



COMUNE DI SANT'AGATA DI PUGLIA

Provincia di Foggia

COMMITTENTE

Comune di Sant'Agata Di Puglia

STUDIO TECNICO

Gaetano GELSOMINO
ingegnere

IL PROGETTISTA

PROGETTO ESECUTIVO

ristrutturazione - adeguamento e messa a norma dell'impianto sportivo
campo comunale "San Carlo"

FASCICOLO DEI CALCOLI



DATA: **Marzo 2019**

TAVOLA: **REV 001**

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

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

Massa eccitata	: <i>Sommatoria delle masse efficaci, estesa a tutti i modi considerati ed espressa come forza peso</i>
Massa totale	: <i>Massa sismica di tutti i piani espressa come forza peso</i>
Rapporto	: <i>Rapporto tra Massa eccitata e Massa totale. Deve essere secondo la norma non inferiore a 0,85</i>
Modo	: <i>Numero del modo di vibrazione</i>
Fattore Modale	: <i>Coefficiente di partecipazione modale</i>
Fmod/Fmax	: <i>Influenza percentuale del modo attuale rispetto a quello di massimo effetto</i>
Massa Mod. Eff.	: <i>Massa modale efficace</i>
Mmod/Mmax	: <i>Percentuale di massa eccitata per il singolo modo</i>
Piano	: <i>Numero del piano sismico</i>
FX	: <i>Forza di piano agente con direzione parallela alla direzione X del sistema di riferimento globale e applicata nell'origine delle coordinate</i>
FY	: <i>Forza di piano agente con direzione parallela alla direzione Y del sistema di riferimento globale e applicata nell'origine delle coordinate</i>
Mt	: <i>Momento torcente di piano rispetto all'asse Z del sistema di riferimento globale</i>
Mom.Ecc. 5%	: <i>Momento torcente di piano rispetto all'asse Z del sistema di riferimento globale relativo ad una eccentricità accidentale pari al 5% della dimensione massima del piano in direzione ortogonale alla direzione del sisma. Se in questa colonna non è stampato nulla l'effetto torsionale accidentale è tenuto in conto incrementando le sollecitazioni di verifica con il fattore delta (vedi punto 4.5.2)</i>

II 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.
Combin N.ro	: Numero della combinazione 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.
Combin N.ro	: Numero della combinazione 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 nel tabulato di stampa.

- Tabulato BARICENTRI MASSE E RIGIDEZZE

PIANO	: Numero del piano sismico
QUOTA	: Altezza del piano dallo spiccato di fondazione
PESO	: Peso sismico di piano (peso proprio, carichi permanenti e aliquota dei sovraccarichi variabili)
XG	: Ascissa del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
YG	: Ordinata del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
XR	: Ascissa del baricentro delle rigidezze rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
YR	: Ordinata del baricentro delle rigidezze rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
DX	: Scostamento in ascissa del baricentro delle rigidezze rispetto a quello delle masse ($XR - XG$)
DY	: Scostamento in ordinata del baricentro delle rigidezze rispetto a quello delle masse ($YR - YG$)
Lpianta	: Dimensione in pianta del piano nella direzione ortogonale al primo sisma
Bpianta	: Dimensione in pianta del piano nella direzione ortogonale al secondo sisma
RigFleX	: Rigidezza flessionale di piano nella direzione primo sisma. E' calcolata come rapporto fra la forza unitaria applicata sul baricentro delle masse del piano in direzione del primo sisma e la differenza di spostamento, sempre nella direzione del sisma, fra il piano in questione e quello sottostante.
RigFleY	: Rigidezza flessionale di piano nella direzione secondo sisma
RigTors	: Rigidezza torsionale di piano
r/l	: Rapporto di piano per determinare se una struttura è deformabile torsionalmente (vedi DM 2008/2018 7.4.3.1)

- Tabulato VARIAZIONI MASSE E RIGIDEZZE DI PIANO

PIANO	: Numero del piano sismico
QUOTA	: Altezza del piano dallo spiccato di fondazione
PESO	: Peso sismico di piano (peso proprio, carichi permanenti e aliquota dei sovraccarichi variabili)
Variatz%	: Variazione percentuale della massa rispetto al piano superiore
Tagliante (t)	: Tagliante relativo al piano nella direzione X/Y. Nel caso di analisi sismica dinamica il valore si riferisce al modo principale
Spost(mm)	: Spostamento del baricentro del piano in direzione X/Y calcolato come differenza fra lo spostamento del piano in questione ed il sottostante
Klat(t/m)	: Rigidezza laterale del piano in direzione X/Y calcolata come rapporto fra il tagliante e lo spostamento
Variatz(%)	: Variazione della rigidezza della massa rispetto al piano superiore in direzione X/Y
Teta	: Indice di stabilità per gli effetti p-d (DM 2008, formula 7.3.2) (DM 2018, formula 7.3.3)

- Tabulato REGOLARITA' STRUTTURALE

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

N. piano	: Numero del piano sismico
Res X (t)	: Resistenza a taglio complessiva nel piano in direzione X (Sisma1/Sisma2)
Res Y (t)	: Resistenza a taglio complessiva nel piano in direzione Y (Sisma1/Sisma2)
Dom X (t)	: Domanda a taglio complessiva nel piano in direzione X (Sisma1/Sisma2)

Dom Y (t) : *Domanda a taglio complessiva nel piano in direzione Y (Sisma1/Sisma2)*
Res/Dom : *Rapporto tra la resistenza e la domanda (Sisma1/Sisma2)*
Var.R/D : *Variazione del rapporto resistenza/capacità rispetto ai piani superiori (Sisma1/Sisma2)*
Flag : *Esito del controllo sulla variazione del rapporto resistenza/capacità (DM*
Verifica : *2008, 7.2.2 punto g)(Dm 2018, 7.2.1)*

• 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 \checkmark 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 le formule del DM 2008 n.ro 4.2.39 e del DM 2018 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

Per le strutture dissipative, nei pilastri, sono stati tenuti in conto i fattori di sovrarresistenza riportati nella Tab. 7.5.I delle NTC 2008 e par 7.5.1 delle NTC2018

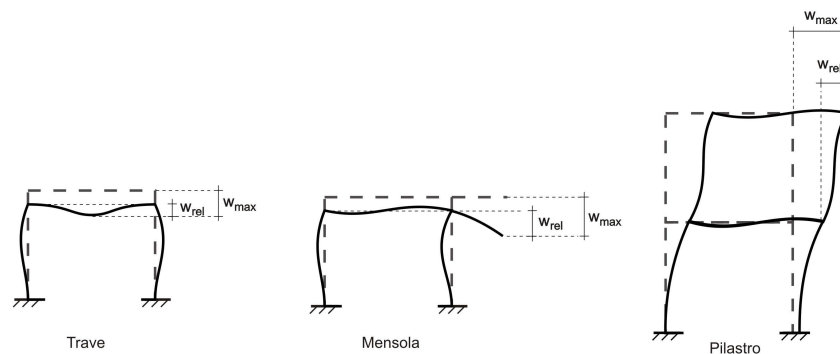
L'ultima riga delle quattro relative a ciascuna asta, si riferisce ai valori utili ad effettuare le verifiche di instabilità:

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 ϵ è maggiore di 1 significa che il programma ha classificato la sezione, originariamente di classe 4, come sezione di classe 3 secondo il comma (9) del punto 5.5.2 dell'EC3 in base alla tensione di compressione massima. Per tali aste non sono state effettuate le verifiche di instabilità come previsto nel comma (10) dell'EC3 (vedi anche pto C4.2.3.1).

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

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

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



Quindi ai fini della verifica è sufficiente che risulti $W_{rel} \leq W_{lim}$, 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

Per le sezioni in legno vengono modificate le seguenti colonne:

N Rd $\rightarrow \sigma_n$: Tensione normale dovuta a sforzo normale
MxV.Rd $\rightarrow \sigma_{M_x}$: Tensione normale dovuta a momento M_x
MyV.Rd $\rightarrow \sigma_{M_y}$: Tensione normale dovuta a momento M_y
VxplRd $\rightarrow \tau_x$: Tensione tangenziale dovuta a taglio T_x
VyplRd $\rightarrow \tau_y$: Tensione tangenziale dovuta a taglio T_y
T Rd $\rightarrow \tau_{M_t}$: Tensione tangenziale da momento torcente
fy rid \rightarrow Rapp. Fless	: Rapporto di verifica per la flessione composta secondo le formule dei DM 2008/2018 [4.4.6a], [4.4.6b], [4.4.7a], [4.4.7b]. Viene riportato il valore più alto fra tutte le varie combinazioni e si intende verificato, come tutti gli altri rapporti, se il valore è minore di uno
Rap % \rightarrow Rapp.Taglio	: Rapporto di verifica per il taglio o la torsione secondo le formule dei DM 2008/2018 [4.4.8], [4.4.9] avendo sovrapposto gli effetti con la [4.4.10] nel caso di taglio e torsione agenti contemporaneamente
clas. \rightarrow KcC	: Coefficiente di instabilità di colonna ($K_{crit,c}$) determinato dalle formule dei DM 2008/2018 [4.4.15]
lmd \rightarrow KcM	: Coefficiente di instabilità di trave ($K_{crit,m}$) determinato dalle formule dei DM 2008/2018 [4.4.12]
R%pf \rightarrow Rx	: Rapporto globale di verifica di instabilità che tiene in conto sia dell'instabilità di colonna che quella di trave; il coefficiente K_m è applicato al termine del momento Y
R%ft \rightarrow Ry	: Rapporto globale di verifica di instabilità che tiene in conto sia dell'instabilità di colonna che quella di trave; il coefficiente

Km è applicato al termine del momento X

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

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

PULSAZIONI E MODI DI VIBRAZIONE													
Modo N.ro	Pulsazione (rad/sec)	Periodo (sec)	Smorz Mod(%)	Sd/g SLO	Sd/g SLD	Sd/g SLV X	Sd/g SLV Y	Sd/g SLC X	Sd/g SLC Y	Piano N.ro	X (m)	Y (m)	Rot (rad)
1	27,815	0,22589	5,0		0,269	0,245	0,245			1	0,218027	0,018778	-,001133
										2	0,206766	0,018905	-,001141
2	41,804	0,15030	5,0		0,257	0,258	0,258			1	0,041376	0,005985	0,010764
										2	0,042393	0,006037	0,010847
3	43,288	0,14515	5,0		0,252	0,260	0,260			1	-,069629	0,427723	-,018450
										2	-,071158	0,430998	-,018591
4	178,099	0,03528	5,0		0,147	0,308	0,308			1	-,064532	-,039148	0,002280
										2	0,665944	-,039466	0,002298
5	1696,963	0,00370	5,0		0,118	0,321	0,321			1	-,009421	-,011126	-,003263
										2	0,191421	0,080442	0,029235
6	1746,377	0,00360			0,117	0,321	0,321			1	0,018814	-,146250	0,006517
										2	-,372648	1,267614	-,056914

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.D.										
SISMA DIREZIONE: 0°										
Massa eccitata (t): 20,49			Massa totale (t): 20,49			Rapporto:1				
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)	
1	4,521	100,00	20,44	99,74	1	4,94	-0,02	-4,74	1,43	
					2	0,55	0,00	-2,35	0,18	
2	0,129	2,85	0,02	0,08	1	0,01	0,12	0,73		
					2	0,00	0,01	0,09		
3	0,194	4,29	0,04	0,18	1	0,01	-0,10	1,71		
					2	-0,01	-0,01	0,22		
4	0,069	1,53	0,00	0,02	1	-0,01	0,00	0,05		
					2	0,01	0,00	-0,05		
5	0,000	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00		
					2	0,00	0,00	0,00		
6	0,000	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00		
					2	0,00	0,00	0,00		

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.										
SISMA DIREZIONE: 0°										
Massa eccitata (t): 20,49			Massa totale (t): 20,49			Rapporto:1				
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)	
1	4,521	100,00	20,44	99,74	1	4,51	-0,01	-4,33	1,31	
					2	0,50	0,00	-2,14	0,16	
2	0,129	2,85	0,02	0,08	1	0,01	0,12	0,73		
					2	0,00	0,01	0,09		
3	0,194	4,29	0,04	0,18	1	0,02	-0,10	1,76		
					2	-0,01	-0,01	0,22		
4	0,069	1,53	0,00	0,02	1	-0,03	0,00	0,11		
					2	0,03	0,00	-0,10		
5	0,000	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00		
					2	0,00	0,00	0,00		
6	0,000	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00		
					2	0,00	0,00	0,00		

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.D.										
SISMA DIREZIONE: 90°										
Massa eccitata (t): 20,49			Massa totale (t): 20,49			Rapporto:1				
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)	
1	0,014	0,35	0,00	0,00	1	-0,01	0,00	0,01	7,89	
					2	0,00	0,00	0,01	0,99	
2	3,910	100,00	15,29	74,61	1	0,19	3,52	22,02		
					2	-0,06	0,41	2,70		
3	2,282	58,36	5,21	25,41	1	-0,17	1,17	-20,08		
					2	0,06	0,14	-2,54		
4	0,001	0,02	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00		
					2	0,00	0,00	0,00		
5	0,009	0,24	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,01		
					2	0,00	0,00	-0,01		
6	0,005	0,12	0,00	0,00	1	0,00	0,00	-0,01		
					2	0,00	0,00	0,01		

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.										
SISMA DIREZIONE: 90°										
Massa eccitata (t): 20,49			Massa totale (t): 20,49			Rapporto:1				
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)	
1	0,014	0,35	0,00	0,00	1	-0,01	0,00	0,01	8,16	
					2	0,00	0,00	0,01	1,02	
2	3,910	100,00	15,29	74,61	1	0,19	3,54	22,14		
					2	-0,06	0,41	2,72		
3	2,282	58,36	5,21	25,41	1	-0,18	1,21	-20,76		

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.									
SISMA DIREZIONE: 90°									
Massa eccitata (t): 20.49 Massa totale (t): 20.49 Rapporto:1									
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
4	0,001	0,02	0,00	0,00	2	0,06	0,14	-2,62	
					1	0,00	0,00	0,00	
5	0,009	0,24	0,00	0,00	2	0,00	0,00	0,00	
					1	0,00	0,00	0,02	
6	0,005	0,12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	-0,02	
					1	0,00	0,00	-0,02	
					2	0,00	0,00	0,02	

