4	-1669	-6	51	12	236	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4		
Asta:	357	95	3,40	1	-2725	179	-7	-1	451	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0		-1680	38	52	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	21	Rpf=	4	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	3,2 mm
Sez.N.	33	95	3,40	4	2759	-6	-70	2	43	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
E2*UPN120	qn=	-20	4	2769	16	-72	2	31	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6		
Asta:	358	96	4,20	4	2780	30	-73	2	19	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Instab.:l=	121,5	β*l=	85,1		0	0	0	cl= 1 ε=	0,81	lmd=	0	Rpf=	0	Rft=	0	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	4,9 mm
Sez.N.	33	96	4,20	1	-2999	-162	-7	0	410	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=	0	4	-1862	1	41	14	207	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3		
Asta:	359	96	3,40																

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	VxpRd Kg	VypRd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 33	96	3,40	4	2905	-25	-55	-42	74	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
E2*UPN120	qn=-	-20	1	4810	23	6	8	82	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
Asta: 360	3	4,20	1	4824	68	1	8	66	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Instab.:l=	121,5	β*l=	85,1	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,0	0,0	4,9	mm		
Sez.N. 33	3	4,20	1	-2583	-204	-1	10	501	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=-	0	1	-2596	-4	-5	10	501	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3	
Asta: 361	3	3,40	1	-2610	197	-9	10	501	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	-2610	82	6	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 21	Rpf= 4	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,8	0,0	3,2	mm		
Sez.N. 33	3	3,40	10	4477	14	-23	-45	-1	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
E2*UPN120	qn=-	-20	5	1946	-11	-115	197	-8	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
Asta: 362	4	4,20	5	1956	-17	-227	197	-20	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	11	
Instab.:l=	121,5	β*l=	85,1	-151	41	103	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 32	Rpf= 5	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	4,9	mm		
Sez.N. 33	39	3,40	4	1210	31	181	142	13	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	9	
E2*UPN120	qn=-	-20	6	2582	33	-91	-113	33	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
Asta: 363	57	4,20	10	3770	67	-27	-2	31	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Instab.:l=	121,4	β*l=	84,9	-208	25	103	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 32	Rpf= 5	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,7	0,0	4,9	mm		
Sez.N. 33	57	4,20	10	-2831	134	-18	-2	-334	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=-	0	10	-2842	0	-21	-2	-334	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3	
Asta: 364	57	3,40	10	-2853	-133	-24	-2	-334	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	-2853	53	21	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 21	Rpf= 5	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	3,2	mm		
Sez.N. 33	57	3,40	10	4227	-29	-36	22	89	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=-	-20	8	4683	22	-34	64	85	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Asta: 365	63	4,20	8	4694	70	-60	64	73	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	8	
Instab.:l=	121,4	β*l=	84,9	-972	10	29	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 32	Rpf= 2	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,6	0,0	4,9	mm		
Sez.N. 33	63	4,20	8	-3848	157	53	90	-397	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	9	
E2*UPN120	qn=-	0	8	-3858	-2	16	90	-397	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Asta: 366	63	3,40	8	-3869	-161	-21	90	-397	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	8	
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	-3869	64	23	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 21	Rpf= 6	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	3,2	mm		
Sez.N. 33	63	3,40	8	5993	-43	-32	-6	103	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
E2*UPN120	qn=-	-20	8	6004	19	-28	-6	91	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
Asta: 367	62	4,20	8	6015	74	-23	-6	79	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	8	
Instab.:l=	121,4	β*l=	84,9	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	4,9	mm		
Sez.N. 33	62	4,20	1	-3643	253	-6	3	-633	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	9	
E2*UPN120	qn=-	0	1	-3657	0	-7	3	-633	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3	
Asta: 368	62	3,40	1	-3671	-253	-8	3	-633	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	9	
Instab.:l=	80,0	β*l=	56,0	-3671	101	7	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 21	Rpf= 6	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	3,2	mm		
Sez.N. 33	62	3,40	1	5098	-30	-13	-13	-7	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=-	-20	4	3418	-40	-103	167	-11	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	8	
Asta: 369	7	4,20	4	3429	-65	-204	167	-23	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	13	
Instab.:l=	121,4	β*l=	84,9	0	0	0	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,9	0,0	4,9	mm		
Sez.N. 33	39	7,04	5	-738	142	-257	-212	-227	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	14	
E2*UPN120	qn=-	-20	4	420	-69	126	194	-83	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
