

PROGETTO ESECUTIVO PER IL COMPLETAMENTO DELL'EDIFICIO U42 **SITO NEL COMUNE DI MILANO IN VIA COMASINA 42** **DA DESTINARSI A RESIDENZA UNIVERSITARIA**

**RESPONSABILE INTEGRAZIONE DISCIPLINARE
GENERALE PROGETTO DI COMPLETAMENTO
E COORDINATORE DELLA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE:**

Arch. Annamaria FERRETTI

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI
DI MILANO - BICOCCA**

Il Rettore
(Giovanna IANNANTUONI)

PROGETTO STRUTTURE:

3+ PROGETTI s.r.l.
corso Bolzano 2, Torino

Ing. Antonio PRESICCE
Ing. Diego IERARDI



**AREA INFRASTRUTTURE
E APPROVVIGIONAMENTI**

Il Dirigente
(Massimiliano DI BITETTO)

PROGETTO IMPIANTI:

Studio De Vito s.r.l.
via Cairoli 13 Poggio Mirteto (RI)

Ing. Flavio DE VITO

ELABORATO:

**RELAZIONE DI CALCOLO OPERE
STRUTTURALI**

EDIFICIO:

U42

COLLABORATORI PROGETTAZIONE

Ing. Barbara CAVALLARI
Assistente prog. architettonica e impiantistica
Arch. Fabrice MACCHIONE
Assistente prog. architettonica
Arch. Laura VERGANI
Assistente prog. architettonica e opere esterne
Arch. Sara SAVASTANO
Assistente prog. antincendio

LIVELLO PROGETTUALE:

ESECUTIVO

TAVOLA:

U42_REL_STR

SCALA:

-

DATA:

OTTOBRE 2019

				3	
				2	
20-12-2019	3+ Progetti	DI		1	Revisione generale
DATA:	REDATTO:	VERIFICATO:	CONTROLLATO:	Ed.	AGGIORNAMENTI:

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO
BICOCCA

P.zza dell'Ateneo Nuovo, 1
20123 Milano (MI)

PROGETTO ESECUTIVO
EDIFICIO U42

CORPO "A" E CORPO "B"

RESIDENZA UNIVERSITARIA VIA COMASINA 42 - MILANO

RELAZIONE SUI MATERIALI
RELAZIONE SULLA MODELLAZIONE SISMICA
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE

(ai sensi del cap.10-11 NTC 17/01/2018)

01	15/12/2019	55	Revisione a seguito della Validazione	DI	3+
00	18/12/2018	55	Emissione documento	DI	3+
Rev.	Data	Pag.	Oggetto revisione.	Preparato	Verificato

PROGETTISTI	Ing Antonio PRESICCE Ing. Diego IERARDI	Firma e Timbro
-------------	--	----------------

INDICE

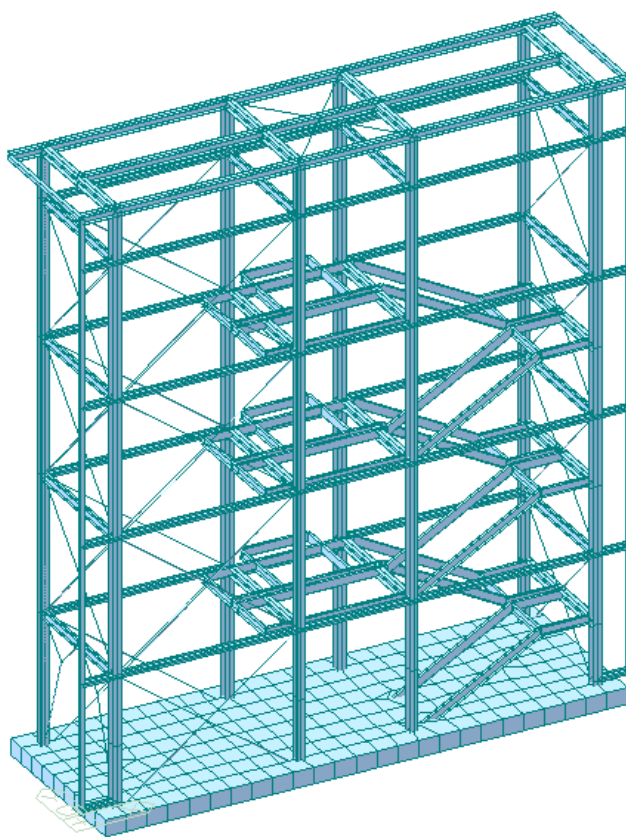
DESCRIZIONE DEL PROGETTO E DELLE STRUTTURE	3
I RELAZIONE MATERIALI IMPIEGATI (CAP.11 NTC)	9
II RELAZIONE SULLA MODELLAZIONE SISMICA (CAP.10 NTC)	13
1.1 VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA E PRESTAZIONI ATTESE	13
1.2 PERICOLOSITA' SISMICA DI BASE	13
1.3 CATEGORIA DI SOTTOSUOLO E CONDIZIONI TOPOGRAFICHE	15
1.4 MODELLO SISMICO DELLA STRUTTURA	16
1.4.1 FATTORE DI STRUTTURA	18
1.4.2 EFFETTI DELLE NON LINEARITA' GEOMETRICHE	18
1.4.3 MODELLAZIONE AZIONE SISMICA	19
1.5 COMBINAZIONI DI CARICO SISMICHE	19
III RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURE(CAP.10 NTC)	22
2 RIFERIMENTI NORMATIVI	22
3 SCHEMATIZZAZIONE DELLE AZIONI	23
3.1 PESO PROPRIO (G1)	23
3.2 CARICHI PERMANENTI (G2)	23
3.3 CARICO VARIABILE (Q1)	23
3.4 CARICO NEVE (Q2)	23
3.5 CARICO VENTO (Q3)	24
3.6 CARICO ORIZZONTALE PAREPETTI (Q4)	25
4 VERIFICHE DI RESISTENZA ACCIAIO	26
4.1 VERIFICA ASTE "STRUTTURA PRINCIPALE" CORPO A	26
4.2 VERIFICA ASTE "STRUTTURA PRINCIPALE" CORPO B	27
4.3 VERIFICA DELLE DEFORMAZIONI	28
4.3.1 DEFORMAZIONI VERTICALI SCALA CORPO "A"	29
4.3.2 DEFORMAZIONI VERTICALI SCALA CORPO "B"	30
4.3.3 DEFORMAZIONI ORIZZONTALI CORPO "A"	31
4.3.4 DEFORMAZIONI ORIZZONTALI CORPO "B"	33
5 VERIFICA PLATEA DI FONDAZIONE	35
5.1 PLATEA DI FONDAZIONE SCALA CORPO "A"	35
5.2 PLATEA DI FONDAZIONE SCALA CORPO "B"	36
6 VERIFICA PARAPETTI	39
7 VERIFICA PIATTAFORME	41
8 VERIFICA VASCHE INTERRATE	49
8.1 VERIFICA SOLAIO	49
8.2 VERIFICA PARETE	51
8.3 VERIFICA PRESSIONI IN FONDAZIONE	52
TABULATI SCALA CORPO "A"	54
TABULATI SCALA CORPO "B"	55