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma N.ro	Com bin N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma N.ro	Com bin N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
1	0,00	2,90	7	122	1	18	3,585	14,500					VERIFICATO
2	0,00	2,95	8	159	1	18	3,580	14,750					VERIFICATO
3	0,00	3,00	10	160	1	18	3,576	15,000					VERIFICATO
4	0,00	3,05	12	161	1	18	3,572	15,250					VERIFICATO
5	0,00	3,10	14	123	1	18	3,568	15,500					VERIFICATO
6	0,00	3,15	16	162	1	18	3,564	15,750					VERIFICATO
7	0,00	3,20	18	163	1	18	3,559	16,000					VERIFICATO
8	0,00	3,25	20	164	1	18	3,556	16,250					VERIFICATO
9	0,00	3,30	22	165	1	18	3,553	16,500					VERIFICATO
10	0,00	3,35	1	156	1	12	3,568	16,750					VERIFICATO
11	0,00	3,40	3	155	1	12	3,435	17,000					VERIFICATO
12	0,00	2,90	5	125	1	15	3,557	14,500					VERIFICATO
13	0,00	2,95	6	166	1	18	3,551	14,750					VERIFICATO
14	0,00	3,00	9	167	1	18	3,547	15,000					VERIFICATO
15	0,00	3,05	11	168	1	18	3,543	15,250					VERIFICATO
16	0,00	3,10	13	126	1	18	3,539	15,500					VERIFICATO
17	0,00	3,15	15	169	1	18	3,535	15,750					VERIFICATO
18	0,00	3,20	17	170	1	18	3,529	16,000					VERIFICATO
19	0,00	3,25	19	171	1	18	3,527	16,250					VERIFICATO
20	0,00	3,30	21	172	1	8	3,528	16,500					VERIFICATO
21	0,00	3,35	2	158	1	8	3,568	16,750					VERIFICATO
22	0,00	3,40	4	157	1	8	3,435	17,000					VERIFICATO
23	0,00	2,90	23	128	1	15	3,554	14,500					VERIFICATO
24	0,00	2,95	24	191	1	15	3,536	14,750					VERIFICATO
25	0,00	3,00	25	192	1	18	3,528	15,000					VERIFICATO
26	0,00	3,05	26	193	1	18	3,524	15,250					VERIFICATO
27	0,00	3,10	27	129	1	18	3,520	15,500					VERIFICATO
28	0,00	3,15	28	194	1	18	3,516	15,750					VERIFICATO
29	0,00	3,20	29	195	1	18	3,510	16,000					VERIFICATO
30	0,00	3,25	30	196	1	18	3,507	16,250					VERIFICATO
31	0,00	3,30	31	197	1	8	3,531	16,500					VERIFICATO
32	0,00	3,35	32	174	1	8	3,571	16,750					VERIFICATO
33	0,00	3,40	33	173	1	8	3,439	17,000					VERIFICATO
34	0,00	2,90	34	131	1	15	3,552	14,500					VERIFICATO
35	0,00	2,95	35	198	1	15	3,535	14,750					VERIFICATO
36	0,00	3,00	36	199	1	15	3,517	15,000					VERIFICATO
37	0,00	3,05	37	200	1	18	3,510	15,250					VERIFICATO
38	0,00	3,10	38	132	1	18	3,506	15,500					VERIFICATO
39	0,00	3,15	39	201	1	18	3,502	15,750					VERIFICATO
40	0,00	3,20	40	202	1	18	3,496	16,000					VERIFICATO
41	0,00	3,25	41	203	1	8	3,495	16,250					VERIFICATO
42	0,00	3,30	42	204	1	8	3,535	16,500					VERIFICATO
43	0,00	3,35	43	176	1	8	3,576	16,750					VERIFICATO
44	0,00	3,40	44	175	1	8	3,444	17,000					VERIFICATO
45	0,00	2,90	45	134	1	15	3,551	14,500					VERIFICATO
46	0,00	2,95	46	205	1	15	3,534	14,750					VERIFICATO
47	0,00	3,00	47	206	1	15	3,516	15,000					VERIFICATO
48	0,00	3,05	48	207	1	18	3,498	15,250					VERIFICATO
49	0,00	3,10	49	135	1	18	3,494	15,500					VERIFICATO
50	0,00	3,15	50	208	1	18	3,490	15,750					VERIFICATO
51	0,00	3,20	51	209	1	18	3,484	16,000					VERIFICATO
52	0,00	3,25	52	210	1	8	3,501	16,250					VERIFICATO
53	0,00	3,30	53	211	1	8	3,541	16,500					VERIFICATO
54	0,00	3,35	54	178	1	8	3,582	16,750					VERIFICATO
55	0,00	3,40	55	177	1	8	3,451	17,000					VERIFICATO
56	0,00	2,90	56	137	1	15	3,537	14,500					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	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
57	0,00	2,95	57	212	1	15	3,519	14,750					VERIFICATO
58	0,00	3,00	58	213	1	15	3,501	15,000					VERIFICATO
59	0,00	3,05	59	214	1	15	3,484	15,250					VERIFICATO
60	0,00	3,10	60	138	1	18	3,469	15,500					VERIFICATO
61	0,00	3,15	61	215	1	18	3,465	15,750					VERIFICATO
62	0,00	3,20	62	216	1	8	3,485	16,000					VERIFICATO
63	0,00	3,25	63	217	1	8	3,524	16,250					VERIFICATO
64	0,00	3,30	64	218	1	8	3,564	16,500					VERIFICATO
65	0,00	3,35	65	180	1	8	3,604	16,750					VERIFICATO
66	0,00	3,40	66	179	1	8	3,477	17,000					VERIFICATO
67	0,00	2,90	67	140	1	15	3,539	14,500					VERIFICATO
68	0,00	2,95	68	219	1	15	3,522	14,750					VERIFICATO
69	0,00	3,00	69	220	1	15	3,504	15,000					VERIFICATO
70	0,00	3,05	70	221	1	15	3,486	15,250					VERIFICATO
71	0,00	3,10	71	141	1	15	3,468	15,500					VERIFICATO
72	0,00	3,15	72	222	1	18	3,461	15,750					VERIFICATO
73	0,00	3,20	73	223	1	8	3,493	16,000					VERIFICATO
74	0,00	3,25	74	224	1	8	3,532	16,250					VERIFICATO
75	0,00	3,30	75	225	1	8	3,572	16,500					VERIFICATO
76	0,00	3,35	76	182	1	8	3,612	16,750					VERIFICATO
77	0,00	3,40	77	181	1	8	3,485	17,000					VERIFICATO
78	0,00	2,90	78	143	1	15	3,540	14,500					VERIFICATO
79	0,00	2,95	79	226	1	15	3,522	14,750					VERIFICATO
80	0,00	3,00	80	227	1	15	3,504	15,000					VERIFICATO
81	0,00	3,05	81	228	1	15	3,487	15,250					VERIFICATO
82	0,00	3,10	82	144	1	15	3,468	15,500					VERIFICATO
83	0,00	3,15	83	229	1	8	3,465	15,750					VERIFICATO
84	0,00	3,20	84	230	1	8	3,506	16,000					VERIFICATO
85	0,00	3,25	85	231	1	8	3,545	16,250					VERIFICATO
86	0,00	3,30	86	232	1	8	3,585	16,500					VERIFICATO
87	0,00	3,35	87	184	1	8	3,625	16,750					VERIFICATO
88	0,00	3,40	88	183	1	8	3,499	17,000					VERIFICATO
89	0,00	2,90	89	146	1	15	3,547	14,500					VERIFICATO
90	0,00	2,95	90	233	1	15	3,530	14,750					VERIFICATO
91	0,00	3,00	91	234	1	15	3,512	15,000					VERIFICATO
92	0,00	3,05	92	235	1	15	3,494	15,250					VERIFICATO
93	0,00	3,10	93	147	1	15	3,476	15,500					VERIFICATO
94	0,00	3,15	94	236	1	8	3,503	15,750					VERIFICATO
95	0,00	3,20	95	237	1	8	3,544	16,000					VERIFICATO
96	0,00	3,25	96	238	1	8	3,583	16,250					VERIFICATO
97	0,00	3,30	97	239	1	8	3,622	16,500					VERIFICATO
98	0,00	3,35	98	186	1	8	3,661	16,750					VERIFICATO
99	0,00	3,40	99	185	1	8	3,539	17,000					VERIFICATO
100	0,00	2,90	100	149	1	15	3,565	14,500					VERIFICATO
101	0,00	2,95	101	240	1	15	3,548	14,750					VERIFICATO
102	0,00	3,00	102	241	1	15	3,530	15,000					VERIFICATO
103	0,00	3,05	103	242	1	15	3,512	15,250					VERIFICATO
104	0,00	3,10	104	150	1	8	3,549	15,500					VERIFICATO
105	0,00	3,15	105	154	1	8	3,584	15,750					VERIFICATO
106	0,00	3,20	106	151	1	8	3,624	16,000					VERIFICATO
107	0,00	3,25	107	148	1	8	3,662	16,250					VERIFICATO
108	0,00	3,30	108	145	1	8	3,700	16,500					VERIFICATO
109	0,00	3,35	109	188	1	8	3,739	16,750					VERIFICATO
110	0,00	3,40	110	187	1	8	3,623	17,000					VERIFICATO
111	0,00	2,90	111	152	1	15	3,584	14,500					VERIFICATO
112	0,00	2,95	112	142	1	15	3,566	14,750					VERIFICATO
113	0,00	3,00	113	139	1	8	3,561	15,000					VERIFICATO
114	0,00	3,05	114	136	1	8	3,598	15,250					VERIFICATO
115	0,00	3,10	115	153	1	8	3,637	15,500					VERIFICATO
116	0,00	3,15	116	133	1	8	3,672	15,750					VERIFICATO
117	0,00	3,20	117	130	1	8	3,711	16,000					VERIFICATO
118	0,00	3,25	118	127	1	8	3,748	16,250					VERIFICATO
119	0,00	3,30	119	124	1	8	3,785	16,500					VERIFICATO
120	0,00	3,35	120	190	1	8	3,823	16,750					VERIFICATO
121	0,00	3,40	121	189	1	8	3,713	17,000					VERIFICATO

BARICENTRI MASSE E RIGIDENZE													
IDENTIFICATORE		BARICENTRI MASSE E RIGIDENZE							RIGIDENZE FLESSIONALI E TORSIONALI				
PIANO N.ro	QUOTA (m)	PESO (t)	XG (m)	YG (m)	XR (m)	YR (m)	DX (m)	DY (m)	Lpianta (m)	Bpianta (m)	Rig.FleX (t/m)	Rig.FleY (t/m)	RigTors. (t ² /m)
1	3,12	18,38	17,16	2,89	16,83	2,47	-0,33	-0,42	5,85	34,43	1602	3724	408047
2	3,40	2,11	17,06	6,55	16,83	2,83	-0,23	-3,72	0,00	34,43	8374	272613	29662622

VARIAZIONI MASSE E RIGIDENZE DI PIANO													
				DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
Piano N.ro	Quota (m)	Peso (t)	Variaz. (%)	Tagliante (t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz (%)	Teta	Tagliante (t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz (%)	Teta
1	3,12	18,38	0,0	5,01	3,10	1615	0,0	0,025	3,94	1,06	3721	0,0	0,016
2	3,40	2,11	-88,5	0,50	-0,15	-3299	-304,3	-0,014	0,41	0,01	50118	1246,9	0,001

PERCENTUALI RIGIDENZE PILASTRI E SETTI						
	RAPPORTO DELLE RIGIDENZE IN DIREZIONE X			RAPPORTO DELLE RIGIDENZE IN DIREZIONE Y		
Piano N.r	RigidezzaPilastri	Rigidezza Setti	Rigid.Elem.Second	RigidezzaPilastri	Rigidezza Setti	Rigid.Elem.Second
	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti
1	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
2	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - ACCIAIO

COLONNE IN ACCIAIO			
Classe Acciaio	Gamma ov	Omega	Increment. Sollecit
S235	1,25	5,042	6,932

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. 105	1	2,90	18	-676	395	603	527	-351	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	21	
HEB160	qn=	0	6	160	146	173	-518	299	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	6	
Asta: 1	1	0,00	18	-800	-622	-926	527	-351	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	32	
Instab.:l=	290,0	β*l=	290,0	98	581	925	cl=	1 ε=	1,00	lmd=	71	Rpf=	14	Rft=	32	Wmax/rel/lim=	0,1	0,1 11,6 mm
Sez.N. 105	5	3,10	34	-439	1128	64	92	-841	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	16	
HEB160	qn=	0	6	-694	102	240	-278	355	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	8	
Asta: 2	5	0,00	18	-747	-713	-663	276	-411	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	26	
Instab.:l=	310,0	β*l=	310,0	-747	285	321	cl=	1 ε=	1,00	lmd=	76	Rpf=	13	Rft=	13	Wmax/rel/lim=	0,1	0,1 12,4 mm
Sez.N. 105	11	3,40	6	-271	-373	-427	-316	258	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	16	
HEB160	qn=	0	18	-451	-165	-99	322	-153	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	5	
Asta: 3	11	0,00	6	-416	503	648	-316	258	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	23	
Instab.:l=	340,0	β*l=	340,0	-523	217	258	cl=	1 ε=	1,00	lmd=	83	Rpf=	10	Rft=	10	Wmax/rel/lim=	0,2	0,2 13,6 mm
Sez.N. 105	12	2,90	18	-658	411	948	717	-354	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	30	
HEB160	qn=	0	22	11	317	34	-300	645	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	5	
Asta: 4	12	0,00	18	-781	-614	-1131	717	-354	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	37	
Instab.:l=	290,0	β*l=	290,0	-781	246	452	cl=	1 ε=	1,00	lmd=	71	Rpf=	16	Rft=	16	Wmax/rel/lim=	0,2	0,2 11,6 mm
Sez.N. 105	16	3,10	34	-883	1107	126	125	-819	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	17	
HEB160	qn=	0	6	-1189	101	194	-375	297	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	6	
Asta: 5	16	0,00	18	-1167	-660	-771	371	-387	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	29	
Instab.:l=	310,0	β*l=	310,0	-1167	264	311	cl=	1 ε=	1,00	lmd=	76	Rpf=	13	Rft=	13	Wmax/rel/lim=	0,2	0,2 12,4 mm
Sez.N. 105	22	3,40	6	-698	-433	-687	-434	274	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	24	
HEB160	qn=	0	34	-413	-308	-14	96	-312	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	4	
Asta: 6	22	0,00	6	-843	499	790	-434	274	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	27	
Instab.:l=	340,0	β*l=	340,0	-843	200	316	cl=	1 ε=	1,00	lmd=	83	Rpf=	12	Rft=	12	Wmax/rel/lim=	0,4	0,4 13,6 mm
Sez.N. 105	23	2,90	18	-567	352	981	734	-306	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	30	
HEB160	qn=	0	22	85	291	34	-302	614	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	5	
Asta: 7	23	0,00	18	-691	-535	-1147	734	-306	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	37	
Instab.:l=	290,0	β*l=	290,0	23	1181	472	cl=	1 ε=	1,00	lmd=	71	Rpf=	16	Rft=	27	Wmax/rel/lim=	0,2	0,2 11,6 mm
Sez.N. 105	27	3,10	18	-809	471	433	397	-339	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	17	
HEB160	qn=	0	6	-953	88	182	-398	265	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	6	
Asta: 8	27	0,00	18	-941	-581	-798	397	-339	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	28	
Instab.:l=	310,0	β*l=	310,0	-941	232	319	cl=	1 ε=	1,00	lmd=	76	Rpf=	13	Rft=	13	Wmax/rel/lim=	0,2	0,2 12,4 mm
Sez.N. 105	33	3,40	6	-501	-367	-696	-438	235	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	23	
HEB160	qn=	0	25	-284	-267	19	-167	-283	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	4	
Asta: 9	33	0,00	6	-646	432	795	-438	235	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	26	
Instab.:l=	340,0	β*l=	340,0	-646	173	318	cl=	1 ε=	1,00	lmd=	83	Rpf=	11	Rft=	11	Wmax/rel/lim=	0,3	0,3 13,6 mm
Sez.N. 105	34	2,90	18	-463	321	1006	747	-277	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	30	
HEB160	qn=	0	22	63	277	31	-307	585	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	4	
Asta: 10	34	0,00	18	-586	-482	-1159	747	-277	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	37	
Instab.:l=	290,0	β*l=	290,0	1	1125	477	cl=	1 ε=	1,00	lmd=	71	Rpf=	15	Rft=	27	Wmax/rel/lim=	0,1	0,1 11,6 mm
Sez.N. 105	38	3,10	18	-725	426	455	407	-306	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	17	