Asta: 370	49	7,84	1	-319	-296	8	-18	-357	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
Instab.:l=	124,2	β*l=	86,9	-738	117	151	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 32	Rpf= 9	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	3,9	0,1	5,0	mm		
Sez.N. 33	39	3,40	5	-681	151	-253	-208	-242	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	14	
E2*UPN120	qn=-	-20	4	376	-67	125	194	-82	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
Asta: 371	49	4,20	1	-292	-306	6	-15	-374	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
Instab.:l=	124,2	β*l=	86,9	-681	124	150	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 32	Rpf= 9	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	3,0	0,1	5,0	mm		
Sez.N. 33	5	0,00	7	-5974	59	-102	-37	-15	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	11	
E2*UPN120	qn=-	-9	5	-5535	-38	47	6	0	1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
Asta: 372	10	4,20	9	-7447	-103	71	-27	-49	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	11	
Instab.:l=	449,4	β*l=	314,6	-7559	78	28	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 119	Rpf= 25	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,0	0,1	18,0	mm		
Sez.N. 33	5	4,20	10	-7794	-22	-128	-53	35	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	12	
E2*UPN120	qn=-	-9	10	-7886	43	69	-53	0	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	11	
Asta: 373	10	0,00	10	-7906	40	112	-53	-8	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	12	
Instab.:l=	449,4	β*l=	314,6	-7906	32	51	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 119	Rpf= 26	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,7	0,3	18,0	mm		
Sez.N. 33	5	4,20	7	-2467	10	-28	-11	0	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
E2*UPN120	qn=-	-11	4	-484	46	-85	20	0	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
Asta: 374	10	7,84	9	-1859	-94	64	-23	-49	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
Instab.:l=	397,6	β*l=	278,3	-2467	55	11	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 105	Rpf= 8	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,6	0,4	15,9	mm		
Sez.N. 33	5	7,84	10	-2486	-44	79	46	43	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	6	
E2*UPN120	qn=-	-11	10	-2534	20	-12	46	22	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3	
Asta: 375	10	4,20	10	-2583	42	-104	46	0	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
Instab.:l=	397,6	β*l=	278,3	-2583	33	42	cl= 1	ε= 0,81	lmd= 105	Rpf= 9	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,2	15,9	mm		
Sez.N. 33	8	0,00	7	-11172	85	-93	-33	-29	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	15	
E2*UPN120	qn=-	-9	7	-11116	-5	-25	-33	-51	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	11	
Asta: 376	4	4,20	7	-11060	-143	44	-33	-72	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381		

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: 377	4	0,00	10	-7043	40	119	-54	-9	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	12	
Instab.:l=	449,4	$\beta^*l=$	314,6	-8575	42	28	cl= 1	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 119	Rpf= 28	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	0,6	0,3	18,0	mm		
Sez.N. 33	8	4,20	8	2003	-35	22	24	47	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	3	
E2*UPN120	qn=	-11	4	1197	28	-83	30	0	-1	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
Asta: 378	4	7,84	9	-2923	-126	67	-16	-58	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	8	
Instab.:l=	397,6	$\beta^*l=$	278,3	-3020	95	42	cl= 1	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 105	Rpf= 11	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,1	0,3	15,9	mm		
Sez.N. 33	8	7,84	7	834	-9	-87	-50	-1	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
E2*UPN120	qn=	-11	10	-1750	45	-47	33	0	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	4	
Asta: 379	4	4,20	7	737	-101	113	-50	-44	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	7	
Instab.:l=	397,6	$\beta^*l=$	278,3	-2322	39	22	cl= 1	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 105	Rpf= 7	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,6	0,2	15,9	mm		
Sez.N. 69	5	7,84	3	-128	271	983	575	-120	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	21	
HEA180	qn=	-36	5	-117	69	772	-447	-1	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	15	
Asta: 380	8	7,84	6	-111	253	962	-550	110	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	20	
Instab.:l=	330,0	$\beta^*l=$	231,0	-128	238	393	cl= 2	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 51	Rpf= 10	Rft= 10	Wmax/rel/lim=	1,9	0,4	13,2	mm		
Sez.N. 69	6	3,00	5	899	-2331	5	9	1459	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	21	
HEA180	qn=	-36	7	179	78	13	-9	-1	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	1	
Asta: 381	7	3,00	5	899	2290	-24	9	1342	0	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	21	
Instab.:l=	330,0	$\beta^*l=$	231,0	899	2331	24	cl= 2	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 51	Rpf= 0	Rft= 22	Wmax/rel/lim=	1,3	0,1	13,2	mm		
Sez.N. 69	59	6,02	7	-1224	649	369	1729	-1044	11	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	13	
HEA180	qn=	-36	7	-1224	578	271	1729	-1046	11	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	10	
Asta: 382	64	6,02	7	-1224	507	173	1729	-1048	11	152991	10983	5291	70530	28248	371	3381	8	
Instab.:l=	11,5	$\beta^*l=$	8,0	0	0	0	cl= 2	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 0	Rpf= 0	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,0	0,5	mm		