DESCRIZIONE DEL PROGETTO E DELLE STRUTTURE

Il presente documento prevede la verifica delle opere strutturali in acciaio ed in c.a. previste per la realizzazione delle strutture delle scale di sicurezza antincendio dei corpi di fabbrica identificati come “Corpo A” e “Corpo B”, dei parapetti di protezione, delle piattaforme impianti di copertura e delle vasche interrate di laminazione presso le nuove residenze dell'Università degli Studi di Milano - Bicocca denominate U42, di via Comasina 42 – Milano 20123.

SCALA CORPO “A”

La struttura della scala del “Corpo A” ha dimensioni in pianta pari a 1170x350 cm ed altezza massima pari a circa 1450 cm realizzata in acciaio S275 JR. I pilastri sono formati profili HEA 200 così come l'orditura di travi principali che formano i 4 telai principali. Le travi secondarie vengono realizzate con profili IPE 180 che uniscono in direzione ortogonale i telai principali mediante giunzioni bullonate. I telai principali sostengono le rampe ed i pianerottoli delle scale di larghezza utile 120 cm, formate da cosciali in profili pressopiegati a C 200x75x5 che supportano i gradini prefabbricati ed i grigliati 30x3#15x76 (antitacco).



-Modello di calcolo Scala “Corpo A” vista 3D -

I parapetti delle scale e dei pianerottoli, vengono realizzati con moduli di larghezza massima pari a 1200 mm ed altezza utile dal piano di calpestio pari a 1100 mm. Questi sono composti da montanti formati da una lama di sezione 80x8, mancorrente in tubo $\phi 48,3 \times 3,0$ parapiede in lamiera 150x6 e bacchette verticali in tondo liscio $\phi 12$ passo 100 mm.

I controventi vengono realizzati mediante barre $\phi 20$ provviste di tenditore e piastra di giunzione bullonata centrale.

La struttura sarà provvista da una quinta di rivestimento sulla facciata principale e sulla copertura. La definizione viene rinviata alla fase di progetto costruttivo a cura dell'impresa.

La fondazione di tipo a platea, avrà dimensioni 1250x430 cm ed altezza pari a $s = 40$ cm. La giunzione di base sarà realizzata mediante tirafondi M24 gettati in opera e sistema di piastra e contropiastra con dado di regolazione.

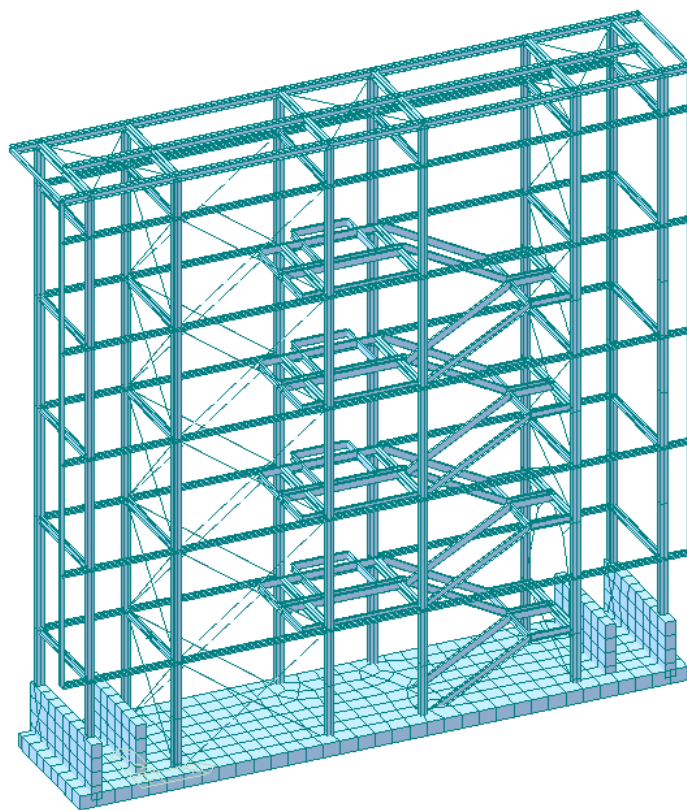
SCALA CORPO "B"