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 %
HEB160	qn=	0	6	-939	79	177	-407	235	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	6	
Asta: 11	38	0,00	18	-857	-523	-809	407	-306	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	28	
Instab.:l=	310,0	$\beta^*l=$	310,0	-857	209	323	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd=	76	Rpf= 12	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	0,1	0,1	12,4	mm	
Sez.N. 105	44	3,40	6	-525	-337	-711	-445	213	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	23	
HEB160	qn=	0	25	-279	-257	17	-170	-275	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	4	
Asta: 12	44	0,00	6	-670	387	803	-445	213	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	26	
Instab.:l=	340,0	$\beta^*l=$	340,0	-670	155	321	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd=	83	Rpf= 11	Rft= 11	Wmax/rel/lim=	0,3	0,3	13,6	mm	
Sez.N. 105	45	2,90	15	-381	269	1006	751	-226	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	30	
HEB160	qn=	0	22	15	267	33	-303	557	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	4	
Asta: 13	45	0,00	18	-524	-438	-1151	738	-254	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	36	
Instab.:l=	290,0	$\beta^*l=$	290,0	-524	175	461	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd=	71	Rpf= 15	Rft= 15	Wmax/rel/lim=	0,2	0,2	11,6	mm	
Sez.N. 105	49	3,10	18	-745	391	442	401	-279	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	17	
HEB160	qn=	0	6	-980	73	181	-401	206	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	6	
Asta: 14	49	0,00	18	-878	-473	-802	401	-279	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	27	
Instab.:l=	310,0	$\beta^*l=$	310,0	-878	189	321	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd=	76	Rpf= 12	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	0,2	0,2	12,4	mm	
Sez.N. 105	55	3,40	12	-467	-260	746	469	142	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	23	
HEB160	qn=	0	7	-430	-101	-715	-464	0	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	20	
Asta: 15	55	0,00	6	-703	355	797	-440	200	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	25	
Instab.:l=	340,0	$\beta^*l=$	340,0	-577	100	339	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd=	83	Rpf= 11	Rft= 11	Wmax/rel/lim=	0,3	0,3	13,6	mm	
Sez.N. 105	56	2,90	15	-480	219	1009	752	-178	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	29	
HEB160	qn=	0	19	28	248	35	-333	512	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	4	
Asta: 16	56	0,00	15	-604	-296	-1172	752	-178	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	35	
Instab.:l=	290,0	$\beta^*l=$	290,0	-604	118	469	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd=	71	Rpf= 15	Rft= 15	Wmax/rel/lim=	0,2	0,2	11,6	mm	
Sez.N. 105	60	3,10	9	-744	359	-433	-392	-255	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	16	
HEB160	qn=	0	13	-969	67	-175	391	182	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	5	
Asta: 17	60	0,00	9	-876	-430	782	-392	-255	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	26	
Instab.:l=	310,0	$\beta^*l=$	310,0	-876	172	313	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd=	76	Rpf= 12	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	0,2	0,2	12,4	mm	
Sez.N. 105	66	3,40	12	-549	-275	747	469	156	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	23	
HEB160	qn=	0	24	-293	-245	21	-196	-249	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	4	
Asta: 18	66	0,00	12	-694	254	-849	469	156	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	26	
Instab.:l=	340,0	$\beta^*l=$	340,0	-694	110	340	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd=	83	Rpf= 11	Rft= 11	Wmax/rel/lim=	0,3	0,3	13,6	mm	
Sez.N. 105	67	2,90	15	-385	228	1021	758	-187	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	30	
HEB160	qn=	0	19	31	261	34	-335	546	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	4	
Asta: 19	67	0,00	15	-509	-315	-1178	758	-187	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	35	
Instab.:l=	290,0	$\beta^*l=$	290,0	-509	126	471	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd=	71	Rpf= 15	Rft= 15	Wmax/rel/lim=	0,1	0,1	11,6	mm	
Sez.N. 105	71	3,10	8	-754	381	-442	-397	-272	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	16	
HEB160	qn=	0	12	-912	71	-172	397	201	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	5	
Asta: 20	71	0,00	8	-886	-462	788	-397	-272	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	27	
Instab.:l=	310,0	$\beta^*l=$	310,0	-886	185	315	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd=	76	Rpf= 12	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	0,1	0,1	12,4	mm	
Sez.N. 105	77	3,40	12	-486	-318	755	473	195	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	24	
HEB160	qn=	0	24	-282	-261	20	-197	-281	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	4	
Asta: 21	77	0,00	12	-631	346	-853	473	195	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	27	
Instab.:l=	340,0	$\beta^*l=$	340,0	-631	139	341	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd=	83	Rpf= 12	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	0,3	0,3	13,6	mm	
Sez.N. 105	78	2,90	15	-389	237	1002	748	-194	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	29	
HEB160	qn=	0	19	25	278	36	-330	580	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	4	
Asta: 22	78	0,00	15	-512	-325	-1168	748	-194	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	35	
Instab.:l=	290,0	$\beta^*l=$	290,0	5	1165	152	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd=	71	Rpf= 15	Rft= 19	Wmax/rel/lim=	0,2	0,2	11,6	mm	
Sez.N. 105	82	3,10	8	-821	428	-419	-386	-306	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	16	
HEB160	qn=	0	12	-967	80	-178	386	230	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	6	
Asta: 23	82	0,00	8	-953	-521	776	-386	-306	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	27	
Instab.:l=	310,0	$\beta^*l=$	310,0	-953	208	310	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd=	76	Rpf= 12	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	0,2	0,2	12,4	mm	
Sez.N. 105	88	3,40	12	-523	-349	743	468	218	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	24	
HEB160	qn=	0	24	-304	-280	21	-194	-301	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	4	
Asta: 24	88	0,00	12	-668	392	-847	468	218	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	27	
Instab.:l=	340,0	$\beta^*l=$	340,0	-668	157	339	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd=	83	Rpf= 12	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	0,3	0,3	13,6	mm	
Sez.N. 105	89	2,90	15	-412	290	927	709	-235	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	28	
HEB160	qn=	0	19	-13	348	47	-308	719	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	6	
Asta: 25	89	0,00	15	-535	-391	-1130	709	-235	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	35	
Instab.:l=	290,0	$\beta^*l=$	290,0	26	1460	150	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd=	71	Rpf= 15	Rft= 22	Wmax/rel/lim=	0,2	0,2	11,6	mm	
Sez.N. 105	93	3,10	31	-842	1215	130	126	-900	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	19	
HEB160	qn=	0	12	-1197	103	-192	359	302	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	6	
Asta: 26	93	0,00	8	-1192	-673	743	-353	-395	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	28	
Instab.:l=	310,0	$\beta^*l=$	310,0	-1192	269	304	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd=	76	Rpf= 13	Rft= 13	Wmax/rel/lim=	0,2	0,2	12,4	mm	
Sez.N. 105	99	3,40	12	-622	-445	694	446	282	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	24	
HEB160	qn=	0	24	-415	-348	29	-182	-376	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	5	
Asta: 27	99	0,00	12	-766	514	-822	446	282	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	28	
Instab.:l=	340,0	$\beta^*l=$	340,0	-733	211	327	cl= 1	$\epsilon=$ 1,00	lmd=	83	Rpf= 12	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	0,4	0,4	13,6	mm	
Sez.N. 105	100	2,90	8	-633	556	-841	-642	-489	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	29	
HEB160	qn=	0	19	235	457	42	-317	964	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	7	
Asta: 28	100	0,00	31	-1341	-1953	-500	315	-1072	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	38	

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=	290,0	β*l=	290,0		173	1855	502	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	71	Rpf=	17	Rft=	37	Wmax/rel/lim=	0,2	0,2	11,6 mm
Sez.N. 105	104	3,10	24	-865	1678	-93	-93	-1251	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	24			
HEB160	qn=	0	12	-1429	137	-198	347	431	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	7			
Asta: 29	104	0,00	31	-1034	-2082	-254	119	-1185	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	33			
Instab.:l=	310,0	β*l=	310,0		-1634	789	106	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	76	Rpf=	15	Rft=	15	Wmax/rel/lim=	0,2	0,2	12,4 mm
Sez.N. 105	110	3,40	12	-923	-538	699	448	357	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	25			
HEB160	qn=	0	24	-292	-448	25	-188	-525	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	6			
Asta: 30	110	0,00	12	-1068	675	-825	448	357	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	30			
Instab.:l=	340,0	β*l=	340,0		-1068	270	330	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	83	Rpf=	14	Rft=	14	Wmax/rel/lim=	0,4	0,4	13,6 mm
Sez.N. 105	111	2,90	31	-883	1283	294	259	-1196	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	24			
HEB160	qn=	0	19	405	482	71	-263	1148	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	8			
Asta: 31	111	0,00	31	-1006	-2187	-455	259	-1196	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	40			
Instab.:l=	290,0	β*l=	290,0		344	2146	453	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	71	Rpf=	17	Rft=	39	Wmax/rel/lim=	0,1	0,1	11,6 mm
Sez.N. 105	115	3,10	24	-237	1933	-59	-75	-1452	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	26			
HEB160	qn=	0	12	-680	145	-229	281	548	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	8			
Asta: 32	115	0,00	24	-369	-2569	173	-75	-1452	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	37			
Instab.:l=	310,0	β*l=	310,0		-1043	1003	86	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	76	Rpf=	16	Rft=	16	Wmax/rel/lim=	0,1	0,1	12,4 mm
Sez.N. 105	121	3,40	12	-267	-483	491	354	356	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	19			
HEB160	qn=	0	24	25	-461	42	-156	-687	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	7			
Asta: 33	121	0,00	28	-829	1703	-312	154	787	0	121419	7922	3804	56251	22731	405	2238	30			
Instab.:l=	340,0	β*l=	340,0		53	1522	97	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	83	Rpf=	13	Rft=	22	Wmax/rel/lim=	0,2	0,2	13,6 mm
Sez.N. 183	11	3,40	1	-1115	-431	-3	-11	989	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	16			
IPE160	qn=	-415	22	-430	-156	0	-35	359	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6			
Asta: 34	10	3,35	9	-380	59	33	-97	205	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8			
Instab.:l=	69,2	β*l=	48,4		-1139	323	2	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	26	Rpf=	15	Rft=	15	Wmax/rel/lim=	0,8	0,0	2,8 mm
Sez.N. 183	22	3,40	1	1083	-708	1	4	1560	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	26			
IPE160	qn=	-717	1	1061	-218	0	4	1269	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8			
Asta: 35	21	3,35	18	396	93	-31	90	296	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9			
Instab.:l=	69,2	β*l=	48,4		1040	708	2	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	26	Rpf=	0	Rft=	26	Wmax/rel/lim=	1,1	0,1	2,8 mm
Sez.N. 183	2	2,95	22	-1177	116	-5	-14	143	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5			
IPE160	qn=	-415	34	470	-170	-1	-3	-335	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6			
Asta: 36	1	2,90	34	467	-287	0	-3	-383	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10			
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6		467	287	2	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	24	Rpf=	9	Rft=	11	Wmax/rel/lim=	0,3	0,0	2,6 mm
Sez.N. 183	3	3,00	1	-450	119	-7	-21	82	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5			
IPE160	qn=	-415	1	-457	126	-3	-21	-13	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5			
Asta: 37	2	2,95	22	211	116	5	-16	51	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5			
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6		-474	126	3	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	24	Rpf=	6	Rft=	6	Wmax/rel/lim=	0,4	0,0	2,6 mm
Sez.N. 183	4	3,05	34	-216	67	-5	-15	-10	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	3			
IPE160	qn=	-415	1	817	92	0	-21	164	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	3			
Asta: 38	3	3,00	1	805	119	7	-21	5	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5			
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6		805	119	7	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	24	Rpf=	3	Rft=	6	Wmax/rel/lim=	0,4	0,0	2,6 mm
Sez.N. 183	5	3,10	1	611	-356	-2	-8	701	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	13			
IPE160	qn=	-415	22	-132	-171	0	-12	352	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6			
Asta: 39	4	3,05	25	495	61	4	-11	-35	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	3			
Instab.:l=	69,2	β*l=	48,4		587	356	4	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	26	Rpf=	9	Rft=	14	Wmax/rel/lim=	0,3	0,0	2,8 mm
Sez.N. 183	6	3,15	1	-2811	-79	-5	-13	-582	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6			
IPE160	qn=	-414	1	-2824	-280	-1	-13	-731	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10			
Asta: 40	5	3,10	1	-2836	-527	2	-13	-880	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	19			
Instab.:l=	61,2	β*l=	42,8		-2836	395	2	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	23	Rpf=	21	Rft=	21	Wmax/rel/lim=	0,5	0,1	2,4 mm
Sez.N. 183	7	3,20	1	-3722	146	-8	-25	-186	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8			
IPE160	qn=	-415	1	-3734	59	0	-25	-345	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8			
Asta: 41	6	3,15	1	-3746	-79	8	-25	-504	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8			
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6		-3746	109	3	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	24	Rpf=	13	Rft=	13	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	2,6 mm
Sez.N. 183	8	3,25	1	-2105	230	-10	-29	30	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10			
IPE160	qn=	-415	1	-2107	231	-8	-29	-2	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10			
Asta: 42	7	3,20	1	-2129	146	9	-29	-288	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7			
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6		-2129	231	4	cl= 1	ε=	1,00	lmd=	24	Rpf=	14	Rft=	14	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	2,6 mm
Sez.N. 183	9	3,30	1	592	227	-10	-30	163	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10			
IPE160	qn=	-415	1	579	254	1	-30	-12	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9			
Asta: 43	8	3,25	1	568	230	10	-30	-155	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10			
Instab><																				

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. 183	14	3,00	1	-828	213	2	7	138	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8	
IPE160	qn=	-717	1	-841	224	1	7	-27	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8	
Asta: 46	13	2,95	22	98	131	-2	5	-7	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5	
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6	-871	224	1	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	24	Rpf= 10	Rft= 10	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	2,6	mm	
Sez.N. 183	15	3,05	1	1454	25	2	7	563	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	3	
IPE160	qn=	-717	1	1433	164	0	7	288	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
Asta: 47	14	3,00	1	1412	213	-2	7	13	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8	
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6	1412	213	2	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	24	Rpf= 3	Rft= 8	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	2,6	mm	
Sez.N. 183	16	3,10	1	1105	-623	1	3	1229	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	23	
IPE160	qn=	-717	1	1084	-248	0	3	937	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9	
Asta: 48	15	3,05	34	636	69	-2	7	58	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	3	
Instab.:l=	69,2	β*l=	48,4	1062	623	2	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	26	Rpf= 0	Rft= 23	Wmax/rel/lim=	0,3	0,1	2,8	mm	
Sez.N. 183	17	3,15	1	-4739	-124	2	5	-999	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11	
IPE160	qn=	-716	1	-4760	-469	0	5	-1257	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	17	
Asta: 49	16	3,10	1	-4781	-893	-1	5	-1514	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	32	
Instab.:l=	61,2	β*l=	42,8	-4781	670	1	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	23	Rpf= 35	Rft= 35	Wmax/rel/lim=	0,7	0,1	2,4	mm	
Sez.N. 183	18	3,20	1	-6183	258	2	7	-311	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	14	
IPE160	qn=	-717	1	-6204	111	0	7	-586	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	14	
Asta: 50	17	3,15	1	-6225	-124	-2	7	-860	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	14	
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6	-6225	193	1	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	24	Rpf= 21	Rft= 21	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	2,6	mm	
Sez.N. 183	19	3,25	1	-3329	393	2	8	67	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	15	
IPE160	qn=	-717	1	-3335	395	2	8	-15	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	15	
Asta: 51	18	3,20	1	-3371	258	-2	8	-482	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10	
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6	-3371	395	1	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	24	Rpf= 22	Rft= 22	Wmax/rel/lim=	2,1	0,1	2,6	mm	
Sez.N. 183	20	3,30	1	1261	369	2	8	311	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	14	
IPE160	qn=	-717	1	1235	426	0	8	-18	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	15	
Asta: 52	19	3,25	1	1218	393	-2	8	-238	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	15	
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6	1218	426	2	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	24	Rpf= 6	Rft= 16	Wmax/rel/lim=	2,1	0,1	2,6	mm	
Sez.N. 183	21	3,35	1	5542	170	2	7	579	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	12	
IPE160	qn=	-717	1	5521	314	0	7	305	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	12	
Asta: 53	20	3,30	1	5500	369	-2	7	30	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	14	
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6	5500	369	2	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	24	Rpf= 0	Rft= 14	Wmax/rel/lim=	1,9	0,1	2,6	mm	
Sez.N. 183	33	3,40	1	-48	-581	0	1	1298	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	21	
IPE160	qn=	-577	1	-65	-173	0	1	1063	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
Asta: 54	32	3,35	18	-14	83	-30	87	242	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8	
Instab.:l=	69,2	β*l=	48,4	-82	436	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	26	Rpf= 16	Rft= 16	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	2,8	mm	
Sez.N. 183	44	3,40	1	-399	-546	0	0	1224	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	20	
IPE160	qn=	-534	1	-415	-160	0	0	1007	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
Asta: 55	43	3,35	18	-112	79	-30	87	237	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8	
Instab.:l=	69,2	β*l=	48,4	-431	409	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	26	Rpf= 16	Rft= 16	Wmax/rel/lim=	0,9	0,0	2,8	mm	
Sez.N. 183	55	3,40	1	-292	-565	0	0	1265	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	20	
IPE160	qn=	-554	1	-309	-166	0	0	1039	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
Asta: 56	54	3,35	18	-80	77	-29	86	248	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8	
Instab.:l=	69,2	β*l=	48,4	-325	423	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	26	Rpf= 16	Rft= 16	Wmax/rel/lim=	0,9	0,0	2,8	mm	
Sez.N. 183	66	3,40	1	-371	-562	0	1	1260	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	20	
IPE160	qn=	-550	1	-387	-165	0	1	1036	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
Asta: 57	65	3,35	8	-109	75	30	-88	257	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8	
Instab.:l=	69,2	β*l=	48,4	-403	421	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	26	Rpf= 16	Rft= 16	Wmax/rel/lim=	0,9	0,0	2,8	mm	
Sez.N. 183	77	3,40	1	-529	-549	0	0	1234	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	20	
IPE160	qn=	-535	1	-545	-160	0	0	1016	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
Asta: 58	76	3,35	8	-160	76	30	-88	243	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8	
Instab.:l=	69,2	β*l=	48,4	-561	412	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	26	Rpf= 16	Rft= 16	Wmax/rel/lim=	0,9	0,0	2,8	mm	
Sez.N. 183	88	3,40	1	-234	-590	0	-1	1321	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	21	
IPE160	qn=	-582	1	-251	-174	0	-1	1084	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
Asta: 59	87	3,35	8	-69	82	30	-89	254	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8	
Instab.:l=	69,2	β*l=	48,4	-268	443	0	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	26	Rpf= 17	Rft= 17	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	2,8	mm	
Sez.N. 183	99	3,40	1	908	-733	-1	-3	1619	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	27	
IPE160	qn=	-742	1	886	-225	0	-3	1318	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8	
Asta: 60	98	3,35	8	309	96	31	-91	303	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9	
Instab.:l=	69,2	β*l=	48,4	864	733	1	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	26	Rpf= 0	Rft= 27	Wmax/rel/lim=	1,2	0,1	2,8	mm	
Sez.N. 183	110	3,40	1	1334	-794	0	1	1747	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	29	
IPE160	qn=	-806	28	334	-256	0	34	603	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9	
Asta: 61	109	3,35	8	485	114	30	-89	317	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9	
Instab.:l=	69,2	β*l=	48,4	1287	794	1	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	26	Rpf= 0	Rft= 29	Wmax/rel/lim=	1,3	0,1	2,8	mm	
Sez.N. 183	121	3,40	28	-721	-396	14	40	470	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	17	
IPE160	qn=	-382	28	-725	-242	0	40	423	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9	
Asta: 62	120	3,35	8	-578	109	29	-87	150	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9	
Instab.:l=	69,2	β*l=	48,4	-1921	310	2	cl= 1 ε=	1,00	lmd=	26	Rpf= 16	Rft= 16	Wmax/rel/lim=	0,8	0,0	2,8	mm	
Sez.N. 183	24	2,95	22	-1211	116	-1	-3	93	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4	
IPE160	qn=	-577	34	218	-159	0	3	-362	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	