Sez.N. 33	10	4,82	6	-3591	-321	-14	-23	290	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	10	
E2*UPN120	qn=	-22	10	-3050	-101	-10	9	264	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
Asta: 383	64	6,02	5	-2733	241	58	-35	190	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	10	
Instab.:l=	206,0	$\beta^*l=$	144,2	-3591	241	15	cl= 1	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 54	Rpf= 10	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	2,3	0,2	8,2	mm		
Sez.N. 33	4	4,82	3	-3957	-345	18	27	313	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	11	
E2*UPN120	qn=	-21	3	-3941	-33	-10	27	291	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	5	
Asta: 384	64	6,02	3	-3925	258	-37	27	269	0	114837	4920	2457	38428	33275	271	3381	10	
Instab.:l=	202,0	$\beta^*l=$	141,4	-3957	259	15	cl= 1	$\epsilon=$ 0,81	lmd= 53	Rpf= 11	Rft= 0	Wmax/rel/lim=	1,7	0,2	8,1	mm		

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1																						
Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	Molt Direz. X	x/d	Molt Direz. Y	y/d	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σ kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
0	1	239	-568	-359	195	-1420	-2163	-269	10,3	0,1	6,5	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,4	-2,0			
0	1	413	824	459	585	-3793	-3899	1295	3,5	0,1	3,4	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,1	0,1	-0,6			
0	1	415	693	255	322	-8418	-5945	-2292	1,6	0,1	2,3	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,1	-0,4			
0	1	416	687	250	315	-7930	-5768	-1798	1,7	0,1	2,3	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,1	-0,4			
0	1	425	697	274	602	-8773	-7177	-2089	1,5	0,1	1,9	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,1	0,1	-0,4			
0	1	449	4	205	335	-8321	-7183	-1339	1,6	0,1	1,9	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,1	-0,3			
0	1	450	308	11	320	-7471	-7832	-1742	1,8	0,1	1,7	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,1	-0,3			
0	1	451	478	-15	462	-8541	-6472	1078	1,6	0,1	2,1	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,1	0,1	-0,3			
0	1	502	548	139	98	-1759	-439	-470	7,3	0,1	29,3	0,11	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,2	-1,1			
0	1	503	26	33	177	-1544	-576	-555	8,8	0,1	23,4	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,2	-1,2			
0	1	504	-14	-9	142	-1128	-753	-439	12,1	0,1	18,1	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,3	-1,4			
0	1	505	428	-133	180	-1740	-569	583	7,5	0,1	24,9	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,2	-1,2			
0	1	506	510	144	143	-1813	-471	-475	7,2	0,1	27,4	0,11	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,2	-1,1			
0	1	507	41	-107	141	-1600	615	388	8,5	0,1	22,8	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,2	-1,2			
0	1	508	-34	87	309	-1382	-939	-542	9,9	0,1	14,2	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,3	-1,3			
0	1	509	541	-151	226	-1809	-642	616	7,1	0,1	22,1	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,2	-1,2			
0	1	510	418	165	198	-1892	-569	-484	6,9	0,1	22,7	0,11	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,2	-1,1			
0	1	511	71	112	197	-1670	-641	-592	8,1	0,1	20,6	0,11	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,2	-1,1			
0	1	512	-25	17	50	-453	-797	372	30,3	0,1	17,0	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,3	-1,5			
0	1	513	-8	-83	85	-756	-1460	-628	18,0	0,1	9,4	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,3	-1,5			
0	1	514	-50	-344	37	-1185	-2089	-1031	11,6	0,1	6,7	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,3	-1,5			
0	1	515	-73	-29	95	-691	-843	-388	20,0	0,1	16,2	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,3	-1,4			
0	1	516	-9	-76	187	-897	-1348	-626	15,2	0,1	10,2	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,3	-1,4			
0	1	517	-9	-241	175	-1165	-1805	-922	11,7	0,1	7,7	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,3	-1,4			
0	1	518	-27	-204	184	-1772	-2063	-1169	7,7	0,1	6,7	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,3	-1,4			
0	1	519	-35	-47	158	-980	-887	-449	14,0	0,1	15,5	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,3	-1,4			
0	1	520	-18	-79	351	-1150	-1187	-609	11,9	0,1	11,6	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,3	-1,4			
0	1	521	-28	-189	363	-1340	-1492	-792	10,2	0,1	9,3	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,3	-1,4			
0	1	522	-22	-255	258	-1639	-1609	-909	8,3	0,1	8,7	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,3	-1,4			
0	1	523	-78	-14	391	-1336	-983	-528	10,3	0,1	13,9	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,3	-1,3			
0	1	524	-25	-108	658	-1218	-1039	-585	11,2	0,1	13,3	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,1	0,3	-1,3			
0	1	525	71	-226	656	-1242	-1171	-699	10,8	0,1	12,0	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,1	0,3	-1,3			
0	1	526	-9	-339	421	-1357	-1221	-755	10,0	0,1	11,7	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,1	0,3	-1,3			
0	1	527	-8	-243	374	-2131	1322	936	6,4	0,1	10,6	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,2	-1,1			
0																						

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 2																						
Quo	P.	Nod3d	Nx	Ny	Txy	Mx	My	Mxy	Molt	x/d	Molt	x/d	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σ	ε	Fpunz.	FpnzLi	Apunz
N.r	Nr	N.ro	Kg/m	Kg/m	Kg/m	kgm/m	kgm/m	kgm/m	Direz. X	Direz. Y	Direz. X	Direz. Y	cmg/m	cmg/m	cmg/m	cmg/m		kg/cmq	mm	kg	kg	cmq
0	2	249	5172	602	208	-6362	2772	-433	1,9	0,1	4,7	0,11	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,3	-1,6			