La struttura della scala del "Corpo B" ha dimensioni in pianta pari a 1670x350 cm ed altezza massima pari a circa 1770 cm realizzata in acciaio S275 JR. I pilastri sono formati profili HEA 200 così come l'orditura di travi principali che formano i 4 telai principali. Le travi secondarie vengono realizzate con profili IPE 180 che uniscono in direzione ortogonale i telai principali mediante giunzioni bullonate. I telai principali sostengono le rampe ed i pianerottoli delle scale di larghezza utile 120 cm, formate da cosciali in profili pressopiegati a C 200x75x5 che supportano i gradini prefabbricati ed i grigliati 30x3#15x76 (antitacco).

I parapetti delle scale e dei pianerottoli, vengono realizzati con moduli di larghezza massima pari a 1200 mm ed altezza utile dal piano di calpestio pari a 1100 mm. Questi sono composti da montanti formati da una lama di sezione 80x8, mancorrente in tubo $\phi 48,3 \times 3,0$ parapiede in lamiera 150x6 e bacchette verticali in tondo liscio $\phi 12$ passo 100 mm.

I controventi vengono realizzati mediante barre $\phi 20$ provviste di tenditore e piastra di giunzione bullonata centrale.

La struttura sarà provvista da una quinta di rivestimento sulla facciata principale e sulla copertura. La definizione viene rinviata alla fase di progetto costruttivo a cura dell'impresa.



-Modello di calcolo Scala "Corpo B" vista 3D -

La fondazione di tipo a platea di spessore $s=40$ cm, sarà realizzata all'interno della fossa in c.a. esistente, oltre la quale verranno realizzate due porzioni laterali aggiuntive di dimensione paria a circa 250×400 cm, ognuna provvista di un muro in c.a. di spessore $s=30$ cm di altezza pari a circa 170 cm fino a raggiungere il piano terreno.

PARAPETTI DI PROTEZIONE

I parapetti di protezione di tipo 1, vengono posti in corrispondenza della porzione di interpiede del corpo B, lato via Forni. Questi sono composti da montanti $h=1100$ mm realizzati con piatti 80×8 installati sul muro in c.a. perimetrale a passo $i=1200$ mm mediante 2+2 tasselli chimici HILTY HIT-HY 200 A con barra filettata M16 classe 5.8. Il mancorrente viene realizzato con un tubo $\phi 48,3 \times 3$ e bacchette verticali in tondi lisci $\phi 12$ mm passo 100 mm.

I parapetti di protezione di tipo 2, vengono posti in corrispondenza della porzione di interpiede del corpo B, lato via Comasina. Questi sono composti da montanti $h=1360$ mm realizzati con piatti 80×8 installati sul cordolo in c.a. perimetrale a passo $i=1000$ mm mediante 2+2 tasselli chimici HILTY HIT-HY 200 A con barra filettata M16 classe 5.8. Il mancorrente viene realizzato con un tubo $\phi 48,3 \times 3$ e bacchette verticali in tondi lisci $\phi 12$ mm passo 100 mm.

PIATTAFORMA IMPIANTI CORPO “A”

La piattaforma impianti del corpo “A” ha dimensioni in pianta pari a 5200x5400 mm. Le travi perimetrali sono formate da profili IPE 200 mentre la trave centrale dell’orditura principale è composta da un profilo HEA 200. L’orditura trasversale è composta da travi IPE 120 poste a interasse $i=1040$ mm. Il piano di calpestio viene realizzato con grigliato 30x3#34x76. La piattaforma viene posizionata su n.6 baggioli di appoggio di dimensione pari a 50x50 cm. La piattaforma prevede inoltre la realizzazione di una schermatura perimetrale di rivestimento. Questa viene realizzata con telai formati da profili L60x6 di larghezza pari a circa 1000 mm ed altezza utile dal piano di calpestio pari a 2000 mm. I telai fungono da sostegno dei pannelli inseriti internamente di tipo Isofire Wall-Fono per il contenimento acustico.

PIATTAFORMA IMPIANTI CORPO “B”

La piattaforma impianti del corpo “B” ha dimensioni in pianta pari a 5640x6720 mm. Le travi perimetrali sono formate da profili IPE 200 mentre la trave centrale dell’orditura principale è composta da un profilo HEA 200. L’orditura trasversale è composta da travi IPE 120 poste a interasse $i=1120$ mm. Il piano di calpestio viene realizzato con grigliato 30x3#34x76. La piattaforma viene posizionata su n.9 baggioli di appoggio di dimensione pari a 50x50 cm. La piattaforma prevede inoltre la realizzazione di una schermatura perimetrale di rivestimento. Questa viene realizzata con telai formati da profili L60x6 di larghezza pari a circa 1000 mm ed altezza utile dal piano di calpestio pari a 2000 mm. I telai fungono da sostegno dei pannelli inseriti internamente di tipo Isofire Wall-Fono per il contenimento acustico.

VASCHE DI LAMINAZIONE IN C.A.