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: 63	23	2,90		34	213	-287	-1	3	-428	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	213	287	1	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 10	Rft= 11	Wmax/rel/lim=	0,3	0,0	2,6	mm	
Sez.N. 183	25	3,00		1	-645	167	0	0	113	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
IPE160	qn=	-577		1	-655	176	0	0	-20	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
Asta: 64	24	2,95		22	142	116	0	-1	12	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	-679	176	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 8	Rft= 8	Wmax/rel/lim=	0,4	0,0	2,6	mm	
Sez.N. 183	26	3,05		1	1148	19	0	0	449	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	3
IPE160	qn=	-577		1	1131	129	0	0	228	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5
Asta: 65	25	3,00		1	1114	167	0	0	7	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	1114	167	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 3	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	0,4	0,0	2,6	mm	
Sez.N. 183	27	3,10		1	860	-494	0	0	976	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	18
IPE160	qn=	-577		1	843	-197	0	0	741	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7
Asta: 66	26	3,05		34	538	63	-1	4	13	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	2
Instab.:l=	69,2	$\beta^*l=$		48,4	826	494	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 26	Rpf= 0	Rft= 18	Wmax/rel/lim=	0,3	0,0	2,8	mm	
Sez.N. 183	28	3,15		1	-3827	-103	0	1	-799	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9
IPE160	qn=	-576		1	-3844	-380	0	1	-1006	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	14
Asta: 67	27	3,10		1	-3861	-719	0	1	-1214	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	26
Instab.:l=	61,2	$\beta^*l=$		42,8	-3861	540	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 23	Rpf= 28	Rft= 28	Wmax/rel/lim=	0,6	0,1	2,4	mm	
Sez.N. 183	29	3,20		1	-5020	205	1	2	-252	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11
IPE160	qn=	-577		1	-5037	87	0	2	-473	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11
Asta: 68	28	3,15		1	-5054	-103	0	2	-694	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	-5054	154	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 17	Rft= 17	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	2,6	mm	
Sez.N. 183	30	3,25		1	-2749	316	1	3	50	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	12
IPE160	qn=	-577		1	-2754	318	1	3	-16	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	12
Asta: 69	29	3,20		1	-2783	205	-1	3	-392	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	-2783	318	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 18	Rft= 18	Wmax/rel/lim=	1,7	0,1	2,6	mm	
Sez.N. 183	31	3,30		1	953	302	1	4	242	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11
IPE160	qn=	-577		1	934	346	0	4	-1	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	12
Asta: 70	30	3,25		1	919	316	-1	4	-200	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	12
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	919	346	1	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 5	Rft= 13	Wmax/rel/lim=	1,7	0,1	2,6	mm	
Sez.N. 183	32	3,35		1	4476	154	1	2	448	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10
IPE160	qn=	-577		1	4459	264	0	2	227	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10
Asta: 71	31	3,30		1	4442	302	-1	2	6	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	4442	302	1	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 0	Rft= 11	Wmax/rel/lim=	1,6	0,1	2,6	mm	
Sez.N. 183	35	2,95		22	-1150	110	-1	-3	88	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4
IPE160	qn=	-533		34	213	-151	0	3	-344	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
Asta: 72	34	2,90		34	208	-273	-1	3	-405	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	208	273	1	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 9	Rft= 10	Wmax/rel/lim=	0,3	0,0	2,6	mm	
Sez.N. 183	36	3,00		1	-600	156	0	0	103	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
IPE160	qn=	-533		1	-610	164	0	0	-20	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
Asta: 73	35	2,95		22	137	110	0	0	13	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	-632	164	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 7	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	0,4	0,0	2,6	mm	
Sez.N. 183	37	3,05		1	1070	18	0	0	417	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	2
IPE160	qn=	-533		1	1054	120	0	0	212	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4
Asta: 74	36	3,00		1	1039	156	0	0	7	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	1039	156	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 3	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	0,4	0,0	2,6	mm	
Sez.N. 183	38	3,10		1	804	-460	0	0	907	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	17
IPE160	qn=	-534		1	789	-183	0	0	690	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7
Asta: 75	37	3,05		34	515	60	-1	4	12	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	2
Instab.:l=	69,2	$\beta^*l=$		48,4	773	460	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 26	Rpf= 0	Rft= 17	Wmax/rel/lim=	0,3	0,0	2,8	mm	
Sez.N. 183	39	3,15		1	-3567	-97	0	0	-746	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8
IPE160	qn=	-533		1	-3583	-355	0	0	-938	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	13
Asta: 76	38	3,10		1	-3598	-671	0	0	-1130	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	24
Instab.:l=	61,2	$\beta^*l=$		42,8	-3598	504	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 23	Rpf= 26	Rft= 26	Wmax/rel/lim=	0,6	0,1	2,4	mm	
Sez.N. 183	40	3,20		1	-4690	190	0	0	-236	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10
IPE160	qn=	-533		1	-4706	80	0	0	-440	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10
Asta: 77	39	3,15		1	-4721	-97	0	0	-645	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	-4721	142	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 16	Rft= 16	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	2,6	mm	
Sez.N. 183	41	3,25		1	-2585	294	0	0	44	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11
IPE160	qn=	-533		1	-2590	296	0	0	-17	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11
Asta: 78	40	3,20		1	-2617	190	0	0	-365	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	-2617	296	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 17	Rft= 17	Wmax/rel/lim=	1,6	0,1	2,6	mm	
Sez.N. 183	42	3,30		1	861	284	0	0	221	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10
IPE160	qn=	-533		1	843	323	0	0	-4	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	12
Asta: 79	41	3,25		1	829	294	0	0	-188	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	829	323	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 5	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	1,6	0,1	2,6	mm	
Sez.N. 183	43	3,35		1	4171	151	0	0	408	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9
IPE160	qn=	-533		1	4139	284	0	0	-1	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10
Asta: 80	42	3,30		1	4139	284	0	0	-1	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	4139	284	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 0	Rft= 10	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	2,6	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	VxpI.Rd Kg	VypI.Rd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 183	46	2,95	22	-1139	108	-1	-3	77	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4	
IPE160	qn=	-554	34	164	-146	0	2	-342	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5	
Asta: 81	45	2,90	34	160	-268	-1	2	-406	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$	45,6	160	268	1	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 10	Rft= 10	Wmax/rel/lim=	0,3	0,0	2,6	mm		
Sez.N. 183	47	3,00	1	-626	162	0	-1	107	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
IPE160	qn=	-554	1	-636	171	0	-1	-20	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
Asta: 82	46	2,95	22	115	108	0	-1	5	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$	45,6	-658	171	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 8	Rft= 8	Wmax/rel/lim=	0,4	0,0	2,6	mm		
Sez.N. 183	48	3,05	1	1111	19	0	-1	433	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	2	
IPE160	qn=	-554	1	1095	125	0	-1	220	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5	
Asta: 83	47	3,00	1	1078	162	0	-1	8	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$	45,6	1078	162	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 2	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	0,4	0,0	2,6	mm		
Sez.N. 183	49	3,10	1	837	-478	0	0	943	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	17	
IPE160	qn=	-554	1	820	-190	0	0	717	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7	
Asta: 84	48	3,05	34	513	58	-1	4	25	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	2	
Instab.:l=	69,2	$\beta^*l=$	48,4	804	478	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 26	Rpf= 0	Rft= 17	Wmax/rel/lim=	0,3	0,0	2,8	mm		
Sez.N. 183	50	3,15	1	-3697	-100	0	0	-774	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8	
IPE160	qn=	-554	1	-3714	-368	0	0	-973	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	13	
Asta: 85	49	3,10	1	-3730	-696	0	0	-1173	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	25	
Instab.:l=	61,2	$\beta^*l=$	42,8	-3730	522	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 23	Rpf= 27	Rft= 27	Wmax/rel/lim=	0,6	0,1	2,4	mm		
Sez.N. 183	51	3,20	1	-4858	197	0	-1	-244	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11	
IPE160	qn=	-554	1	-4874	83	0	-1	-456	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11	
Asta: 86	50	3,15	1	-4890	-100	0	-1	-669	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$	45,6	-4890	148	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 16	Rft= 16	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	2,6	mm		
Sez.N. 183	52	3,25	1	-2671	305	0	-1	47	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11	
IPE160	qn=	-554	1	-2676	307	0	-1	-17	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11	
Asta: 87	51	3,20	1	-2704	197	0	-1	-378	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$	45,6	-2704	307	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 17	Rft= 17	Wmax/rel/lim=	1,7	0,1	2,6	mm		
Sez.N. 183	53	3,30	1	902	293	0	-1	231	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11	
IPE160	qn=	-554	1	884	334	0	-1	-3	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	12	
Asta: 88	52	3,25	1	870	305	0	-1	-194	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$	45,6	870	334	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 5	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	1,7	0,1	2,6	mm		
Sez.N. 183	54	3,35	1	4325	154	0	-1	426	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10	
IPE160	qn=	-554	1	4309	259	0	-1	213	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10	
Asta: 89	53	3,30	1	4292	293	0	-1	1	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$	45,6	4292	293	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 0	Rft= 11	Wmax/rel/lim=	1,5	0,1	2,6	mm		
Sez.N. 183	57	2,95	29	-1089	104	0	1	70	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4	
IPE160	qn=	-550	25	124	-140	0	-1	-334	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5	
Asta: 90	56	2,90	25	119	-259	0	-1	-396	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$	45,6	-1500	173	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 10	Rft= 10	Wmax/rel/lim=	0,3	0,0	2,6	mm		
Sez.N. 183	58	3,00	1	-620	161	0	1	106	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
IPE160	qn=	-550	1	-630	169	0	1	-20	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
Asta: 91	57	2,95	29	102	104	0	0	1	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$	45,6	-653	169	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 8	Rft= 8	Wmax/rel/lim=	0,4	0,0	2,6	mm		
Sez.N. 183	59	3,05	1	1102	18	0	1	429	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	2	
IPE160	qn=	-550	1	1086	124	0	1	218	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4	
Asta: 92	58	3,00	1	1070	161	0	1	8	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$	45,6	1070	161	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 2	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	0,4	0,0	2,6	mm		
Sez.N. 183	60	3,10	1	829	-474	0	0	935	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	17	
IPE160	qn=	-550	1	813	-189	0	0	711	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7	
Asta: 93	59	3,05	34	500	55	-1	4	34	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	2	
Instab.:l=	69,2	$\beta^*l=$	48,4	797	474	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 26	Rpf= 0	Rft= 17	Wmax/rel/lim=	0,3	0,0	2,8	mm		
Sez.N. 183	61	3,15	1	-3674	-100	0	1	-769	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8	
IPE160	qn=	-550	1	-3690	-366	0	1	-967	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	13	
Asta: 94	60	3,10	1	-3706	-692	0	1	-1165	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	25	
Instab.:l=	61,2	$\beta^*l=$	42,8	-3706	519	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 23	Rpf= 27	Rft= 27	Wmax/rel/lim=	0,6	0,1	2,4	mm		
Sez.N. 183	62	3,20	1	-4829	196	0	1	-243	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11	
IPE160	qn=	-550	1	-4845	82	0	1	-453	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11	
Asta: 95	61	3,15	1	-4861	-100	0	1	-664	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$	45,6	-4861	147	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 16	Rft= 16	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	2,6	mm		
Sez.N. 183	63	3,25	1	-2659	303	0	1	46	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11	
IPE160	qn=	-550	1	-2664	305	0	1	-17	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11	
Asta: 96	62	3,20	1	-2692	196	0	1	-376	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$	45,6	-2692	305	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 17	Rft= 17	Wmax/rel/lim=	1,6	0,1	2,6	mm		
Sez.N. 183	64	3,30	1	891	292	0	1	228	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11	
IPE160	qn=	-550	1	873	332	0	1	-4	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	12	
Asta: 97	63	3,25	1	859	303	0	1	-194	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$	45,6	859	332	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 5	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	1,7	0,1	2,6	mm		
Sez.N. 183	65	3,35	1	4298	155	0	1	421	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10	