0	2	255	890	-331	213	-10685	-3177	-180	1,3	0,1	4,4	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,1	-0,7			
0	2	256	1001	-333	103	-11217	-3579	-367	1,2	0,1	3,9	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,1	-0,7			
0	2	257	1109	-459	59	-10887	-3366	176	1,2	0,1	4,1	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,1	-0,6			
0	2	258	1157	560	68	-10942	1264	-145	1,2	0,1	10,0	0,11	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,1	-0,6			
0	2	259	1151	-321	127	-10404	-3308	56	1,3	0,1	4,2	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,1	-0,6			
0	2	308	382	1928	609	-535	2761	386	22,6	0,1	4,4	0,11	10,1	10,1	10,1	10,1	0,1	0,6	-3,0			
0	2	318	4128	-716	1696	-5732	-4458	-192	2,1	0,1	3,1	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,2	0,5	-2,5			
0	2	319	237	-211	2198	-4881	-3008	-1128	2,8	0,1	4,6	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,3	0,5	-2,4			
0	2	454	-606	0	130	-5380	699	-822	2,6	0,1	19,4	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,3	-1,4			
0	2	455	23	-6	388	-5112	-504	489	2,7	0,1	27,0	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,2	-0,9			
0	2	456	-85	24	192	-5535	-973	766	2,5	0,1	13,9	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,0	-0,2			
0	2	457	20	-8	377	-6079	-589	-543	2,2	0,1	23,1	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,2	-1,1			
0	2	458	449	162	478	-6220	-871	47	2,2	0,1	15,1	0,11	10,1	10,1	10,1	10,1	0,1	0,1	-0,6			
0	2	459	-78	25	283	-6328	-2131	1705	2,2	0,1	6,4	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,0	-0,2			
0	2	460	528	157	448	-7593	-1035	-522	1,8	0,1	12,8	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,1	0,1	-0,7			
0	2	461	478	-171	116	-9521	-4001	-868	1,4	0,1	3,4	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,1	-0,4			
0	2	462	-74	-11	58	-6915	-4100	-1985	2,0	0,1	3,3	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,0	-0,2			
0	2	463	590	-245	73	-10907	-4081	1324	1,2	0,1	3,4	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,1	-0,4			
0	2	464	-507	-92	109	-3890	-998	-1009	3,6	0,1	13,8	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,2	-1,1			
0	2	465	-116	-56	390	-3986	-773	-835	3,4	0,1	17,8	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,2	-0,8			
0	2	466	4	7	683	-4185	-249	-259	3,2	0,1	54,2	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,1	0,1	-0,4			
0	2	468	53	-2	88	-3416	-646	-174	4,0	0,1	21,0	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,1	-0,3			
0	2	469	34	5	299	-3825	-414	351	3,5	0,1	32,8	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,1	-0,5			
0	2	470	18	11	532	-4267	-686	689	3,2	0,1	19,8	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,1	0,2	-0,8			
0	2	471	224	182	646	-5685	-1266	1350	2,4	0,1	10,5	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,1	0,2	-1,1			
0	2	472	-594	135	71	-3872	-1117	1112	3,6	0,1	11,9	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,3	-1,4			
0	2	473	-499	142	65	-4201	-1511	1309	3,3	0,1	8,9	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,3	-1,6			
0	2	474	-420	127	112	-4592	-1861	1596	3,0	0,1	7,2	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,3	-1,7			
0	2	475	-355	49	152	-4572	-1984	1734	3,0	0,1	6,8	0,12	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0	0,4	-1,9			

S.L.E. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1																							
		FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y				
Quo	Per	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MF	NX	MFY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t*m)	(t)	(t*m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)
0	1	239	Rara											RaraCls	150,0	5,5	1	-0,7	0,0	4,2	1	-0,5	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,6	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	203	1	-0,7	0,0	157	1	-0,5	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,6	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	4,5	1	-0,6	0,0	3,7	1	-0,5	0,0
0	1	413	Rara											RaraCls	150,0	15,7	1	-2,0	0,3	10,7	1	-1,4	0,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,8	0,2	-1,4	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	594	1	-2,0	0,3	403	1	-1,4	0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,7	0,2	-1,4	0,1	0,000	0,000	PermCls	112,0	13,6	1	-1,7	0,2	10,9	1	-1,4	0,1
0	1	415	Rara											RaraCls	150,0	32,8	1	-4,2	0,2	21,5	1	-2,7	0,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	-3,8	0,1	-2,6	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	1242	1	-4,2	0,2	804	1	-2,7	0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-3,7	0,1	-2,6	0,1	0,000	0,000	PermCls	112,0	28,5	1	-3,7	0,1	20,0	1	-2,6	0,1
0	1	416	Rara											RaraCls	150,0	31,9	1	-4,1	0,2	21,8	1	-2,8	0,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	-3,7	0,1	-2,6	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	1207	1	-4,1	0,2	817	1	-2,8	0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-3,5	0,1	-2,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	27,4	1	-3,5	0,1	19,9	1	-2,5	0,0
0	1	425	Rara											RaraCls	150,0	31,7	1	-4,1	0,2	29,3	1	-3,8	0,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	-3,6	0,2	-3,5	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	1201	1	-4,1	0,2	1106	1	-3,8	0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-3,5	0,1	-3,4	0,1	0,000	0,000	PermCls	112,0	27,1	1	-3,5	0,1	26,5	1	-3,4	0,1
0	1	449	Rara											RaraCls	150,0	36,4	1	-4,7	0,2	34,5	1	-4,5	0,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	-4,2	0,2	-4,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1385	1	-4,7	0,2	1305	1	-4,5	0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-4,1	0,1	-4,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	31,5	1	-4,1	0,1	31,0	1	-4,0	0,0