Sono presenti due vasche di laminazione interrate; la vasca 1 è posizionata sull’ingresso carraio lato vai Forni mentre la vasca 2 viene posizionata a lato del corpo A.

La vasca 1 viene realizzata accorpendo n.2 vasche, una prima di dimensione interna 10,00 x 2,5 m $h=2,90$ m ed una seconda di dimensioni interne pari a 2,00 x 1,30 m $h=2,90$ m. I muri perimetrali, la platea ed il solaio di chiusura superiore vengono realizzati in c.a. additivato penetron di spessore $s=30$ cm. L’imposta della platea di fondazione viene posizionata a quota -5,30 m rispetto al piano di calpestio. L’accesso alla vasca viene realizzato mediante la messa in opera di pozzetti prefabbricati di sezione 100x100 cm con chiusino carrabile, posti sopra il solaio della vasca.

La vasca 2 ha di dimensione interna 10,00 x 2,8 m $h=3,30$ m. I muri perimetrali, la platea ed il solaio di chiusura superiore vengono realizzati in c.a. additivato penetron di spessore $s=30$ cm. L’imposta della platea di fondazione viene posizionata a quota -5,22 m rispetto al piano di calpestio. L’accesso alla vasca viene realizzato mediante la

messa in opera di pozzetti prefabbricati di sezione 100x100 cm con chiusino carrabile, posti sopra il solaio della vasca.

In particolare le opere a cui si farà riferimento in questo documento sono le opere strutturali completamente descritte, oltre che nel presente, anche nelle tavole specifiche del progetto strutturale e nelle relazioni specialistiche di pertinenza, nell'ambito del progetto esecutivo relativo alle seguenti tavole:

1	U42_COMPL_STR_01A	Carpenteria generale scala di sicurezza "corpo A"
2	U42_COMPL_STR_02A	Carpenteria generale scala di sicurezza "corpo B"
3	U42_COMPL_STR_03A	Scala di sicurezza "corpo A" – carpenteria e dettagli
4	U42_COMPL_STR_04A	Scala di sicurezza "corpo A" – carpenteria e dettagli
5	U42_COMPL_STR_05A	Scala di sicurezza "corpo A" – carpenteria e dettagli
6	U42_COMPL_STR_06A	Scala di sicurezza "corpo B" – carpenteria e dettagli
7	U42_COMPL_STR_07A	Scala di sicurezza "corpo B" – carpenteria e dettagli
8	U42_COMPL_STR_08A	Scala di sicurezza "corpo B" – carpenteria e dettagli
9	U42_COMPL_STR_09A	Scala di sicurezza "corpo B" – carpenteria e dettagli
10	U42_COMPL_STR_10A	Piattaforma "corpo A-U42"
11	U42_COMPL_STR_11A	Piattaforma "corpo B-U42"
12	U42_COMPL_STR_12A	Parapetti di copertura "corpi A, B e C"
13	U42_COMPL_STR_13A	Opere accessorie intercapedine "corpo B"
14	U42_COMPL_STR_01C	Carpenteria generale vasche di laminazione
15	U42_COMPL_STR_02C	Carpenteria vasca di laminazione "1"
16	U42_COMPL_STR_03C	Carpenteria vasca di laminazione "2"
17	U42_COMPL_STR_04C	Vasca di laminazione "1" – armature
18	U42_COMPL_STR_05C	Vasca di laminazione "2" – armature
19	U42_COMPL_STR_06C	Cabina elettrica – carpenteria generale
20	U42_COMPL_STR_07C	Cabina elettrica – armature
21	U42_COMPL_STR_08C	Fondazioni corpi scala A e B – armature

PARTE I

RELAZIONE MATERIALI IMPIEGATI

(cap.11 NTC)

I RELAZIONE MATERIALI IMPIEGATI (CAP.11 NTC)

I materiali ed i prodotti per uso strutturale, utilizzati nelle opere oggetto del presente progetto rispondono a quanto prescritto nel cap.11 delle NTC e dovranno avere i requisiti base delle opere n.1 "*Resistenza meccanica e stabilità*" di cui all'Allegato I del Regolamento UE 305/2011 come di seguito riportato.

I materiali e prodotti per uso strutturale devono essere:

- identificati univocamente a cura del produttore, secondo le procedure applicabili;
- qualificati sotto la responsabilità del produttore, secondo le procedure applicabili;
- accettati dal Direttore dei lavori mediante acquisizione e verifica della documentazione di qualificazione, nonché mediante eventuali prove sperimentali di accettazione.

In particolare, per quanto attiene i materiali metallici individuati nella presente relazione si intendono conformi al punto:

A) materiali e prodotti per uso strutturale per i quali sia disponibile una norma europea armonizzata il cui riferimento sia pubblicato su GUUE. Al termine del periodo di coesistenza il loro impiego nelle opere è possibile soltanto se corredati dalla "Dichiarazione di Prestazione " (DoP) e della Marcatura CE, prevista al Capo II del Regolamento UE 305/2011.

Per i materiali e prodotti recanti la Marcatura CE sarà onere del Direttore dei Lavori, in fase di accettazione, accertarsi del possesso della marcatura stessa e richiedere ad ogni fornitore, per ogni diverso prodotto, il Certificato ovvero Dichiarazione di Prestazione alla parte armonizzata della specifica norma europea ovvero allo specifico Benessere Tecnico Europeo, per quanto applicabile.