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 %	
IPE160 Asta: 98 Instab.:l=	qn= 64 65,2	-550 3,30 β*l=	1 1 45,6	4265 4265 4265	292 292 292	0 0 0		1 1 cl=	0 0 ε=	0 0 1,00	0 0 lmd=	44966 44966 44966	2772 2772 2772	584 584 584	16580 16580 16580	12479 12479 12479	81 81 81	2238 2238 2,6	11 11 mm
Sez.N. 183 IPE160 Asta: 99 Instab.:l=	68 qn= 67 65,2	2,95 -534 2,90 β*l=	19 24 24 45,6	-1106 192 187 187	105 -147 -267 267	-1 0 0		-3 -1 cl=	77 -338 -399 ε=	0 0 0 1,00	0 0 lmd=	44966 44966 44966	2772 2772 2772	584 584 584	16580 16580 16580	12479 12479 12479	81 81 81	2238 2238 2,6	4 5 10 mm
Sez.N. 183 IPE160 Asta: 100 Instab.:l=	69 qn= 68 65,2	3,00 -534 2,95 β*l=	1 1 28 45,6	-601 -611 125 -633	156 164 107 164	0 0 0		0 0 cl=	103 -20 9 ε=	0 0 0 1,00	0 0 lmd=	44966 44966 44966	2772 2772 2772	584 584 584	16580 16580 16580	12479 12479 12479	81 81 81	2238 2238 2,6	6 6 4 mm
Sez.N. 183 IPE160 Asta: 101 Instab.:l=	70 qn= 69 65,2	3,05 -534 3,00 β*l=	1 1 1 45,6	1070 1054 1038 1038	18 120 156 156	0 0 0		0 0 cl=	417 212 7 ε=	0 0 0 1,00	0 0 lmd=	44966 44966 44966	2772 2772 2772	584 584 584	16580 16580 16580	12479 12479 12479	81 81 81	2238 2238 2,6	2 4 6 mm
Sez.N. 183 IPE160 Asta: 102 Instab.:l=	71 qn= 70 69,2	3,10 -535 3,05 β*l=	1 1 24 48,4	804 788 505 772	-460 -184 58 460	0 0 1		0 0 cl=	908 691 17 ε=	0 0 0 1,00	0 0 lmd=	44966 44966 44966	2772 2772 2772	584 584 584	16580 16580 16580	12479 12479 12479	81 81 81	2238 2238 2,8	17 7 2 mm
Sez.N. 183 IPE160 Asta: 103 Instab.:l=	72 qn= 71 61,2	3,15 -534 3,10 β*l=	1 1 1 42,8	-3579 -3595 -3610 -3610	-98 -356 -674 505	0 0 0		0 0 cl=	-748 -941 -1133 ε=	0 0 0 1,00	0 0 lmd=	44966 44966 44966	2772 2772 2772	584 584 584	16580 16580 16580	12479 12479 12479	81 81 81	2238 2238 2,4	8 13 24 mm
Sez.N. 183 IPE160 Asta: 104 Instab.:l=	73 qn= 72 65,2	3,20 -534 3,15 β*l=	1 1 1 45,6	-4709 -4725 -4741 -4741	190 79 -98 143	0 0 0		0 0 cl=	-237 -442 -647 ε=	0 0 0 1,00	0 0 lmd=	44966 44966 44966	2772 2772 2772	584 584 584	16580 16580 16580	12479 12479 12479	81 81 81	2238 2238 2,6	10 11 11 mm
Sez.N. 183 IPE160 Asta: 105 Instab.:l=	74 qn= 73 65,2	3,25 -534 3,20 β*l=	1 1 1 45,6	-2602 -2607 -2633 -2633	295 296 190 296	0 0 0		0 0 cl=	44 -18 -366 ε=	0 0 0 1,00	0 0 lmd=	44966 44966 44966	2772 2772 2772	584 584 584	16580 16580 16580	12479 12479 12479	81 81 81	2238 2238 2,6	11 11 7 mm
Sez.N. 183 IPE160 Asta: 106 Instab.:l=	75 qn= 74 65,2	3,30 -534 3,25 β*l=	1 1 1 45,6	856 838 824 824	285 324 295 324	0 0 0		0 0 cl=	220 -5 -190 ε=	0 0 0 1,00	0 0 lmd=	44966 44966 44966	2772 2772 2772	584 584 584	16580 16580 16580	12479 12479 12479	81 81 81	2238 2238 2,6	10 12 11 mm
Sez.N. 183 IPE160 Asta: 107 Instab.:l=	76 qn= 75 65,2	3,35 -534 3,30 β*l=	1 1 1 45,6	4186 4155 4155 4155	154 285 285 285	0 0 0		0 0 cl=	406 -4 -4 ε=	0 0 0 1,00	0 0 lmd=	44966 44966 44966	2772 2772 2772	584 584 584	16580 16580 16580	12479 12479 12479	81 81 81	2238 2238 2,6	9 10 10 mm
Sez.N. 183 IPE160 Asta: 108 Instab.:l=	79 qn= 78 65,2	2,95 -582 2,90 β*l=	28 24 24 45,6	-1210 200 195 195	115 -157 -286 286	0 0 0		1 -1 cl=	88 -363 -429 ε=	0 0 0 1,00	0 0 lmd=	44966 44966 44966	2772 2772 2772	584 584 584	16580 16580 16580	12479 12479 12479	81 81 81	2238 2238 2,6	4 6 10 mm
Sez.N. 183 IPE160 Asta: 109 Instab.:l=	80 qn= 79 65,2	3,00 -582 2,95 β*l=	1 1 28 45,6	-655 -666 133 -690	169 178 115 178	0 0 0		-1 -1 cl=	113 -21 9 ε=	0 0 0 1,00	0 0 lmd=	44966 44966 44966	2772 2772 2772	584 584 584	16580 16580 16580	12479 12479 12479	81 81 81	2238 2238 2,6	6 6 4 mm
Sez.N. 183 IPE160 Asta: 110 Instab.:l=	81 qn= 80 65,2	3,05 -582 3,00 β*l=	1 1 1 45,6	1160 1143 1126 1126	19 131 169 169	0 0 0		0 0 cl=	453 230 7 ε=	0 0 0 1,00	0 0 lmd=	44966 44966 44966	2772 2772 2772	584 584 584	16580 16580 16580	12479 12479 12479	81 81 81	2238 2238 2,6	3 5 6 mm
Sez.N. 183 IPE160 Asta: 111 Instab.:l=	82 qn= 81 69,2	3,10 -582 3,05 β*l=	1 1 24 48,4	873 856 541 839	-499 -199 62 499	0 0 1		0 0 cl=	987 750 18 ε=	0 0 0 1,00	0 0 lmd=	44966 44966 44966	2772 2772 2772	584 584 584	16580 16580 16580	12479 12479 12479	81 81 81	2238 2238 2,8	18 7 2 mm
Sez.N. 183 IPE160 Asta: 112 Instab.:l=	83 qn= 82 61,2	3,15 -582 3,10 β*l=	1 1 1 42,8	-3870 -3887 -3905 -3905	-105 -385 -728 546	0 0 0		-1 -1 cl=	-809 -1019 -1228 ε=	0 0 0 1,00	0 0 lmd=	44966 44966 44966	2772 2772 2772	584 584 584	16580 16580 16580	12479 12479 12479	81 81 81	2238 2238 2,4	9 14 26 mm
Sez.N. 183 IPE160 Asta: 113 Instab.:l=	84 qn= 83 65,2	3,20 -582 3,15 β*l=	1 1 1 45,6	-5083 -5100 -5117 -5117	207 87 -105 155	-1 0 1		-2 -2 cl=	-255 -478 -701 ε=	0 0 0 1,00	0 0 lmd=	44966 44966 44966	2772 2772 2772	584 584 584	16580 16580 16580	12479 12479 12479	81 81 81	2238 2238 2,6	11 11 11 mm
Sez.N. 183 IPE160 Asta: 114 Instab.:l=	85 qn= 84 65,2	3,25 -582 3,20 β*l=	1 1 1 45,6	-2791 -2796 -2825 -2825	320 321 207 321	-1 -1 1		-3 -3 cl=	50 -17 -397 ε=	0 0 0 1,00	0 0 lmd=	44966 44966 44966	2772 2772 2772	584 584 584	16580 16580 16580	12479 12479 12479	81 81 81	2238 2238 2,6	12 12 8 mm
Sez.N. 183 IPE160 Asta: 115	86 qn= 85	3,30 -582 3,25	1 1 1	952 933 917	307 350 320	-1 0 1		-3 -3 cl=	243 -3 -203	0 0 0	44966 44966 44966	2772 2772 2772	584 584 584	16580 16580 16580	12479 12479 12479	81 81 81	2238 2238 2238	11 13 12	