0	1	450	Rara											RaraCls	150,0	41,2	1	-5,4	0,2	38,6	1	-5,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-4,7	0,2	-4,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1572	1	-5,4	0,2	1461	1	-5,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-4,5	0,1	-4,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	34,7	1	-4,5	0,1	33,9	1	-4,4	0,0
0	1	451	Rara											RaraCls	150,0	41,5	1	-5,4	0,2	36,9	1	-4,8	0,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	-4,8	0,2	-4,4	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	1583	1	-5,4	0,2	1398	1	-4,8	0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-4,6	0,1	-4,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	35,4	1	-4,6	0,1	33,0	1	-4,3	0,0
0	1	502	Rara											RaraCls	150,0	9,7	1	-1,2	0,4	0,9	1	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,0	0,3	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	375	1	-1,2	0,4	33	1	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,0	0,2	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	7,6	1	-1,0	0,2	0,7	1	0,1	0,0
0	1	503	Rara											RaraCls	150,0	7,5	1	-1,0	0,3	0,8	1	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,8	0,2	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	291	1	-1,0	0,3	28	1	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,8	0,2	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	6,1	1	-0,8	0,2	0,6	1	0,1	0,0
0	1	504	Rara											RaraCls	150,0	3,8	1	-0,5	0,1	0,6	1	-0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,4	0,1	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	146	1	-0,5	0,1	24	1	-0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,4	0,1	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,2	1	-0,4	0,1	0,7	1	-0,1	0,0
0	1	505	Rara											RaraCls	150,0	8,4	1	-1,1	0,3	1,1	1	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,9	0,2	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	326	1	-1,1					

S.L.E. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1																									
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	FESSURAZIONI						TENSIONI				DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
								MFx (t/m)	NX (t)	MFy (t/m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)		
0	1	513	Rara													RaraCls	150,0	1,8	1	-0,2	0,0	2,6	1	-0,3	0,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	0,0	-0,3	0,0	0,000	0,000			RaraFer	3600	65	1	-0,2	0,0	100	1	-0,3	0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	0,0	-0,3	0,0	0,000	0,000			PermCls	112,0	1,5	1	-0,2	0,0	2,2	1	-0,3	0,0
0	1	514	Rara													RaraCls	150,0	3,7	1	-0,5	0,0	5,1	1	-0,7	-0,2
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,4	0,0	-0,5	-0,1	0,000	0,000			RaraFer	3600	135	1	-0,5	0,0	181	1	-0,7	-0,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,4	0,0	-0,5	-0,1	0,000	0,000			PermCls	112,0	3,0	1	-0,4	0,0	4,0	1	-0,5	-0,1
0	1	515	Rara													RaraCls	150,0	1,7	1	-0,2	0,0	0,6	1	-0,1	0,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,2	0,0	-0,1	0,1	0,000	0,000			RaraFer	3600	60	1	-0,2	0,0	27	1	-0,1	0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000			PermCls	112,0	1,3	1	-0,2	0,0	0,5	1	-0,1	0,0
0	1	516	Rara													RaraCls	150,0	2,4	1	-0,3	-0,1	2,0	1	-0,3	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,3	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000			RaraFer	3600	87	1	-0,3	-0,1	75	1	-0,3	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,3	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000			PermCls	112,0	2,0	1	-0,3	0,0	1,8	1	-0,2	0,0
0	1	517	Rara													RaraCls	150,0	3,7	1	-0,5	0,0	4,0	1	-0,5	-0,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,4	0,0	-0,4	-0,1	0,000	0,000			RaraFer	3600	136	1	-0,5	0,0	142	1	-0,5	-0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,4	0,0	-0,4	-0,1	0,000	0,000			PermCls	112,0	3,0	1	-0,4	0,0	3,2	1	-0,4	-0,1
0	1	518	Rara													RaraCls	150,0	6,3	1	-0,8	0,0	5,2	1	-0,7	-0,2
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,7	0,0	-0,6	-0,1	0,000	0,000			RaraFer	3600	235	1	-0,8	0,0	186	1	-0,7	-0,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,6	0,0	-0,5	-0,1	0,000	0,000			PermCls	112,0	5,0	1	-0,6	0,0	4,1	1	-0,5	-0,1
0	1	519	Rara													RaraCls	150,0	2,7	1	-0,3	-0,2	0,1	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,3	-0,1	0,0	0,0	0,000	0,000			RaraFer	3600	93	1	-0,3	-0,2	5	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,3	-0,1	0,0	0,0	0,000	0,000			PermCls	112,0	2,3	1	-0,3	-0,1	0,3	1	0,0	0,0
0	1	520	Rara													RaraCls	150,0	3,6	1	-0,5	-0,2	1,1	1	-0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,4	-0,1	-0,1	0,0	0,000	0,000			RaraFer	3600	127	1	-0,5	-0,2	40	1	-0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,4	-0,1	-0,1	0,0	0,000	0,000			PermCls	112,0	3,0	1	-0,4	-0,1	1,1	1	-0,1	0,0
0	1	521	Rara													RaraCls	150,0	4,5	1	-0,6	0,0	2,6	1	-0,3	-0,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,5	0,0	-0,3	-0,1	0,000	0,000			RaraFer	3600	166	1	-0,6	0,0	92	1	-0,3	-0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,5	0,0	-0,3	-0,1	0,000	0,000			PermCls	112,0	3,7	1	-0,5	0,0	2,2	1	-0,3	-0,1
0	1	522	Rara													RaraCls	150,0	5,8	1	-0,7	0,1	3,3	1	-0,4	-0,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,6	0,1	-0,4	-0,1	0,000	0,000			RaraFer	3600	220	1	-0,7	0,1	117	1	-0,4	-0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,6	0,1	-0,3	-0,1	0,000	0,000			PermCls	112,0	4,7	1	-0,6	0,1	2,7	1	-0,3	-0,1