Sarà inoltre onere del Direttore dei Lavori verificare che tali prodotti rientrino nelle tipologie, classi e/o famiglie previsti nella detta documentazione.

Pertanto, per la realizzazione delle strutture metalliche del presente progetto si dovranno utilizzare acciai conformi alle norme armonizzate della serie UNI EN 10025 (per i laminati), con tensioni caratteristiche come di seguito riportato.

Per quanto attiene le caratteristiche del calcestruzzo e delle barre di armatura si fa riferimento al punto 11.2 NTC con i valori di seguito riportati.

Calcestruzzo C25/30

$R_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$	resistenza caratteristica su cubi
$f_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$	resistenza caratteristica
$f_{cd} = \alpha_{cc} * f_{ck} / \gamma_c = 0,85 * 25 / 1,5 = 14,1 \text{ N/mm}^2$	resistenza a compressione di calcolo
$\sigma_{cadm} = 0,6 * f_{ck} = 15 \text{ N/mm}^2$	tensione ammissibile comb. carichi rari
$\sigma_{cadm} = 0,45 * f_{ck} = 11,2 \text{ N/mm}^2$	tensione amm. comb. carichi quasi perm
$f_{ctm} = 0,3 * (f_{ck})^{2/3} = 2,5 \text{ N/mm}^2$	resistenza media a trazione
$f_{ctk} = 0,7 * f_{ctm} = 1,8 \text{ N/mm}^2$	resistenza caratteristica a trazione
$f_{ctd} = \alpha_{ct} * f_{ctk} / \gamma_c = 1,00 * 1,8 / 1,5 = 1,2 \text{ N/mm}^2$	resistenza a trazione di calcolo
$E_c = 22.000 * [(f_{ck} + 8) / 10]^{0,3} = 31.475 \text{ N/mm}^2$	modulo elastico secante

Acciaio tipo B450C per strutture in calcestruzzo armato

$f_{yk} = 450 \text{ N/mm}^2$	tensione caratteristica di snervamento
$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s = 450 / 1,15 = 391 \text{ N/mm}^2$	tensione di snervamento di progetto
$E_s = 200000 \text{ N/mm}^2$	modulo elastico

Acciaio da carpenteria S275 – Opere in acciaio

Acciaio S275 (UNI EN 10025-2)

$E = 210.000 \text{ N/mm}^2$	modulo elastico
$\nu = 0,3$	coeff. di poisson
$\alpha = 12 \times 10^{-6} \text{ per } ^\circ\text{C}^{-1}$	coeff. di espansione termica lineare
$\rho = 7850 \text{ kg/m}^3$	densità
$f_{yk} = 275 \text{ N/mm}^2$	tensione di snervamento
$f_{tk} = 430 \text{ N/mm}^2$	tensione di rottura
$\gamma_{M0} = 1,05$	coeff. di sicurezza sezioni di classe 1-2-3-4.
$\gamma_{M1} = 1,05$	coeff. di sicurezza all'instabilità delle membrature.
$\gamma_{M2} = 1,25$	coeff. di sicurezza sezioni tese (indebolite da fori).

Parametri Geotecnici del Terreno

STRATO 1 (Dal piano di inizio indagini a -2,5 m)

$N_{SPT} = 8$	Numero colpi/30cm
$\phi = 30^\circ$	angolo di attrito
$\gamma = 18 \text{ kN/m}^3$	peso in volume

$D_r = 25\%$ densità relativa

STRATO 2 (Da -2,5 m fino a termine prova)

$N_{SPT} = 30$ Numero colpi/30cm

$\phi = 36^\circ$ angolo di attrito

$\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$ peso in volume

$D_r = 65\%$ densità relativa

$K_w = 5,2 \text{ daN/cm}^3$ coefficiente di Winkler

PARTE II

RELAZIONE SULLA MODELLAZIONE SISMICA

(CAP.10 NTC)

II RELAZIONE SULLA MODELLAZIONE SISMICA (CAP.10 NTC)

1.1 VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA E PRESTAZIONI ATTESE

La valutazione della sicurezza viene elaborata seguendo il metodo semi-probabilistico agli stati limite, basato sull'impiego dei coefficienti parziali di sicurezza. La sicurezza strutturale viene verificata mettendo a confronto resistenze e azioni dove per la resistenza dei materiali e per le azioni vengono utilizzati valori caratteristici definiti dalle norme. La vita della struttura in esame è fissata in relazione alla tipologia di intervento e viene stimata in un periodo superiore ai 50 anni.

Vita nominale della struttura è pari a $V_N > 50$ anni in quanto rientra nelle costruzioni di tipo 2 “[...]Opere ordinarie, ponti e dighe di dimensioni contenute o di importanza normale[...]”.

La classe d'uso prevista è la classe II: “Costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti [...]”.

Il periodo di riferimento per l'azione sismica risulta essere pari a $V_R = V_N \cdot C_U$ dove il coefficiente d'uso C_U , per le strutture in classe II è pari a 1,0. Il periodo di riferimento è pertanto pari a $V_R = 50 \times 1,0 = 50$ anni.