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=	65,2	β*l=	45,6		917	350	1	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 24	Rpf= 5	Rft= 13	Wmax/rel/lim=	1,7	0,1	2,6	mm		
Sez.N. 183	87	3,35	1	4530	160	-1	-2	448	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10		
IPE160	qn=	-582	1	4512	270	0	-2	225	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10		
Asta: 116	86	3,30	1	4495	307	1	-2	2	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11		
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6	4495	307	1	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 24	Rpf= 0	Rft= 11	Wmax/rel/lim=	1,6	0,1	2,6	mm			
Sez.N. 183	90	2,95	28	-1531	145	-1	-1	105	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5		
IPE160	qn=	-742	24	221	-196	0	-3	-458	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7		
Asta: 117	89	2,90	24	215	-359	1	-3	-542	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	13		
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6	215	359	1	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 24	Rpf= 13	Rft= 13	Wmax/rel/lim=	0,4	0,0	2,6	mm			
Sez.N. 183	91	3,00	1	-848	218	-2	-5	144	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8		
IPE160	qn=	-742	1	-861	229	-1	-5	-27	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8		
Asta: 118	90	2,95	28	158	145	1	-4	9	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5		
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6	-891	229	1	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 24	Rpf= 10	Rft= 11	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	2,6	mm			
Sez.N. 183	92	3,05	1	1487	25	-2	-5	579	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	3		
IPE160	qn=	-742	1	1465	168	0	-5	295	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6		
Asta: 119	91	3,00	1	1443	218	2	-5	11	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8		
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6	1443	218	2	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 24	Rpf= 3	Rft= 8	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	2,6	mm			
Sez.N. 183	93	3,10	1	1126	-639	-1	-2	1262	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	23		
IPE160	qn=	-742	1	1104	-255	0	-2	961	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9		
Asta: 120	92	3,05	24	680	78	2	-5	30	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	3		
Instab.:l=	69,2	β*l=	48,4	1082	639	1	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 26	Rpf= 0	Rft= 23	Wmax/rel/lim=	0,3	0,1	2,8	mm			
Sez.N. 183	94	3,15	1	-4887	-129	-2	-4	-1026	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11		
IPE160	qn=	-742	1	-4909	-484	0	-4	-1293	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	18		
Asta: 121	93	3,10	1	-4931	-921	1	-4	-1560	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	33		
Instab.:l=	61,2	β*l=	42,8	-4931	690	1	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 23	Rpf= 36	Rft= 36	Wmax/rel/lim=	0,8	0,1	2,4	mm			
Sez.N. 183	95	3,20	1	-6383	265	-3	-7	-320	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	14		
IPE160	qn=	-742	1	-6405	114	0	-7	-604	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	14		
Asta: 122	94	3,15	1	-6426	-129	2	-7	-889	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	14		
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6	-6426	199	1	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 24	Rpf= 22	Rft= 22	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	2,6	mm			
Sez.N. 183	96	3,25	1	-3445	405	-3	-9	69	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	15		
IPE160	qn=	-742	1	-3451	408	-2	-9	-16	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	15		
Asta: 123	95	3,20	1	-3488	265	3	-9	-499	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10		
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6	-3488	408	1	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 24	Rpf= 23	Rft= 23	Wmax/rel/lim=	2,1	0,1	2,6	mm			
Sez.N. 183	97	3,30	1	1291	381	-3	-10	321	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	14		
IPE160	qn=	-742	1	1265	440	1	-10	-20	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	16		
Asta: 124	96	3,25	1	1247	405	3	-10	-248	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	15		
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6	1247	440	3	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 24	Rpf= 7	Rft= 17	Wmax/rel/lim=	2,2	0,1	2,6	mm			
Sez.N. 183	98	3,35	1	5723	179	-3	-8	595	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	13		
IPE160	qn=	-742	1	5701	326	0	-8	311	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	13		
Asta: 125	97	3,30	1	5679	381	3	-8	27	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	14		
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6	5679	381	3	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 24	Rpf= 0	Rft= 14	Wmax/rel/lim=	2,0	0,1	2,6	mm			
Sez.N. 183	101	2,95	28	-1896	185	0	1	171	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7		
IPE160	qn=	-806	24	446	-259	0	-1	-562	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9		
Asta: 126	100	2,90	24	439	-457	0	-1	-653	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	17		
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6	439	457	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 24	Rpf= 14	Rft= 17	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	2,6	mm			
Sez.N. 183	102	3,00	1	-932	239	0	1	155	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9		
IPE160	qn=	-806	1	-946	251	0	1	-30	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9		
Asta: 127	101	2,95	28	278	185	0	0	44	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7		
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6	-979	251	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 24	Rpf= 11	Rft= 11	Wmax/rel/lim=	0,6	0,0	2,6	mm			
Sez.N. 183	103	3,05	24	-268	103	0	0	29	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4		
IPE160	qn=	-806	1	1603	184	0	1	323	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7		
Asta: 128	102	3,00	1	1579	239	0	1	14	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9		
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6	1579	239	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 24	Rpf= 4	Rft= 9	Wmax/rel/lim=	0,6	0,0	2,6	mm			
Sez.N. 183	104	3,10	1	1236	-698	0	0	1378	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	25		
IPE160	qn=	-806	28	-28	-276	0	4	609	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10		
Asta: 129	103	3,05	24	826	103	1	-3	-11	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4		
Instab.:l=	69,2	β*l=	48,4	1188	698	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 26	Rpf= 14	Rft= 25	Wmax/rel/lim=	0,4	0,1	2,8	mm			
Sez.N. 183	105	3,15	1	-5315	-139	1	2	-1120	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	12		
IPE160	qn=	-806	1	-5339	-526	0	2	-1410	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	19		
Asta: 130	104	3,10	1	-5363	-1002	0	2	-1699	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	36		
Instab.:l=	61,2	β*l=	42,8	-5363	751	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 23	Rpf= 39	Rft= 39	Wmax/rel/lim=	0,8	0,1	2,4	mm			
Sez.N. 183	106	3,20	1	-6931	289	1	3	-349	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	15		
IPE160	qn=	-806	1	-6955	125	0	3	-657	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	15		
Asta: 131	105	3,15	1	-6978	-139	-1	3	-966	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	16		
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6	-6978	217	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 24	Rpf= 24	Rft= 24	Wmax/rel/lim=	1,8	0,0	2,6	mm			
Sez.N. 183	107	3,25	1	-3723	441	2	5	76	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	16		
IPE160	qn=	-806	1	-3730	444	1	5	-16	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	16		
Asta: 132	106	3,20	1	-3770	289	-2	5	-541	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11		
Instab.:l=	65,2	β*l=	45,6	-3770	444	1	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 24	Rpf= 25	Rft= 25	Wmax/rel/lim=	2,3	0,1	2,6	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. 183	108	3,30		1	1430	413	2	5	351	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	15	
IPE160	qn=	-806		1	1401	478	0	5	-19	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	17	
Asta: 133	107	3,25		1	1382	441	-2	5	-266	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	16	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	1382	478	2	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 8	Rft= 18	Wmax/rel/lim=	2,3	0,1	2,6	mm		
Sez.N. 183	109	3,35		1	6224	188	1	4	654	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	14	
IPE160	qn=	-806		1	6201	351	0	4	346	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	14	
Asta: 134	108	3,30		1	6177	413	-1	4	37	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	15	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	6177	413	1	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 0	Rft= 15	Wmax/rel/lim=	2,1	0,1	2,6	mm		
Sez.N. 183	112	2,95		28	-1757	183	3	8	311	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7	
IPE160	qn=	-382		24	1119	-292	1	4	-487	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	11	
Asta: 135	111	2,90		24	1116	-458	-1	4	-532	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	17	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	-1764	356	1	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 17	Rft= 17	Wmax/rel/lim=	0,3	0,0	2,6	mm		
Sez.N. 183	113	3,00		1	-412	109	5	15	75	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5	
IPE160	qn=	-382		28	502	126	0	11	194	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5	
Asta: 136	112	2,95		28	498	183	-3	11	150	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	498	183	3	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 6	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	0,4	0,0	2,6	mm		
Sez.N. 183	114	3,05		24	-621	113	3	10	-104	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5	
IPE160	qn=	-382		1	745	84	0	15	150	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	3	
Asta: 137	113	3,00		1	734	109	-5	15	3	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	-628	91	1	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 5	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	0,4	0,0	2,6	mm		
Sez.N. 183	115	3,10		28	-393	-431	3	8	517	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	16	
IPE160	qn=	-382		28	-397	-260	0	8	469	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9	
Asta: 138	114	3,05		31	721	107	-3	10	-177	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4	
Instab.:l=	69,2	$\beta^*l=$		48,4	-400	342	1	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 26	Rpf= 13	Rft= 14	Wmax/rel/lim=	0,2	0,0	2,8	mm		
Sez.N. 183	116	3,15		1	-2622	-76	4	9	-541	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
IPE160	qn=	-382		24	186	-279	1	1	-463	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	10	
Asta: 139	115	3,10		1	-2645	-492	-2	9	-817	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	18	
Instab.:l=	61,2	$\beta^*l=$		42,8	-2645	369	2	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 23	Rpf= 20	Rft= 20	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	2,4	mm		
Sez.N. 183	117	3,20		1	-3497	134	7	20	-175	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8	
IPE160	qn=	-382		1	-3508	53	0	20	-322	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8	
Asta: 140	116	3,15		1	-3520	-76	-6	20	-469	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	-3520	100	3	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 12	Rft= 12	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	2,6	mm		
Sez.N. 183	118	3,25		1	-2014	214	8	25	23	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9	
IPE160	qn=	-382		1	-2017	215	7	25	-6	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9	
Asta: 141	117	3,20		1	-2037	134	-8	25	-270	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	-2037	215	3	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 13	Rft= 13	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	2,6	mm		
Sez.N. 183	119	3,30		1	500	217	8	26	143	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9	
IPE160	qn=	-382		1	489	239	0	26	-4	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9	
Asta: 142	118	3,25		1	478	214	-8	26	-151	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	478	239	8	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 7	Rft= 10	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	2,6	mm		
Sez.N. 183	120	3,35		24	847	199	4	13	-59	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8	
IPE160	qn=	-382		1	3030	218	-6	22	-5	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9	
Asta: 143	119	3,30		1	3028	217	-7	22	-34	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	9	
Instab.:l=	65,2	$\beta^*l=$		45,6	3028	218	7	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 24	Rpf= 0	Rft= 9	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	2,6	mm		
Sez.N. 183	1	2,90		15	0	-203	0	0	109	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7	
IPE160	qn=	-16		21	0	60	0	0	0	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	2	
Asta: 144	12	2,90		3	0	-179	0	0	-114	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6	
Instab.:l=	440,0	$\beta^*l=$		308,0	0	203	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 167	Rpf= 0	Rft= 9	Wmax/rel/lim=	0,3	0,1	17,6	mm		
Sez.N. 177	2	2,95		1	0	-1	0	0	19	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0	
IPE100	qn=	-8		1	0	17	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2	
Asta: 145	13	2,95		2	0	-19	0	0	-27	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2	
Instab.:l=	440,0	$\beta^*l=$		308,0	0	19	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 248	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	1,0	0,6	17,6	mm		
Sez.N. 177	3	3,00		1	0	-1	0	0	19	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0	
IPE100	qn=	-8		1	0	17	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2	
Asta: 146	14	3,00		2	0	-18	0	0	-27	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2	
Instab.:l=	440,0	$\beta^*l=$		308,0	0	18	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 248	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	1,1	0,6	17,6	mm		
Sez.N. 177	4	3,05		1	0	-1	0	0	19	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0	
IPE100	qn=	-8		1	0	17	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2	
Asta: 147	15	3,05		2	0	-19	0	0	-27	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2	
Instab.:l=	440,0	$\beta^*l=$		308,0	0	19	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 248	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	0,9	0,6	17,6	mm		
Sez.N. 177	5	3,10		18	0	-70	0	0	43	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	8	
IPE100	qn=	-8		22	0	12	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1	
Asta: 148	16	3,10		6	0	-67	0	0	-43	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	8	
Instab.:l=	440,0	$\beta^*l=$		308,0	0	70	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 248	Rpf= 0	Rft= 11	Wmax/rel/lim=	0,4	0,2	17,6	mm		
Sez.N. 177	6	3,15		1	0	-1	0	0	19	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0	
IPE100	qn=	-8		1	0	17	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2	
Asta: 149	17	3,15		2	0	-18	0	0	-27	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2	
Instab.:l=	440,0	$\beta^*l=$		308,0	0	18	0	cl= 1	$\varepsilon= 1,00$	lmd= 248	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	1,3	0,6	17,6	mm		
Sez.N. 177	7	3,20		1	0	-1	0	0	20	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0	
IPE100	qn=	-8		1	0	18	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	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 %
Asta: 150	18	3,20		2	0	-15	0	0	-26	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	440,0	$\beta^*l=$		308,0	0	18	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 248	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=		2,0	0,7	17,6	mm
Sez.N. 177	8	3,25		1	0	-1	0	0	20	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
IPE100 qn=	-8			1	0	19	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Asta: 151	19	3,25		2	0	-14	0	0	-26	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	440,0	$\beta^*l=$		308,0	0	19	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 248	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=		2,5	0,7	17,6	mm
Sez.N. 177	9	3,30		1	0	-1	0	0	20	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
IPE100 qn=	-8			1	0	18	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Asta: 152	20	3,30		2	0	-14	0	0	-26	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	440,0	$\beta^*l=$		308,0	0	18	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 248	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=		2,3	0,7	17,6	mm
Sez.N. 177	10	3,35		8	0	-2	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
IPE100 qn=	-8			1	0	17	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Asta: 153	21	3,35		2	0	-17	0	0	-27	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	440,0	$\beta^*l=$		308,0	0	17	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 248	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=		1,6	0,7	17,6	mm
Sez.N. 183	12	2,90		15	0	-172	0	0	118	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
IPE160 qn=	-16			29	0	15	0	0	0	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	1
Asta: 154	23	2,90		3	0	-159	0	0	-113	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
Instab.:l=	335,0	$\beta^*l=$		234,5	0	172	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 127	Rpf= 0	Rft= 7	Wmax/rel/lim=		0,2	0,0	13,4	mm
Sez.N. 177	13	2,95		2	0	-18	0	0	21	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100 qn=	-8			1	0	3	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 155	24	2,95		1	0	-7	0	0	-14	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	335,0	$\beta^*l=$		234,5	0	18	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 188	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=		0,4	0,0	13,4	mm
Sez.N. 177	14	3,00		2	0	-18	0	0	21	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100 qn=	-8			1	0	3	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 156	25	3,00		1	0	-7	0	0	-14	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	335,0	$\beta^*l=$		234,5	0	18	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 188	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=		0,5	0,0	13,4	mm
Sez.N. 177	15	3,05		2	0	-19	0	0	21	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100 qn=	-8			1	0	3	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 157	26	3,05		1	0	-7	0	0	-14	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	335,0	$\beta^*l=$		234,5	0	19	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 188	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=		0,3	0,0	13,4	mm
Sez.N. 177	16	3,10		18	0	-73	0	0	52	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	8
IPE100 qn=	-8			34	0	14	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Asta: 158	27	3,10		6	0	-70	0	0	-51	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	8
Instab.:l=	335,0	$\beta^*l=$		234,5	0	73	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 188	Rpf= 0	Rft= 10	Wmax/rel/lim=		0,2	0,1	13,4	mm
Sez.N. 177	17	3,15		2	0	-17	0	0	21	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100 qn=	-8			1	0	3	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 159	28	3,15		1	0	-7	0	0	-15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	335,0	$\beta^*l=$		234,5	0	17	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 188	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=		0,8	0,0	13,4	mm
Sez.N. 177	18	3,20		2	0	-15	0	0	19	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100 qn=	-8			1	0	3	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 160	29	3,20		1	0	-9	0	0	-16	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	335,0	$\beta^*l=$		234,5	0	15	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 188	Rpf= 0	Rft= 3	Wmax/rel/lim=		1,6	0,0	13,4	mm
Sez.N. 177	19	3,25		2	0	-13	0	0	19	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100 qn=	-8			1	0	4	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 161	30	3,25		1	0	-10	0	0	-17	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	335,0	$\beta^*l=$		234,5	0	13	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 188	Rpf= 0	Rft= 3	Wmax/rel/lim=		2,1	0,0	13,4	mm
Sez.N. 177	20	3,30		2	0	-14	0	0	19	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100 qn=	-8			1	0	4	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 162	31	3,30		1	0	-9	0	0	-16	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	335,0	$\beta^*l=$		234,5	0	14	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 188	Rpf= 0	Rft= 3	Wmax/rel/lim=		1,9	0,0	13,4	mm
Sez.N. 177	21	3,35		2	0	-16	0	0	20	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100 qn=	-8			1	0	3	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 163	32	3,35		1	0	-8	0	0	-15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	335,0	$\beta^*l=$		234,5	0	16	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 188	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=		1,2	0,0	13,4	mm
Sez.N. 183	23	2,90		15	0	-175	0	0	136	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
IPE160 qn=	-16			29	0	16	0	0	-1	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	1
Asta: 164	34	2,90		3	0	-171	0	0	-135	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
Instab.:l=	287,0	$\beta^*l=$		200,9	0	175	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 109	Rpf= 0	Rft= 6	Wmax/rel/lim=		0,2	0,0	11,5	mm
Sez.N. 177	24	2,95		1	0	-7	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100 qn=	-8			2	0	4	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 165	35	2,95		1	0	-7	0	0	-15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	287,0	$\beta^*l=$		200,9	0	7	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 161	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=		0,4	0,0	11,5	mm
Sez.N. 177	25	3,00		1	0	-7	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100 qn=	-8			2	0	4	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 166	36	3,00		1	0	-7	0	0	-15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	287,0	$\beta^*l=$		200,9	0	7	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 161	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=		0,5	0,0	11,5	mm
Sez.N. 177	26	3,05		1	0	-7	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100 qn=	-8			2	0	4	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 167	37	3,05		1	0	-7	0	0	-15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	287,0	$\beta^*l=$		200,9	0	7	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 161	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=		0,3	0,0	11,5	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	VxpI.Rd Kg	VypI.Rd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 177	27	3,10		18	0	-77	0	0	61	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	9
IPE100	qn=-	-8		6	0	4	0	0	-49	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 168	38	3,10		6	0	-76	0	0	-61	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	9
Instab.:l=	287,0	β*I=		200,9	0	77	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 161	Rpf= 0	Rft= 9	Wmax/rel/lim=		0,2	0,0	11,5	mm
Sez.N. 177	28	3,15		1	0	-7	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=-	-8		2	0	3	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 169	39	3,15		1	0	-8	0	0	-15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	287,0	β*I=		200,9	0	8	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 161	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=		0,7	0,0	11,5	mm
Sez.N. 177	29	3,20		1	0	-9	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=-	-8		2	0	3	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 170	40	3,20		1	0	-8	0	0	-15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	287,0	β*I=		200,9	0	9	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 161	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=		1,3	0,0	11,5	mm
Sez.N. 177	30	3,25		1	0	-9	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=-	-8		14	0	2	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 171	41	3,25		1	0	-8	0	0	-15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	287,0	β*I=		200,9	0	9	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 161	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=		1,7	0,0	11,5	mm
Sez.N. 177	31	3,30		1	0	-9	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=-	-8		14	0	3	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 172	42	3,30		1	0	-8	0	0	-15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	287,0	β*I=		200,9	0	9	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 161	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=		1,6	0,0	11,5	mm
Sez.N. 177	32	3,35		1	0	-8	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=-	-8		2	0	3	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 173	43	3,35		1	0	-8	0	0	-15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	287,0	β*I=		200,9	0	8	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 161	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=		1,0	0,0	11,5	mm
Sez.N. 183	34	2,90		15	0	-170	0	0	134	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
IPE160	qn=-	-16		25	0	16	0	0	0	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	1
Asta: 174	45	2,90		3	0	-173	0	0	-135	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
Instab.:l=	287,0	β*I=		200,9	0	173	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 109	Rpf= 0	Rft= 6	Wmax/rel/lim=		0,2	0,0	11,5	mm
Sez.N. 177	35	2,95		1	0	-7	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=-	-8		2	0	3	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 175	46	2,95		2	0	-8	0	0	-15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	287,0	β*I=		200,9	0	8	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 161	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=		0,4	0,0	11,5	mm
Sez.N. 177	36	3,00		1	0	-7	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=-	-8		2	0	3	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 176	47	3,00		2	0	-8	0	0	-15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	287,0	β*I=		200,9	0	8	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 161	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=		0,5	0,0	11,5	mm
Sez.N. 177	37	3,05		1	0	-7	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=-	-8		2	0	3	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 177	48	3,05		2	0	-8	0	0	-15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	287,0	β*I=		200,9	0	8	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 161	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=		0,3	0,0	11,5	mm
Sez.N. 177	38	3,10		18	0	-76	0	0	61	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	9
IPE100	qn=-	-8		6	0	4	0	0	-49	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 178	49	3,10		6	0	-76	0	0	-61	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	9
Instab.:l=	287,0	β*I=		200,9	0	76	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 161	Rpf= 0	Rft= 9	Wmax/rel/lim=		0,2	0,0	11,5	mm
Sez.N. 177	39	3,15		1	0	-8	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=-	-8		2	0	3	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 179	50	3,15		2	0	-8	0	0	-15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	287,0	β*I=		200,9	0	8	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 161	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=		0,6	0,0	11,5	mm
Sez.N. 177	40	3,20		1	0	-8	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=-	-8		2	0	3	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 180	51	3,20		2	0	-7	0	0	-15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	287,0	β*I=		200,9	0	8	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 161	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=		1,3	0,0	11,5	mm
Sez.N. 177	41	3,25		1	0	-8	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=-	-8		2	0	3	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 181	52	3,25		2	0	-7	0	0	-15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	287,0	β*I=		200,9	0	8	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 161	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=		1,7	0,0	11,5	mm