0	1	523	Rara													RaraCls	150,0	4,1	1	-0,5	-0,4	0,3	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,5	-0,3	-0,1	0,0	0,000	0,000			RaraFer	3600	134	1	-0,5	-0,4	13	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,4	-0,3	-0,1	0,0	0,000	0,000			PermCls	112,0	3,5	1	-0,4	-0,3	0,6	1	-0,1	0,0
0	1	524	Rara													RaraCls	150,0	4,1	1	-0,5	-0,3	1,0	1	0,1	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,5	-0,2	0,0	0,0	0,000	0,000			RaraFer	3600	137	1	-0,5	-0,3	34	1	0,1	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,4	-0,2	0,0	0,0	0,000	0,000			PermCls	112,0	3,5	1	-0,4	-0,2	0,6	1	0,1	0,0
0	1	525	Rara													RaraCls	150,0	4,4	1	-0,6	-0,1	1,5	1	0,2	-0,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,5	-0,1	-0,1	-0,1	0,000	0,000			RaraFer	3600	155	1	-0,6	-0,1	49	1	0,2	-0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,5	-0,1	-0,1	-0,1	0,000	0,000			PermCls	112,0	3,7	1	-0,5	-0,1	1,2	1	0,1	-0,1
0	1	526	Rara													RaraCls	150,0	5,1	1	-0,6	0,1	1,3	1	-0,2	-0,2
			Freq	0,4	0,00	0	1	-0,6	0,1	-0,2	-0,2	0,000	0,000			RaraFer	3600	192	1	-0,6	0,1	39	1	-0,2	-0,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,5	0,1	-0,2	-0,2	0,000	0,000			PermCls	112,0	4,2	1	-0,5	0,1	1,2	1	-0,2	-0,2
0	1	527	Rara													RaraCls	150,0	10,1	1	-1,3	0,2	2,0	1	0,3	0,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,1	0,1	-0,2	0,1	0,000	0,000			RaraFer	3600	379	1	-1,3	0,2	78	1	0,3	0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,0	0,1	-0,2	0,1	0,000	0,000			PermCls	112,0	8,0	1	-1,0	0,1	1,4	1	0,2	0,1
0	1	528	Rara													RaraCls	150,0	9,5	1	-1,2	0,2	1,7	1	0,2	0,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,0	0,2	-0,1	0,0	0,000	0,000			RaraFer	3600	361	1	-1,2	0,2	65	1	0,2	0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,0	0,1	-0,1	0,0	0,000	0,000			PermCls	112,0	7,5	1	-1,0	0,1	1,3	1	0,2	0,0
0	1	529	Rara													RaraCls	150,0	9,1	1	-1,1	0,3	1,6	1	0,2	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,0	0,2	0,0	0,0	0,000	0,000			RaraFer	3600	347	1	-1,1	0,3	60	1	0,2	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,9	0,2	0,0	0,0	0,000	0,000			PermCls	112,0	7,2	1	-0,9	0,2	1,3	1	0,2	0,0
0	1	530	Rara													RaraCls	150,0	11,2	1	-1,4	0,2	2,6	1	0,3	0,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,2	0,1	0,0	0,0	0,000	0,000			RaraFer	3600	425	1	-1,4	0,2	98	1	0,3	0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,1	0,1	0,0	0,0	0,000	0,000			PermCls	112,0	8,9	1	-1,1	0,1	1,9	1	0,2	0,1
0	1	531	Rara													RaraCls	150,0	10,9	1	-1,4	0,2	2,1	1	0,3	0,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,2	0,2	0,0	0,0	0,000	0,000			RaraFer	3600	413	1	-1,4	0,2	82	1	0,3	0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,1	0,2	0,0	0,0	0,000	0,000			PermCls	112,0	8,5	1	-1,1	0,2	1,6	1	0,2	0,0
0	1	532	Rara													RaraCls	150,0	10,6	1	-1,3	0,3	1,7	1	0,2	0,1
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,1	0,2	0,0	0,0	0,000	0,000			RaraFer	3600	403	1	-1,3	0,3	65	1	0,2	0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,1	0,2	0,0	0,0	0,000	0,000			PermCls	112,0	8,3	1	-1,1	0,2	1,3	1	0,2	0,0
0	1	533	Rara													RaraCls	150,0	9,5	1	-1,2	0,2	1,7	1	0,2	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,0	0,1	-0,1	0,0	0,000	0,000			RaraFer	3600	358	1	-1,2	0,2	66	1	0,2	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-1,0	0,1	-0,1	0,0	0,000	0,000			PermCls	112,0	7,7	1	-1,0	0,1	1,3	1	0,2	0,0
0	1	534	Rara													RaraCls	150,0	8,9	1	-1,1	0,2	1,7	1	0,2	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	-1,0	0,2	0,0	0,0	0,000	0,000			RaraFer	3600	337	1	-1,1	0,2	65	1	0,2	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,9	0,1	0,0	0,0	0,000	0,000			PermCls	112,0	7,2							

S.L.E. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 2																									
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	FESSURAZIONI						TENSIONI				DIREZIONE X				DIREZIONE Y			
								MFx (t/m)	NX (t)	MFY (t/m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t/m)	N (t)		
0	2	249	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-1,0	-0,1	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	9,3	1	-1,2	-0,1	6,5	1	0,8	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	-0,9	-0,1	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	339	1	-1,2	-0,1	239	1	0,8	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	7,4	1	-0,9	-0,1	3,9	1	0,5	0,0	
0	2	255	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-4,4	0,0	-1,5	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	40,4	1	-5,3	0,0	13,1	1	-1,7	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	-4,2	0,0	-1,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1528	1	-5,3	0,0	487	1	-1,7	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	32,3	1	-4,2	0,0	10,9	1	-1,4	0,0	
0	2	256	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	41,2	1	-5,4	0,0	12,0	1	-1,5	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	-4,3	0,0	-1,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1562	1	-5,4	0,0	444	1	-1,5	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	33,1	1	-4,3	0,0	10,0	1	-1,3	0,0	
0	2	257	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-4,3	0,0	-1,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	39,5	1	-5,1	0,0	9,2	1	-1,2	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	-4,0	0,0	-0,9	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1493	1	-5,1	0,0	340	1	-1,2	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	31,3	1	-4,0	0,0	7,5	1	-0,9	0,0	