1.2 PERICOLOSITA' SISMICA DI BASE

Nell'esame del progetto nei confronti delle azioni sismiche si assume che le strutture soggette all'azione sismica siano le strutture verticali che sostengono il carico della copertura. Data la tipologia di struttura, configurata come opera con vita utile superiore ai 50 anni si adottano i seguenti stati limite con i relativi parametri:

Stati Limite di Esercizio	Stato Limite di Danno (SLD)
---------------------------	-----------------------------

Stato Limite Ultimo

Stato Limite di salvaguardia della vita (SLV)

DATI PROGETTO

Edificio sito in località MILANO (long. 9.189982 lat. 45.464203)

Categoria del suolo di fondazione = C

Coeff. di amplificazione stratigrafica $S_s = 1.500$

Coeff. di amplificazione topografica $ST = 1.000$

$S = 1.500$

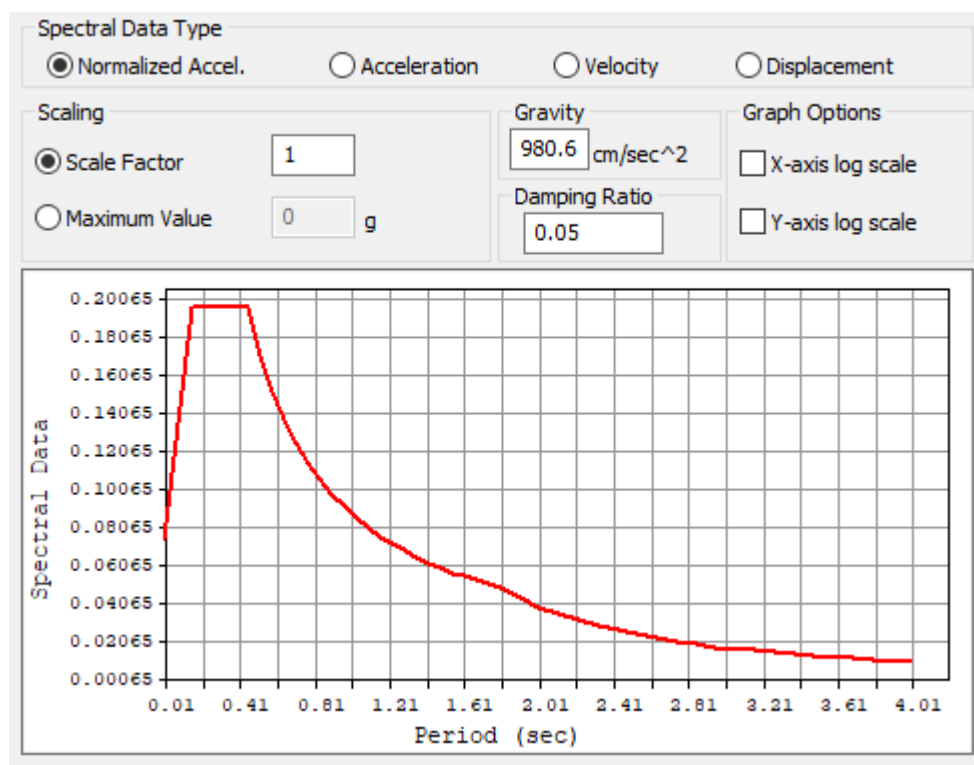
Vita nominale dell'opera $VN = 50$ anni

Coefficiente d'uso $CU = 1.0$

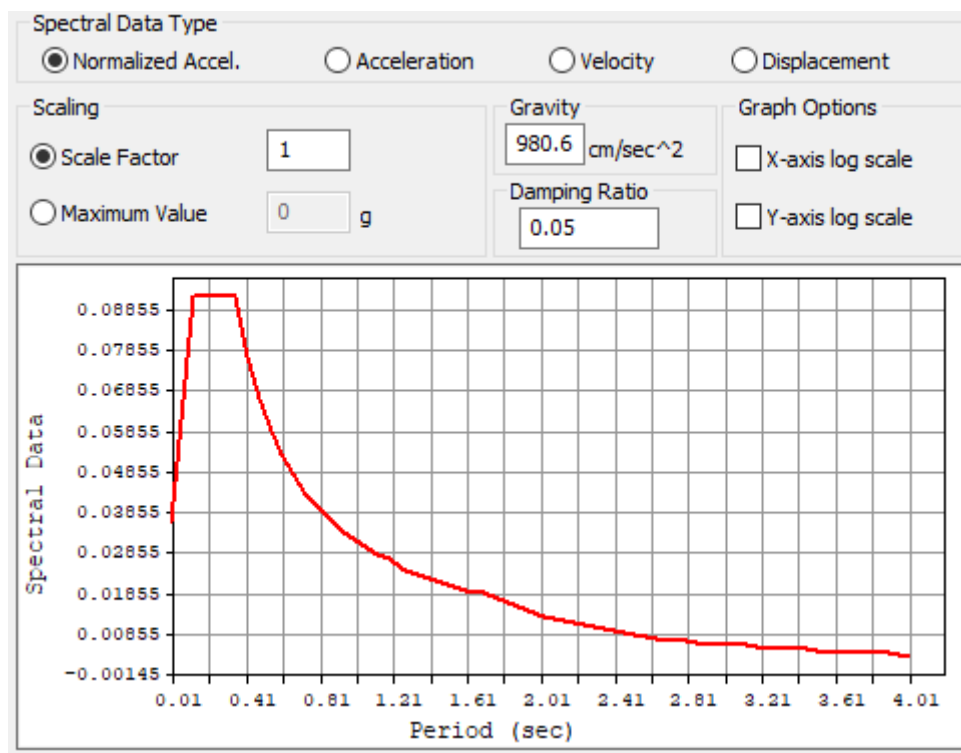
Periodo di riferimento $VR = 50.0$

Coeff. di smorzamento viscoso $= 5.0$

Fattore di struttura $q = 1.000$



-Spettro di risposta in SLV-



-Spettro di risposta in SLD-

1.3 CATEGORIA DI SOTTOSUOLO E CONDIZIONI TOPOGRAFICHE

La categoria di sottosuolo determinata è la C (*Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m...*) come da tabella 3.2.II del D.M 17 gennaio 2018. La categoria topografica risulta essere la T1 (*Superfici pianeggianti, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i < 15^\circ$*) riferito alla tabella 3.2.IV della medesima norma. Di conseguenza i parametri relativi alla modellazione dell'analisi sismica sono i seguenti:

SLV: $S_s = 1,5$

$S_T = 1,0$

1.4 MODELLO SISMICO DELLA STRUTTURA

La struttura in oggetto viene concepita come struttura intelaiata in acciaio. La struttura risulta essere regolare in pianta e regolare in altezza così come definito dal § 7.2.1 del D.M. 17 gennaio 2018. La struttura viene modellata come struttura non dissipativa, utilizzando leggi costitutive dei materiali di tipo lineare.

Premesso il comportamento strutturale e le leggi costitutive, in base alle caratteristiche di regolarità, l'analisi viene effettuata attraverso il metodo dell'analisi lineare dinamica secondo il § 7.3.3.1 del D.M. 17 gennaio 2018.

MODAL PARTICIPATION MASSES PRINTOUT						
Mode No	TRAN-X		TRAN-Y		TRAN-Z	
	MASS(%)	SUM(%)	MASS(%)	SUM(%)	MASS(%)	SUM(%)
1	0	0	0,3377	0,3377	0	0
2	0	0	0,0252	0,3629	0	0
3	0	0	0,0056	0,3685	0	0
4	0	0	0,0001	0,3686	0	0
5	0	0	0,0018	0,3704	0	0
6	0	0	0,0011	0,3715	0	0
7	0	0	0,0005	0,372	0	0
8	0,1823	0,1823	0	0,372	0	0
9	0,0108	0,1931	0	0,372	0	0
10	0,0008	0,1939	0	0,372	0	0
11	0	0,1939	0	0,372	0	0
12	0,0241	0,2179	0	0,372	0	0
13	0,0227	0,2406	0	0,372	0	0
14	0,004	0,2446	79,1484	79,5204	0,0006	0,0006
15	81,4469	81,6915	0	79,5204	0,0091	0,0096
16	0,0186	81,7101	4,0461	83,5665	0,0001	0,0097
17	0,1998	81,9099	2,1918	85,7583	0	0,0098
18	0,0085	81,9184	0,1058	85,8641	0	0,0098
19	0,011	81,9294	0,3469	86,211	0	0,0098
20	0,0193	81,9487	0,7662	86,9772	0	0,0098
21	0,1089	82,0576	0,0013	86,9785	0	0,0098
22	0,0052	82,0627	1,2367	88,2152	0	0,0098
23	9,8338	91,8966	0,0015	88,2168	0,0001	0,0099
24	0,0009	91,8975	8,2451	96,4619	0,0026	0,0125
25	3,826	95,7235	0,002	96,4638	0,0015	0,014

-Massa partecipante Scala "Corpo A"-

MODAL PARTICIPATION MASSES PRINTOUT						
Mode No	TRAN-X		TRAN-Y		TRAN-Z	
	MASS(%)	SUM(%)	MASS(%)	SUM(%)	MASS(%)	SUM(%)
1	0	0	0,0199	0,0199	0	0
2	0	0	0,211	0,2309	0	0
3	0	0	0,0182	0,2492	0	0
4	0	0	0,0011	0,2503	0	0
5	0	0	0	0,2503	0	0
6	0	0	0,0002	0,2505	0	0
7	0	0	0,0003	0,2508	0	0
8	0	0	0,0472	0,298	0	0
9	0,2085	0,2085	0,0001	0,2981	0	0
10	0,0104	0,2189	0	0,2981	0	0
11	0,0014	0,2203	0	0,2981	0	0
12	0,0002	0,2205	0	0,2981	0	0
13	0	0,2205	0	0,2981	0	0
14	0,0001	0,2206	72,0997	72,3978	0,0007	0,0007
15	0,0475	0,268	0	72,3978	0	0,0007
16	0	0,268	0,0001	72,3979	0	0,0007
17	0,8894	1,1575	0	72,3979	0	0,0007
18	74,981	76,1385	0,0007	72,3985	0,003	0,0038
19	1,6183	77,7567	0,0001	72,3987	0,0001	0,0038
20	0,0026	77,7593	6,7728	79,1715	0,0006	0,0044
21	0,0365	77,7958	2,8926	82,0641	0	0,0044
22	0,0003	77,796	0,0264	82,0905	0	0,0044
23	0,0038	77,7998	0,0042	82,0947	0	0,0044
24	0,0002	77,8	0,0816	82,1763	0	0,0044
25	0,0043	77,8043	0,0774	82,2537	0	0,0044
26	0,0021	77,8064	1,7582	84,0118	0	0,0044
27	0,0803	77,8867	0,0197	84,0315	0,0002	0,0047
28	0,0175	77,9041	0	84,0315	0	0,0047
29	11,7382	89,6424	0,0026	84,0341	0,0003	0,005
30	0,0016	89,644	8,4228	92,4569	0,0002	0,0052

-Massa partecipante Scala "Corpo B"-

Viene di seguito riportata la tabella con i valori di massa partecipante per ogni modo di vibrare analizzato fino al raggiungimento dell'85% della massa totale relative alla scala del corpo A e della scala del Corpo B.