Sez.N. 177	42	3,30		1	0	-8	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=-	-8		2	0	3	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 182	53	3,30		2	0	-7	0	0	-15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	287,0	β*I=		200,9	0	8	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 161	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=		1,6	0,0	11,5	mm
Sez.N. 177	43	3,35		1	0	-8	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=-	-8		2	0	3	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 183	54	3,35		2	0	-8	0	0	-15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	287,0	β*I=		200,9	0	8	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 161	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=		1,0	0,0	11,5	mm
Sez.N. 183	45	2,90		15	0	-165	0	0	123	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
IPE160	qn=-	-16		29	0	15	0	0	0	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	1
Asta: 184	56	2,90		3	0	-164	0	0	-122	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
Instab.:l=	310,0	β*I=		217,0	0	165	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 117	Rpf= 0	Rft= 6	Wmax/rel/lim=		0,2	0,0	12,4	mm
Sez.N. 177	46	2,95		2	0	-8	0	0	16	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	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 %
IPE100 Asta: 185 Instab.:l=	qn=- 57 310,0	-8 2,95 $\beta^*l=$	1 2 217,0	0 0 0	5 -8 8	0 0 0	0 0 0	0 0 1	0 -16 $\epsilon=$	0 0 1,00	23104 23104 23104	882 882 882	205 205 205	8645 8645 8645	6570 6570 6570	33 33 33	2238 2238 2238	1 1 1
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 186 Instab.:l=	47 qn=- 58 310,0	3,00 -8 3,00 $\beta^*l=$	2 1 2 217,0	0 0 0 0	-8 5 -8 8	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 1	16 0 -16 $\epsilon=$	0 0 0 1,00	23104 23104 23104	882 882 882	205 205 205	8645 8645 8645	6570 6570 6570	33 33 33	2238 2238 2238	1 1 1
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 187 Instab.:l=	48 qn=- 59 310,0	3,05 -8 3,05 $\beta^*l=$	2 1 2 217,0	0 0 0 0	-8 5 -8 8	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 1	16 0 -16 $\epsilon=$	0 0 0 1,00	23104 23104 23104	882 882 882	205 205 205	8645 8645 8645	6570 6570 6570	33 33 33	2238 2238 2238	1 1 1
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 188 Instab.:l=	49 qn=- 60 310,0	3,10 -8 3,10 $\beta^*l=$	18 24 6 217,0	0 0 0 0	-72 10 -72 72	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 1	55 0 -55 $\epsilon=$	0 0 0 1,00	23104 23104 23104	882 882 882	205 205 205	8645 8645 8645	6570 6570 6570	33 33 33	2238 2238 2238	8 1 8
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 189 Instab.:l=	50 qn=- 61 310,0	3,15 -8 3,15 $\beta^*l=$	2 1 2 217,0	0 0 0 0	-8 5 -8 8	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 1	16 0 -16 $\epsilon=$	0 0 0 1,00	23104 23104 23104	882 882 882	205 205 205	8645 8645 8645	6570 6570 6570	33 33 33	2238 2238 2238	1 1 1
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 190 Instab.:l=	51 qn=- 62 310,0	3,20 -8 3,20 $\beta^*l=$	2 1 2 217,0	0 0 0 0	-8 5 -8 8	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 1	16 0 -16 $\epsilon=$	0 0 0 1,00	23104 23104 23104	882 882 882	205 205 205	8645 8645 8645	6570 6570 6570	33 33 33	2238 2238 2238	1 1 1
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 191 Instab.:l=	52 qn=- 63 310,0	3,25 -8 3,25 $\beta^*l=$	2 1 2 217,0	0 0 0 0	-7 5 -8 8	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 1	16 0 -16 $\epsilon=$	0 0 0 1,00	23104 23104 23104	882 882 882	205 205 205	8645 8645 8645	6570 6570 6570	33 33 33	2238 2238 2238	1 1 1
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 192 Instab.:l=	53 qn=- 64 310,0	3,30 -8 3,30 $\beta^*l=$	2 1 2 217,0	0 0 0 0	-7 5 -8 8	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 1	16 0 -16 $\epsilon=$	0 0 0 1,00	23104 23104 23104	882 882 882	205 205 205	8645 8645 8645	6570 6570 6570	33 33 33	2238 2238 2238	1 1 1
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 193 Instab.:l=	54 qn=- 65 310,0	3,35 -8 3,35 $\beta^*l=$	2 1 2 217,0	0 0 0 0	-8 5 -8 8	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 1	16 0 -16 $\epsilon=$	0 0 0 1,00	23104 23104 23104	882 882 882	205 205 205	8645 8645 8645	6570 6570 6570	33 33 33	2238 2238 2238	1 1 1
Sez.N. 183 IPE160 Asta: 194 Instab.:l=	56 qn=- 67 282,0	2,90 -16 2,90 $\beta^*l=$	15 29 3 197,4	0 0 0 0	-175 17 -172 175	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 1	138 -1 -137 $\epsilon=$	0 0 0 1,00	44966 44966 44966	2772 2772 2772	584 584 584	16580 16580 16580	12479 12479 12479	81 81 81	2238 2238 2238	6 1 6
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 195 Instab.:l=	57 qn=- 68 282,0	2,95 -8 2,95 $\beta^*l=$	2 2 1 197,4	0 0 0 0	-8 3 -7 8	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 1	15 0 -15 $\epsilon=$	0 0 0 1,00	23104 23104 23104	882 882 882	205 205 205	8645 8645 8645	6570 6570 6570	33 33 33	2238 2238 2238	0 0 1
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 196 Instab.:l=	58 qn=- 69 282,0	3,00 -8 3,00 $\beta^*l=$	2 2 1 197,4	0 0 0 0	-8 3 -7 8	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 1	15 0 -15 $\epsilon=$	0 0 0 1,00	23104 23104 23104	882 882 882	205 205 205	8645 8645 8645	6570 6570 6570	33 33 33	2238 2238 2238	1 0 1
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 197 Instab.:l=	59 qn=- 70 282,0	3,05 -8 3,05 $\beta^*l=$	2 2 1 197,4	0 0 0 0	-8 3 -7 8	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 1	15 0 -15 $\epsilon=$	0 0 0 1,00	23104 23104 23104	882 882 882	205 205 205	8645 8645 8645	6570 6570 6570	33 33 33	2238 2238 2238	1 0 1
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 198 Instab.:l=	60 qn=- 71 282,0	3,10 -8 3,10 $\beta^*l=$	18 2 6 197,4	0 0 0 0	-77 3 -77 77	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 1	62 0 -62 $\epsilon=$	0 0 0 1,00	23104 23104 23104	882 882 882	205 205 205	8645 8645 8645	6570 6570 6570	33 33 33	2238 2238 2238	9 0 9
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 199 Instab.:l=	61 qn=- 72 282,0	3,15 -8 3,15 $\beta^*l=$	2 2 1 197,4	0 0 0 0	-8 3 -7 8	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 1	15 0 -15 $\epsilon=$	0 0 0 1,00	23104 23104 23104	882 882 882	205 205 205	8645 8645 8645	6570 6570 6570	33 33 33	2238 2238 2238	1 0 1
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 200 Instab.:l=	62 qn=- 73 282,0	3,20 -8 3,20 $\beta^*l=$	2 2 1 197,4	0 0 0 0	-8 3 -8 8	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 1	15 0 -15 $\epsilon=$	0 0 0 1,00	23104 23104 23104	882 882 882	205 205 205	8645 8645 8645	6570 6570 6570	33 33 33	2238 2238 2238	1 0 1
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 201 Instab.:l=	63 qn=- 74 282,0	3,25 -8 3,25 $\beta^*l=$	2 2 1 197,4	0 0 0 0	-7 3 -8 8	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 1	15 0 -15 $\epsilon=$	0 0 0 1,00	23104 23104 23104	882 882 882	205 205 205	8645 8645 8645	6570 6570 6570	33 33 33	2238 2238 2238	1 0 1
Sez.N. 177 IPE100 Asta: 202	64 qn=- 75	3,30 -8 3,30	2 2 1	0 0 0	-8 3 -8	0 0 0	0 0 0	0 0 0	15 0 -15	0 0 0	23104 23104 23104	882 882 882	205 205 205	8645 8645 8645	6570 6570 6570	33 33 33	2238 2238 2238	1 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 %
Instab.:l=	282,0	β*l=	197,4		0	8	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 159	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=	1,5	0,0	11,3	mm	
Sez.N. 177	65	3,35	2	0	-8	0	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=	-8	2	0	3	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 203	76	3,35	1	0	-8	0	0	0	-15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	282,0	β*l=	197,4	0	8	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 159	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	11,3	mm	
Sez.N. 183	67	2,90	15	0	-168	0	0	0	131	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
IPE160	qn=	-16	25	0	16	0	0	0	-1	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	1
Asta: 204	78	2,90	3	0	-172	0	0	0	-132	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
Instab.:l=	293,0	β*l=	205,1	0	172	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 111	Rpf= 0	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	0,2	0,0	11,7	mm	
Sez.N. 177	68	2,95	1	0	-7	0	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=	-8	2	0	4	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 205	79	2,95	1	0	-8	0	0	0	-16	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	293,0	β*l=	205,1	0	8	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 165	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=	0,4	0,0	11,7	mm	
Sez.N. 177	69	3,00	1	0	-7	0	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=	-8	2	0	4	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 206	80	3,00	1	0	-8	0	0	0	-16	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	293,0	β*l=	205,1	0	8	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 165	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=	0,5	0,0	11,7	mm	
Sez.N. 177	70	3,05	1	0	-7	0	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=	-8	2	0	4	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 207	81	3,05	1	0	-8	0	0	0	-16	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	293,0	β*l=	205,1	0	8	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 165	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=	0,3	0,0	11,7	mm	
Sez.N. 177	71	3,10	18	0	-75	0	0	0	59	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	8
IPE100	qn=	-8	28	0	12	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Asta: 208	82	3,10	6	0	-76	0	0	0	-59	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	9
Instab.:l=	293,0	β*l=	205,1	0	76	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 165	Rpf= 0	Rft= 9	Wmax/rel/lim=	0,2	0,0	11,7	mm	
Sez.N. 177	72	3,15	1	0	-7	0	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=	-8	2	0	4	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 209	83	3,15	1	0	-8	0	0	0	-16	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	293,0	β*l=	205,1	0	8	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 165	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=	0,7	0,0	11,7	mm	
Sez.N. 177	73	3,20	1	0	-8	0	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=	-8	2	0	3	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 210	84	3,20	1	0	-9	0	0	0	-16	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	293,0	β*l=	205,1	0	9	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 165	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=	1,3	0,0	11,7	mm	
Sez.N. 177	74	3,25	1	0	-8	0	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=	-8	2	0	3	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 211	85	3,25	1	0	-9	0	0	0	-16	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	293,0	β*l=	205,1	0	9	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 165	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	11,7	mm	
Sez.N. 177	75	3,30	1	0	-8	0	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=	-8	2	0	3	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 212	86	3,30	1	0	-9	0	0	0	-16	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	293,0	β*l=	205,1	0	9	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 165	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=	1,6	0,0	11,7	mm	
Sez.N. 177	76	3,35	1	0	-8	0	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=	-8	2	0	3	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 213	87	3,35	1	0	-8	0	0	0	-16	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Instab.:l=	293,0	β*l=	205,1	0	8	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 165	Rpf= 0	Rft= 2	Wmax/rel/lim=	1,0	0,0	11,7	mm	
Sez.N. 183	78	2,90	15	0	-165	0	0	0	119	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
IPE160	qn=	-16	25	0	15	0	0	0	0	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	1
Asta: 214	89	2,90	3	0	-183	0	0	0	-123	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7
Instab.:l=	335,0	β*l=	234,5	0	183	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 127	Rpf= 0	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	0,2	0,0	13,4	mm	
Sez.N. 177	79	2,95	1	0	-8	0	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=	-8	2	0	4	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 215	90	2,95	2	0	-15	0	0	0	-20	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	335,0	β*l=	234,5	0	15	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 188	Rpf= 0	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	0,4	0,0	13,4	mm	
Sez.N. 177	80	3,00	1	0	-8	0	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=	-8	2	0	4	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 216	91	3,00	2	0	-15	0	0	0	-20	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	335,0	β*l=	234,5	0	15	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 188	Rpf= 0	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	0,6	0,0	13,4	mm	
Sez.N. 177	81	3,05	1	0	-8	0	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=	-8	2	0	4	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 217	92	3,05	2	0	-15	0	0	0	-20	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	335,0	β*l=	234,5	0	15	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 188	Rpf= 0	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	0,4	0,0	13,4	mm	
Sez.N. 177	82	3,10	18	0	-70	0	0	0	51	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	8
IPE100	qn=	-8	22	0	15	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Asta: 218	93	3,10	6	0	-74	0	0	0	-52	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	8
Instab.:l=	335,0	β*l=	234,5	0	74	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 188	Rpf= 0	Rft= 10	Wmax/rel/lim=	0,2	0,1	13,4	mm	
Sez.N. 177	83	3,15	1	0	-8	0	0	0	15	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=	-8	2	0	3	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 219	94	3,15	2	0	-15	0	0	0	-20	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	335,0	β*l=	234,5	0	15	0	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 188	Rpf= 0	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	0,8	0,0	13,4	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	VxpI.Rd Kg	VypI.Rd Kg	T Rd kg*m	fy rid Kg/cmq	Rap %
Sez.N. 177	84	3,20	1	0	-9	0	0	0	16	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=-8	2	0	3	0	0	0	0	-1	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 220	95	3,20	2	0	-15	0	0	0	-19	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	335,0	β*I=	234,5	0	15	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 188	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	1,7	0,0	13,4	mm		
Sez.N. 177	85	3,25	1	0	-10	0	0	0	16	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=-8	2	0	3	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 221	96	3,25	2	0	-15	0	0	0	-19	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	335,0	β*I=	234,5	0	14	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 188	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	2,2	0,0	13,4	mm		
Sez.N. 177	86	3,30	1	0	-9	0	0	0	16	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=-8	2	0	3	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 222	97	3,30	2	0	-15	0	0	0	-19	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	335,0	β*I=	234,5	0	15	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 188	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	2,0	0,0	13,4	mm		
Sez.N. 177	87	3,35	1	0	-9	0	0	0	16	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
IPE100	qn=-8	2	0	3	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Asta: 223	98	3,35	2	0	-15	0	0	0	-20	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	335,0	β*I=	234,5	0	15	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 188	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	1,2	0,0	13,4	mm		
Sez.N. 183	89	2,90	15	0	-150	0	0	0	89	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5
IPE160	qn=-16	19	0	34	0	0	0	0	0	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	1
Asta: 224	100	2,90	3	0	-152	0	0	0	-90	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5
Instab.:l=	470,0	β*I=	329,0	0	152	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 178	Rpf= 0	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	0,3	0,1	18,8	mm		
Sez.N. 177	90	2,95	2	0	-15	0	0	0	24	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100	qn=-8	1	0	11	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Asta: 225	101	2,95	2	0	-21	0	0	0	-26	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	470,0	β*I=	329,0	0	21	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 265	Rpf= 0	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	0,8	0,4	18,8	mm		
Sez.N. 177	91	3,00	2	0	-15	0	0	0	24	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100	qn=-8	1	0	11	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Asta: 226	102	3,00	2	0	-20	0	0	0	-26	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	470,0	β*I=	329,0	0	20	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 265	Rpf= 0	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	1,0	0,4	18,8	mm		
Sez.N. 177	92	3,05	2	0	-15	0	0	0	24	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100	qn=-8	1	0	11	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Asta: 227	103	3,05	2	0	-21	0	0	0	-26	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	470,0	β*I=	329,0	0	21	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 265	Rpf= 0	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	0,7	0,4	18,8	mm		
Sez.N. 177	93	3,10	18	0	-62	0	0	0	39	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	7
IPE100	qn=-8	22	0	11	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Asta: 228	104	3,10	6	0	-63	0	0	0	-40	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	7
Instab.:l=	470,0	β*I=	329,0	0	63	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 265	Rpf= 0	Rft= 11	Wmax/rel/lim=	0,5	0,3	18,8	mm		
Sez.N. 177	94	3,15	2	0	-15	0	0	0	24	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100	qn=-8	1	0	12	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Asta: 229	105	3,15	2	0	-20	0	0	0	-26	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	470,0	β*I=	329,0	0	20	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 265	Rpf= 0	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	1,2	0,4	18,8	mm		
Sez.N. 177	95	3,20	2	0	-15	0	0	0	24	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100	qn=-8	1	0	13	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Asta: 230	106	3,20	2	0	-18	0	0	0	-25	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	470,0	β*I=	329,0	0	18	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 265	Rpf= 0	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	2,2	0,5	18,8	mm		
Sez.N. 177	96	3,25	2	0	-15	0	0	0	24	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100	qn=-8	1	0	14	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Asta: 231	107	3,25	2	0	-17	0	0	0	-25	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	470,0	β*I=	329,0	0	17	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 265	Rpf= 0	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	2,7	0,5	18,8	mm		
Sez.N. 177	97	3,30	2	0	-15	0	0	0	24	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100	qn=-8	1	0	13	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Asta: 232	108	3,30	2	0	-17	0	0	0	-25	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	470,0	β*I=	329,0	0	17	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 265	Rpf= 0	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	2,5	0,5	18,8	mm		
Sez.N. 177	98	3,35	2	0	-15	0	0	0	24	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100	qn=-8	1	0	12	0	0	0	0	-1	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Asta: 233	109	3,35	2	0	-19	0	0	0	-26	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Instab.:l=	470,0	β*I=	329,0	0	19	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 265	Rpf= 0	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	1,6	0,4	18,8	mm		
Sez.N. 183	100	2,90	15	0	-196	0	0	0	127	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	7
IPE160	qn=-16	29	0	26	0	0	0	0	0	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	1
Asta: 234	111	2,90	3	0	-211	0	0	0	-119	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	8
Instab.:l=	404,0	β*I=	282,8	0	211	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 153	Rpf= 0	Rft= 9	Wmax/rel/lim=	0,2	0,1	16,2	mm		
Sez.N. 177	101	2,95	2	0	-21	0	0	0	26	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100	qn=-8	1	0	12	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Asta: 235	112	2,95	1	0	0	0	0	0	-16	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Instab.:l=	404,0	β*I=	282,8	0	21	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 227	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	0,7	0,3	16,2	mm		
Sez.N. 177	102	3,00	2	0	-20	0	0	0	26	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100	qn=-8	1	0	12	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Asta: 236	113	3,00	1	0	0	0	0	0	-16	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Instab.:l=	404,0	β*I=	282,8	0	20	0	cl= 1	ε= 1,00	lmd= 227	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	0,8	0,3	16,2	mm		
Sez.N. 177	103	3,05	2	0	-21	0	0	0	26	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100	qn=-8	1	0	12	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	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 %
Asta: 237	114	3,05		4	0	0	0	0	-12	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Instab.:l=	404,0	$\beta^*l=$	282,8	0	21	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 227	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	0,6	0,3	16,2	mm	
Sez.N. 177	104	3,10		18	0	-71	0	0	47	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	8
IPE100 qn=	-8	34	0	13	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Asta: 238	115	3,10		6	0	-73	0	0	-46	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	8
Instab.:l=	404,0	$\beta^*l=$	282,8	0	73	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 227	Rpf= 0	Rft= 11	Wmax/rel/lim=	0,3	0,2	16,2	mm	
Sez.N. 177	105	3,15		2	0	-20	0	0	26	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100 qn=	-8	1	0	12	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Asta: 239	116	3,15		1	0	-1	0	0	-16	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Instab.:l=	404,0	$\beta^*l=$	282,8	0	20	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 227	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	1,0	0,3	16,2	mm	
Sez.N. 177	106	3,20		2	0	-17	0	0	25	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100 qn=	-8	1	0	13	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Asta: 240	117	3,20		1	0	-1	0	0	-17	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Instab.:l=	404,0	$\beta^*l=$	282,8	0	17	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 227	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	1,8	0,4	16,2	mm	
Sez.N. 177	107	3,25		2	0	-16	0	0	25	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100 qn=	-8	1	0	14	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Asta: 241	118	3,25		1	0	-1	0	0	-18	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Instab.:l=	404,0	$\beta^*l=$	282,8	0	16	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 227	Rpf= 0	Rft= 3	Wmax/rel/lim=	2,3	0,4	16,2	mm	
Sez.N. 177	108	3,30		2	0	-17	0	0	25	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100 qn=	-8	1	0	13	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
Asta: 242	119	3,30		1	0	-1	0	0	-17	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Instab.:l=	404,0	$\beta^*l=$	282,8	0	17	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 227	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	2,1	0,4	16,2	mm	
Sez.N. 177	109	3,35		2	0	-19	0	0	26	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	2
IPE100 qn=	-8	1	0	13	0	0	0	0	0	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	1
Asta: 243	120	3,35		12	0	-2	0	0	-13	0	23104	882	205	8645	6570	33	2238	0
Instab.:l=	404,0	$\beta^*l=$	282,8	0	19	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 227	Rpf= 0	Rft= 4	Wmax/rel/lim=	1,4	0,4	16,2	mm	
Sez.N. 183	11	3,40		12	0	-159	0	0	91	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
IPE160 qn=	-16	24	0	46	0	0	0	0	0	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	2
Asta: 244	22	3,40		8	0	-141	0	0	-96	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5
Instab.:l=	440,0	$\beta^*l=$	308,0	0	159	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 167	Rpf= 0	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	0,3	0,1	17,6	mm	
Sez.N. 183	22	3,40		12	0	-131	0	0	94	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5
IPE160 qn=	-16	30	0	27	0	0	0	0	0	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	1
Asta: 245	33	3,40		8	0	-120	0	0	-89	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4
Instab.:l=	335,0	$\beta^*l=$	234,5	0	131	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 127	Rpf= 0	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	0,2	0,0	13,4	mm	
Sez.N. 183	33	3,40		12	0	-132	0	0	106	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5
IPE160 qn=	-16	22	0	15	0	0	0	0	0	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	1
Asta: 246	44	3,40		8	0	-128	0	0	-105	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5
Instab.:l=	287,0	$\beta^*l=$	200,9	0	132	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 109	Rpf= 0	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	0,2	0,0	11,5	mm	
Sez.N. 183	44	3,40		12	0	-127	0	0	104	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5
IPE160 qn=	-16	22	0	15	0	0	0	0	0	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	1
Asta: 247	55	3,40		8	0	-130	0	0	-105	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5
Instab.:l=	287,0	$\beta^*l=$	200,9	0	130	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 109	Rpf= 0	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	0,2	0,0	11,5	mm	
Sez.N. 183	55	3,40		12	0	-124	0	0	96	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4
IPE160 qn=	-16	22	0	14	0	0	0	0	0	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	1
Asta: 248	66	3,40		8	0	-123	0	0	-96	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4
Instab.:l=	310,0	$\beta^*l=$	217,0	0	124	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 117	Rpf= 0	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	0,2	0,0	12,4	mm	
Sez.N. 183	66	3,40		12	0	-131	0	0	107	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5
IPE160 qn=	-16	34	0	15	0	0	0	0	-1	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	1
Asta: 249	77	3,40		8	0	-129	0	0	-107	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5
Instab.:l=	282,0	$\beta^*l=$	197,4	0	131	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 107	Rpf= 0	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	0,2	0,0	11,3	mm	
Sez.N. 183	77	3,40		12	0	-126	0	0	102	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5
IPE160 qn=	-16	22	0	15	0	0	0	0	-1	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	1
Asta: 250	88	3,40		8	0	-129	0	0	-103	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5
Instab.:l=	293,0	$\beta^*l=$	205,1	0	129	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 111	Rpf= 0	Rft= 5	Wmax/rel/lim=	0,2	0,0	11,7	mm	
Sez.N. 183	88	3,40		12	0	-125	0	0	94	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5
IPE160 qn=	-16	30	0	24	0	0	0	0	0	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	1
Asta: 251	99	3,40		8	0	-141	0	0	-99	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	5
Instab.:l=	335,0	$\beta^*l=$	234,5	0	141	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 127	Rpf= 0	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	0,2	0,0	13,4	mm	
Sez.N. 183	99	3,40		12	0	-117	0	0	75	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4
IPE160 qn=	-16	5	0	60	0	0	0	0	-1	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	2
Asta: 252	110	3,40		8	0	-120	0	0	-77	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	4
Instab.:l=	470,0	$\beta^*l=$	329,0	0	120	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 178	Rpf= 0	Rft= 6	Wmax/rel/lim=	0,3	0,1	18,8	mm	
Sez.N. 183	110	3,40		12	0	-154	0	0	105	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
IPE160 qn=	-16	30	0	44	0	0	0	0	0	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	2
Asta: 253	121	3,40		8	0	-164	0	0	-97	0	44966	2772	584	16580	12479	81	2238	6
Instab.:l=	404,0	$\beta^*l=$	282,8	0	164	0	0	cl= 1	$\varepsilon=$ 1,00	lmd= 153	Rpf= 0	Rft= 7	Wmax/rel/lim=	0,3	0,1	16,2	mm	