0	2	258	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-4,4	0,0	-0,6	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	39,8	1	-5,2	0,0	5,0	1	-0,6	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	-4,1	0,0	-0,6	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1504	1	-5,2	0,0	183	1	-0,6	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	32,1	1	-4,1	0,0	4,8	1	-0,6	0,0	
0	2	259	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-4,2	0,0	-1,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	38,2	1	-5,0	0,0	8,7	1	-1,1	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	-4,0	0,0	-1,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1445	1	-5,0	0,0	323	1	-1,1	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	30,8	1	-4,0	0,0	8,0	1	-1,0	0,0	
0	2	308	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,2	0,0	0,9	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	3,2	1	-0,4	0,0	9,2	1	1,2	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,8	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	117	1	-0,4	0,0	338	1	1,2	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	2,3	1	-0,3	0,0	6,4	1	0,8	0,0	
0	2	318	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,8	0,0	1,5	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	7,8	1	1,0	0,0	15,2	1	1,9	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	0,7	0,0	1,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	292	1	1,0	0,0	566	1	1,9	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	5,6	1	0,7	0,0	10,6	1	1,4	0,0	
0	2	319	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,7	0,0	1,0	0,1	0,000	0,000	RaraCls	150,0	7,1	1	0,9	0,0	10,4	1	1,3	0,1	
				Perm	0,3	0,00	0	1	0,6	0,0	0,9	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	263	1	0,9	0,0	386	1	1,3	0,1	
				Rara											PermCls	112,0	5,1	1	0,6	0,0	7,1	1	0,9	0,1	
0	2	454	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-2,4	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	22,0	1	-2,8	0,0	2,9	1	0,4	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	-2,2	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	818	1	-2,8	0,0	106	1	0,4	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	17,6	1	-2,2	0,0	2,3	1	0,3	0,0	
0	2	455	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-2,0	0,0	-0,3	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	18,0	1	-2,3	0,0	2,9	1	-0,4	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	-1,9	0,0	-0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	669	1	-2,3	0,0	105	1	-0,4	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	15,0	1	-1,9	0,0	2,4	1	-0,3	0,0	
0	2	456	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-3,4	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	30,4	1	-3,9	-0,1	2,2	1	-0,3	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	-3,2	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1141	1	-3,9	-0,1	81	1	-0,3	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	24,6	1	-3,2	0,0	1,7	1	-0,2	0,0	
0	2	457	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-2,9	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	26,4	1	-3,4	0,0	3,4	1	-0,4	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	-2,7	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	987	1	-3,4	0,0	124	1	-0,4	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	21,2	1	-2,7	0,0	2,9	1	-0,4	0,0	
0	2	458	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-2,7	0,0	-0,6	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	23,7	1	-3,0	-0,1	5,0	1	-0,6	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	-2,5	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	883	1	-3,0	-0,1	183	1	-0,6	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	19,8	1	-2,5	0,0	4,2	1	-0,5	0,0	
0	2	459	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-3,8	0,0	-0,6	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	34,7	1	-4,5	-0,1	5,9	1	-0,7	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	-3,6	0,0	-0,6	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1305	1	-4,5	-0,1	218	1	-0,7	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	28,1	1	-3,6	0,0	4,7	1	-0,6	0,0	
0	2	460	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-3,8	0,0	-0,6	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	34,2	1	-4,4	-0,1	5,1	1	-0,6	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	-3,5	0,0	-0,6	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1289	1	-4,4	-0,1	188	1	-0,6	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	27,5	1	-3,5	0,0	4,5	1	-0,6	0,0	
0	2	461	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-3,2	0,0	-1,3	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	28,0	1	-3,6	-0,1	11,1	1	-1,4	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	-3,0	0,0	-1,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1046	1	-3,6	-0,1	411	1	-1,4	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	23,7	1	-3,0	0,0	9,6	1	-1,2	0,0	
0	2	462	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-4,2	0,0	-1,7	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	37,8	1	-4,9	-0,1	15,9	1	-2,0	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	-3,9	0,0	-1,7	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1426	1	-4,9	-0,1	592	1	-2,0	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	30,6	1	-3,9	0,0	13,0	1	-1,7	0,0	
0	2	463	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-4,7	0,0	-1,8	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	42,5	1	-5,5	-0,1	16,1	1	-2,0	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	-4,4	0,0	-1,7	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1610	1	-5,5	-0,1	597	1	-2,0	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	33,8	1	-4,4	0,0	13,0	1	-1,7	0,0	
0	2	464	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-1,8	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	16,0	1	-2,0	0,0	2,1	1	0,3	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	-1,7	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	597	1	-2,0	0,0	79	1	0,3	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	13,4	1	-1,7	0,0	1,8	1	0,2	0,0	
0	2	465	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-2,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	19,0	1	-2,4	0,0	1,8	1	-0,2	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	-2,0	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	708	1	-2,4	0,0	67	1	-0,2	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	15,9	1	-2,0	0,0	1,7	1	-0,2	0,0	
0	2	466	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-2,6	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraCls	150,0	23,3	1	-3,0	0,0	1,5	1	-0,2	0,0	
				Perm	0,3	0,00	0	1	-2,5	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	872	1	-3,0	0,0	57	1	-0,2	0,0	
				Rara											PermCls	112,0	19,4	1	-2,5	0,0	1,6	1	-0,2	0,0	
0	2	468	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	-2,1	0,0	-0,1	0,													

SCARICHI SUI PALI								
SCARICHI IN FONDAZIONE								
Filo N.ro	Quota (m)	Condizione di Carico	N (Kg)	Mx (Kgm)	My (Kgm)	Tx (Kg)	Ty (Kg)	Mt (Kgm)
1	0,00	PESO PROPRIO	12384	-948	714	0	-4	0
		SOVRACCARICO PERMAN.	1047	71	331	0	-1	0
		Accidentale	7429	524	3329	1	-8	0
		Sisma direz. grd 0	-973	408	20429	549	-11	0
		Sisma direz. grd 90	-3011	-670	-4276	-140	34	-1
2	0,00	PESO PROPRIO	16042	834	178	-2	14	0
		SOVRACCARICO PERMAN.	1149	186	55	0	5	0
		Accidentale	6592	1270	721	-2	22	1
		Sisma direz. grd 0	1973	2341	7708	215	-94	-8
		Sisma direz. grd 90	6179	-6979	7260	265	275	-15

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil file	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	Fil tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
1	1	40	4	1	18630	24991	50,3	18630	65334	4	1	593	106285	17638	3,0	OK
1	2	140	4	1	19199	25017	50,3	19199	65437	4	1	457	106368	17638	3,0	OK
1	3	240	4	1	18429	23287	50,3	18429	65297	4	1	2765	106256	17638	3,0	OK
1	4	270	4	1	18056	22390	50,3	18056	65229	4	1	3202	106201	17638	3,0	OK
1	5	370	4	1	15945	18408	50,3	15945	64846	4	1	4531	105893	17638	3,0	OK
1	6	470	4	1	13006	13639	50,3	13006	64308	4	1	4836	105463	17638	3,0	OK
1	7	570	4	1	9238	9023	50,3	9238	63615	4	1	4297	104913	17638	3,0	OK
1	8	670	3	1	3589	4614	50,3	3589	63016	4	1	3375	104087	17638	3,0	OK
1	9	710	3	1	1853	3478	50,3	1853	62579	4	1	2984	103834	17638	3,0	OK
1	10	810	4	1	0	1428	50,3	0	62111	4	1	1990	103563	17638	3,0	OK
1	11	910	4	1	0	97	50,3	0	62111	4	1	1104	103563	17638	3,0	OK
1	12	1010	4	1	0	835	15,1	0	20168	4	1	422	103563	17638	3,0	OK
1	13	1110	4	1	0	1009	15,1	0	20168	4	1	31	103563	17638	3,0	OK
1	14	1210	4	1	0	840	15,1	0	20168	4	1	273	103563	17638	3,0	OK
1	15	1310	4	1	0	518	15,1	0	20168	4	1	343	103563	17638	3,0	OK
1	16	1410	4	1	0	199	15,1	0	20168	4	1	275	103563	17638	3,0	OK
1	17	1510	4	1	0	12	15,1	0	20168	4	1	80	103563	17638	3,0	OK
1	18	1540	4	1	0	0	15,1	0	20168	4	1	0	103563	17638	3,0	OK

VERIFICHE PALI																
VERIFICHE DI RESISTENZA PALI																
Filo N.	Sez. N.	Dist cm	Comb fles	Fil file	Nsdu Kg	Msdu Kgm	Atot cmq	Nrdu Kg	Mrdu Kgm	Comb tagl	Fil tag	Vsdu Kg	Vrdu c Kg	Vrdu s Kg	A sta cmq/m	Verifica
2	1	40	10	1	15185	12168	50,3	15185	64707	7	1	429	105782	17638	3,0	OK
2	2	140	10	1	15754	12276	50,3	15754	64811	3	1	188	105865	17638	3,0	OK
2	3	240	10	1	14984	11499	50,3	14984	64670	10	1	1302	105752	17638	3,0	OK
2	4	270	10	1	14611	11074	50,3	14611	64602	10	1	1524	105698	17638	3,0	OK
2	5	370	10	1	12500	9151	50,3	12500	64215	10	1	2208	105389	17638	3,0	OK
2	6	470	10	1	9561	6812	50,3	9561	63675	10	1	2381	104960	17638	3,0	OK
2	7	570	10	1	5793	4531	50,3	5793	62901	10	1	2131	104409	17638	3,0	OK
2	8	670	10	1	1951	2617	50,3	1951	62603	10	1	1682	103848	17638	3,0	OK
2	9	710	10	1	215	1982	50,3	215	62165	10	1	1490	103594	17638	3,0	OK
2	10	810	10	1	0	744	50,3	0	62111	10	1	999	103563	17638	3,0	OK
2	11	910	4	1	0	37	50,3	0	62111	10	1	559	103563	17638	3,0	OK
2	12	1010	10	1	0	401	15,1	0	20168	10	1	218	103563	17638	3,0	OK
2	13	1110	10	1	0	494	15,1	0	20168	3	1	13	103563	17638	3,0	OK
2	14	1210	10	1	0	414	15,1	0	20168	10	1	132	103563	17638	3,0	OK
2	15	1310	10	1	0	257	15,1	0	20168	10	1	169	103563	17638	3,0	OK
2	16	1410	10	1	0	99	15,1	0	20168	10	1	136	103563	17638	3,0	OK
2	17	1510	10	1	0	6	15,1	0	20168	10	1	40	103563	17638	3,0	OK
2	18	1540	3	1	0	0	15,1	0	20168	3	1	0	103563	17638	3,0	OK

VERIFICHE PALI

FESSURAZIONE PALI										
Filo N.	Tipo Comb	Cmb fes	Fil fes	Sez fes	N fes Kg	M fes Kgm	Dist. cm	W ese mm	W max mm	Verifica
1	freq	1	1	13	0	136	12	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	13	0	123	12	0,00	0,30	OK
2	freq	1	1	13	0	80	12	0,00	0,40	OK
0	perm	1	1	13	0	74	12	0,00	0,30	OK

VERIFICHE PALI

TENSIONI DI ESERCIZIO PALI																
Filo N.	Tipo Comb	Cmb σ_c	Fil σ_c	Sez σ_c	N σ_c Kg	M σ_c Kgm	σ_c Kg/cm ²	σ_c max Kg/cm ²	Cmb σ_f	Fil σ_f	Sez. σ_f	N σ_f Kg	M σ_f Kgm	σ_f Kg/cm ²	σ_f max Kg/cm ²	Verifica
1	rara	1	1	1	21671	4388	12,7	150,0	1	1	1	21671	4388	43	3600	OK
	perm	1	1	1	18699	3093	9,2	112,0								OK
2	rara	1	1	1	24593	2466	8,8	150,0	1	1	13	0	97	17	3600	OK
	perm	1	1	1	21956	1891	7,3	112,0								OK