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FATTORI DI COMPORTAMENTO DEGLI ELEMENTI																					
IDENTIFICATIVO							DIREZIONE X		DIREZIONE Y				IDENTIFICATIVO					DIREZIONE X		DIREZIONE Y	
Asta	Nodo	Nodo	Filo	Filo	QuoIn	QuoFi	Fattore 'q'	Fattore 'q'				Asta	Nodo	Nodo	Filo	Filo	QuoIn	QuoFi	Fattore 'q'	Fattore 'q'	

SOFTWARE: C.D.S. - Full - Rel.2018

3D	In.	Fin.	Iniz	Fin.	(m)	(m)	Tagl.	Fless	Tagl.	Fless.	3D	In.	Fin.	Iniz	Fin.	(m)	(m)	Tagl.	Fless	Tagl.	Fless.
1	122	7	1	1	2,90	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20	2	123	14	5	5	3,10	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20
3	155	3	11	11	3,40	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20	4	125	5	12	12	2,90	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20
5	126	13	16	16	3,10	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20	6	157	4	22	22	3,40	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20
7	128	23	23	23	2,90	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20	8	129	27	27	27	3,10	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20
9	173	33	33	33	3,40	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20	10	131	34	34	34	2,90	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20
11	132	38	38	38	3,10	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20	12	175	44	44	44	3,40	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20
13	134	45	45	45	2,90	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20	14	135	49	49	49	3,10	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20
15	177	55	55	55	3,40	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20	16	137	56	56	56	2,90	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20
17	138	60	60	60	3,10	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20	18	179	66	66	66	3,40	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20
19	140	67	67	67	2,90	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20	20	141	71	71	71	3,10	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20
21	181	77	77	77	3,40	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20	22	143	78	78	78	2,90	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20
23	144	82	82	82	3,10	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20	24	183	88	88	88	3,40	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20
25	146	89	89	89	2,90	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20	26	147	93	93	93	3,10	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20
27	185	99	99	99	3,40	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20	28	149	100	100	100	2,90	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20
29	150	104	104	104	3,10	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20	30	187	110	110	110	3,40	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20
31	152	111	111	111	2,90	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20	32	153	115	115	115	3,10	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20
33	189	121	121	121	3,40	0,00	3,20	3,20	3,20	3,20	34	155	156	11	10	3,40	3,35	3,20	3,20	3,20	3,20
35	157	158	22	21	3,40	3,35	3,20	3,20	3,20	3,20	36	159	122	2	1	2,95	2,90	3,20	3,20	3,20	3,20
37	160	159	3	2	3,00	2,95	3,20	3,20	3,20	3,20	38	161	160	4	3	3,05	3,00	3,20	3,20	3,20	3,20
39	123	161	5	4	3,10	3,05	3,20	3,20	3,20	3,20	40	162	123	6	5	3,15	3,10	3,20	3,20	3,20	3,20
41	163	162	7	6	3,20	3,15	3,20	3,20	3,20	3,20	42	164	163	8	7	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
43	165	164	9	8	3,30	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20	44	156	165	10	9	3,35	3,30	3,20	3,20	3,20	3,20
45	166	125	13	12	2,95	2,90	3,20	3,20	3,20	3,20	46	167	166	14	13	3,00	2,95	3,20	3,20	3,20	3,20
47	168	167	15	14	3,05	3,00	3,20	3,20	3,20	3,20	48	126	168	16	15	3,10	3,05	3,20	3,20	3,20	3,20
49	169	126	17	16	3,15	3,10	3,20	3,20	3,20	3,20	50	170	169	18	17	3,20	3,15	3,20	3,20	3,20	3,20
51	171	170	19	18	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	52	172	171	20	19	3,30	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20
53	158	172	21	20	3,35	3,30	3,20	3,20	3,20	3,20	54	173	174	33	32	3,40	3,35	3,20	3,20	3,20	3,20
55	175	176	44	43	3,40	3,35	3,20	3,20	3,20	3,20	56	177	178	55	54	3,40	3,35	3,20	3,20	3,20	3,20
57	179	180	66	65	3,40	3,35	3,20	3,20	3,20	3,20	58	181	182	77	76	3,40	3,35	3,20	3,20	3,20	3,20
59	183	184	88	87	3,40	3,35	3,20	3,20	3,20	3,20	60	185	186	99	98	3,40	3,35	3,20	3,20	3,20	3,20
61	187	188	110	109	3,40	3,35	3,20	3,20	3,20	3,20	62	189	190	121	120	3,40	3,35	3,20	3,20	3,20	3,20
63	191	128	24	23	2,95	2,90	3,20	3,20	3,20	3,20	64	192	191	25	24	3,00	2,95	3,20	3,20	3,20	3,20
65	193	192	26	25	3,05	3,00	3,20	3,20	3,20	3,20	66	129	193	27	26	3,10	3,05	3,20	3,20	3,20	3,20
67	194	129	28	27	3,15	3,10	3,20	3,20	3,20	3,20	68	195	194	29	28	3,20	3,15	3,20	3,20	3,20	3,20
69	196	195	30	29	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	70	197	196	31	30	3,30	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20
71	174	197	32	31	3,35	3,30	3,20	3,20	3,20	3,20	72	198	131	35	34	2,95	2,90	3,20	3,20	3,20	3,20
73	199	198	36	35	3,00	2,95	3,20	3,20	3,20	3,20	74	200	199	37	36	3,05	3,00	3,20	3,20	3,20	3,20
75	132	200	38	37	3,10	3,05	3,20	3,20	3,20	3,20	76	201	132	39	38	3,15	3,10	3,20	3,20	3,20	3,20
77	202	201	40	39	3,20	3,15	3,20	3,20	3,20	3,20	78	203	202	41	40	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
79	204	203	42	41	3,30	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20	80	176	204	43	42	3,35	3,30	3,20	3,20	3,20	3,20
81	205	134	46	45	2,95	2,90	3,20	3,20	3,20	3,20	82	206	205	47	46	3,00	2,95	3,20	3,20	3,20	3,20
83	207	206	48	47	3,05	3,00	3,20	3,20	3,20	3,20	84	135	207	49	48	3,10	3,05	3,20	3,20	3,20	3,20
85	208	135	50	49	3,15	3,10	3,20	3,20	3,20	3,20	86	209	208	51	50	3,20	3,15	3,20	3,20	3,20	3,20
87	210	209	52	51	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	88	211	210	53	52	3,30	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20
89	178	211	54	53	3,35	3,30	3,20	3,20	3,20	3,20	90	212	137	57	56	2,95	2,90	3,20	3,20	3,20	3,20
91	213	212	58	57	3,00	2,95	3,20	3,20	3,20	3,20	92	214	213	59	58	3,05	3,00	3,20	3,20	3,20	3,20
93	138	214	60	59	3,10	3,05	3,20	3,20	3,20	3,20	94	215	138	61	60	3,15	3,10	3,20	3,20	3,20	3,20
95	216	215	62	61	3,20	3,15	3,20	3,20	3,20	3,20	96	217	216	63	62	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
97	218	217	64	63	3,30	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20	98	180	218	65	64	3,35	3,30	3,20	3,20	3,20	3,20
99	219	140	68	67	2,95	2,90	3,20	3,20	3,20	3,20	100	220	219	69	68	3,00	2,95	3,20	3,20	3,20	3,20
101	221	220	70	69	3,05	3,00	3,20	3,20	3,20	3,20	102	141	221	71	70	3,10	3,05	3,20	3,20	3,20	3,20
103	222	141	72	71	3,15	3,10	3,20	3,20	3,20	3,20	104	223	222	73	72	3,20	3,15	3,20	3,20	3,20	3,20
105	224	223	74	73	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	106	225	224	75	74	3,30	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20
107	182	225	76	75	3,35	3,30	3,20	3,20	3,20	3,20	108	226	143	79	78	2,95	2,90	3,20	3,20	3,20	3,20
109	227	226	80	79	3,00	2,95	3,20	3,20	3,20	3,20	110	228	227	81	80	3,05	3,00	3,20	3,20	3,20	3,20
111	144	228	82	81	3,10	3,05	3,20	3,20	3,20	3,20	112	229	144	83	82	3,15	3,10	3,20	3,20	3,20	3,20
113	230	229	84	83	3,20	3,15	3,20	3,20	3,20	3,20	114	231	230	85	84	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
115	232	231	86	85	3,30	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20	116	184	232	87	86	3,35	3,30	3,20	3,20	3,20	3,20
117	233	146	90	89	2,95	2,90	3,20	3,20	3,20	3,20	118	234	233	91	90	3,00	2,95	3,20	3,20	3,20	3,20
119	235	234	92	91	3,05	3,00	3,20	3,20	3,20	3,20	120	147	235	93	92	3,10	3,05	3,20	3,20	3,20	3,20
121	236	147	94	93	3,15	3,10	3,20	3,20	3,20	3,20	122	237	236	95	94	3,20	3,15	3,20	3,20	3,20	3,20
123	238	237	96	95	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	124	239	238	97	96	3,30	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20
125	186	239	98	97	3,35	3,30	3,20	3,20	3,20	3,20	126	240	149	101	100	2,95	2,90	3,20	3,20	3,20	3,20
127	241	240	102	101	3,00	2,95	3,20	3,20	3,20	3,20	128	242	241	103	102	3,05	3,00	3,20	3,20	3,20	3,20
129	150	242	104	103	3,10	3,05	3,20	3,20	3,20	3,20	130	154	150	105	104	3,15	3,10	3,20	3,20</		

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - FATTORI DI COMPORTAMENTO DEGLI ELEMENTI																						
IDENTIFICATIVO							DIREZIONE X		DIREZIONE Y			IDENTIFICATIVO						DIREZIONE X		DIREZIONE Y		
Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fless	Fattore 'q' Tagl.	Fless.		Asta 3D	Nodo In.	Nodo Fin.	Filo Iniz	Filo Fin.	QuoIn (m)	QuoFi (m)	Fattore 'q' Tagl.	Fless	Fattore 'q' Tagl.	Fless.
191	210	217	52	63	3,25	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20		192	211	218	53	64	3,30	3,30	3,20	3,20	3,20	3,20
193	178	180	54	65	3,35	3,35	3,20	3,20	3,20	3,20		194	137	140	56	67	2,90	2,90	3,20	3,20	3,20	3,20
195	212	219	57	68	2,95	2,95	3,20	3,20	3,20	3,20		196	213	220	58	69	3,00	3,00	3,20	3,20	3,20	3,20
197	214	221	59	70	3,05	3,05	3,20	3,20	3,20	3,20		198	138	141	60	71	3,10	3,10	3,20	3,20	3,20	3,20
199	215	222	61	72	3,15	3,15	3,20	3,20	3,20	3,20		200	216	223	62	73	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
201	217	224	63	74	3,25	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20		202	218	225	64	75	3,30	3,30	3,20	3,20	3,20	3,20
203	180	182	65	76	3,35	3,35	3,20	3,20	3,20	3,20		204	140	143	67	78	2,90	2,90	3,20	3,20	3,20	3,20
205	219	226	68	79	2,95	2,95	3,20	3,20	3,20	3,20		206	220	227	69	80	3,00	3,00	3,20	3,20	3,20	3,20
207	221	228	70	81	3,05	3,05	3,20	3,20	3,20	3,20		208	141	144	71	82	3,10	3,10	3,20	3,20	3,20	3,20
209	222	229	72	83	3,15	3,15	3,20	3,20	3,20	3,20		210	223	230	73	84	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
211	224	231	74	85	3,25	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20		212	225	232	75	86	3,30	3,30	3,20	3,20	3,20	3,20
213	182	184	76	87	3,35	3,35	3,20	3,20	3,20	3,20		214	143	146	78	89	2,90	2,90	3,20	3,20	3,20	3,20
215	226	233	79	90	2,95	2,95	3,20	3,20	3,20	3,20		216	227	234	80	91	3,00	3,00	3,20	3,20	3,20	3,20
217	228	235	81	92	3,05	3,05	3,20	3,20	3,20	3,20		218	144	147	82	93	3,10	3,10	3,20	3,20	3,20	3,20
219	229	236	83	94	3,15	3,15	3,20	3,20	3,20	3,20		220	230	237	84	95	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
221	231	238	85	96	3,25	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20		222	232	239	86	97	3,30	3,30	3,20	3,20	3,20	3,20
223	184	186	87	98	3,35	3,35	3,20	3,20	3,20	3,20		224	146	149	89	100	2,90	2,90	3,20	3,20	3,20	3,20
225	233	240	90	101	2,95	2,95	3,20	3,20	3,20	3,20		226	234	241	91	102	3,00	3,00	3,20	3,20	3,20	3,20
227	235	242	92	103	3,05	3,05	3,20	3,20	3,20	3,20		228	147	150	93	104	3,10	3,10	3,20	3,20	3,20	3,20
229	236	154	94	105	3,15	3,15	3,20	3,20	3,20	3,20		230	237	151	95	106	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
231	238	148	96	107	3,25	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20		232	239	145	97	108	3,30	3,30	3,20	3,20	3,20	3,20
233	186	188	98	109	3,35	3,35	3,20	3,20	3,20	3,20		234	149	152	100	111	2,90	2,90	3,20	3,20	3,20	3,20
235	240	142	101	112	2,95	2,95	3,20	3,20	3,20	3,20		236	241	139	102	113	3,00	3,00	3,20	3,20	3,20	3,20
237	242	136	103	114	3,05	3,05	3,20	3,20	3,20	3,20		238	150	153	104	115	3,10	3,10	3,20	3,20	3,20	3,20
239	154	133	105	116	3,15	3,15	3,20	3,20	3,20	3,20		240	151	130	106	117	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
241	148	127	107	118	3,25	3,25	3,20	3,20	3,20	3,20		242	145	124	108	119	3,30	3,30	3,20	3,20	3,20	3,20
243	188	190	109	120	3,35	3,35	3,20	3,20	3,20	3,20		244	155	157	11	22	3,40	3,40	3,20	3,20	3,20	3,20
245	157	173	22	33	3,40	3,40	3,20	3,20	3,20	3,20		246	173	175	33	44	3,40	3,40	3,20	3,20	3,20	3,20
247	175	177	44	55	3,40	3,40	3,20	3,20	3,20	3,20		248	177	179	55	66	3,40	3,40	3,20	3,20	3,20	3,20
249	179	181	66	77	3,40	3,40	3,20	3,20	3,20	3,20		250	181	183	77	88	3,40	3,40	3,20	3,20	3,20	3,20
251	183	185	88	99	3,40	3,40	3,20	3,20	3,20	3,20		252	185	187	99	110	3,40	3,40	3,20	3,20	3,20	3,20
253	187	189	110	121	3,40	3,40	3,20	3,20	3,20	3,20												