1.4.1 FATTORE DI STRUTTURA

Il fattore di struttura che viene considerato è quello relativo alle strutture concontroventi concentrici a diagonale tesa attiva, come previsto al paragrafo 7.5.2.1 del D.M. 17 gennaio 2018. Il fattore di struttura viene calcolato come di seguito:

$$q=q_0 \cdot K_R$$

Data l'analisi di tipo lineare con comportamento non dissipativo il fattore di struttura "q" risulta essere pari a 1,5 come dalla tabella 7.3.I delle norme relative alle strutture in acciaio non dissipative in classe di duttilità "B".

In via cautelativa, in progetto, è stato previsto l'utilizzo di fattore di struttura pari a $q=1,0$.

1.4.2 EFFETTI DELLE NON LINEARITA' GEOMETRICHE

Gli effetti delle non linearità geometriche sono prese in conto attraverso il fattore θ che, viene definito come segue ai sensi del § 7.3.1 del D.M. 17 gennaio 2018.

$$\theta=P \cdot d_{Ef} / V \cdot h$$

Vengono di seguito riportati i valori di θ nella condizione di SLV come previsto dalla norma.

Load Case	Story	Story Height (cm)	Vertical Load (kN)	Story Shear Force (kN)	Modified Story Drift (cm)	Stability Coefficient (Theta)	Allowable Limit	Remark
SLV_X(RS)	Copertura	120	14.0269	4.3812	0.0384	0.001	0.1	OK
SLV_X(RS)	Piano terzo	330	35.4793	9.5569	0.0527	0.0006	0.1	OK
SLV_X(RS)	Piano secondo	330	147.6906	27.3544	0.0646	0.0011	0.1	OK
SLV_X(RS)	Piano Primo	330	292.5379	41.3931	0.0874	0.0019	0.1	OK
SLV_Y(RS)	Copertura	120	14.0269	0.1048	0.0007	0.0008	0.1	OK
SLV_Y(RS)	Piano terzo	330	35.4793	0.2303	0.0085	0.004	0.1	OK
SLV_Y(RS)	Piano secondo	330	147.6906	0.4026	0.0006	0.0007	0.1	OK
SLV_Y(RS)	Piano Primo	330	292.5379	0.4797	0.0022	0.0041	0.1	OK
SLV_X(ES)	Copertura	120	14.0269	0	0	0	0.1	OK
SLV_X(ES)	Piano terzo	330	35.4793	0	0.0007	0	0.1	OK
SLV_X(ES)	Piano secondo	330	147.6906	0	-0.0004	0	0.1	OK
SLV_X(ES)	Piano Primo	330	292.5379	0	0	0	0.1	OK
SLV_Y(ES)	Copertura	120	14.0269	0	0	0	0.1	OK
SLV_Y(ES)	Piano terzo	330	35.4793	0	0.0025	0	0.1	OK
SLV_Y(ES)	Piano secondo	330	147.6906	0	-0.0012	0	0.1	OK
SLV_Y(ES)	Piano Primo	330	292.5379	0	0.0001	0	0.1	OK

I valori di θ risultano essere inferiori a 0,1 pertanto per la scala del Copro A, possono essere trascurati gli effetti delle non linearità geometriche.

Load Case	Story	Story Height (cm)	Vertical Load (kN)	Story Shear Force (kN)	Modified Story Drift (cm)	Stability Coefficient (Theta)	Allowable Limit	Remark
SLV_X(RS)	Piano quarto	120	54,5255	17,4799	0,1121	0,0029	0,1	OK
SLV_X(RS)	Piano terzo	330	81,9433	23,6979	0,1662	0,0017	0,1	OK
SLV_X(RS)	Piano secondo	330	182,0695	46,6199	0,1473	0,0017	0,1	OK
SLV_X(RS)	Piano Primo	330	309,7549	67,1059	0,172	0,0024	0,1	OK
SLV_X(RS)	Piano terra	330	437,8813	81,1066	0,2012	0,0033	0,25	OK
SLV_Y(RS)	Piano quarto	120	54,5255	0,1614	0,0071	0,02	0,1	OK
SLV_Y(RS)	Piano terzo	330	81,9433	0,2259	0,0298	0,0328	0,1	OK
SLV_Y(RS)	Piano secondo	330	182,0695	0,2417	0,0145	0,0331	0,1	OK
SLV_Y(RS)	Piano Primo	330	309,7549	0,3365	0,0027	0,0076	0,1	OK
SLV_Y(RS)	Piano terra	330	437,8813	0,4068	0,0015	0,005	0,25	OK
SLV_X(ES)	Piano quarto	120	54,5255	0	-0,0006	0	0,1	OK
SLV_X(ES)	Piano terzo	330	81,9433	0	0,0014	0	0,1	OK
SLV_X(ES)	Piano secondo	330	182,0695	0	-0,001	0	0,1	OK
SLV_X(ES)	Piano Primo	330	309,7549	0	0,0001	0	0,1	OK
SLV_X(ES)	Piano terra	330	437,8813	0	0,0001	0	0,25	OK
SLV_Y(ES)	Piano quarto	120	54,5255	0	-0,0019	0	0,1	OK
SLV_Y(ES)	Piano terzo	330	81,9433	0	0,0047	0	0,1	OK
SLV_Y(ES)	Piano secondo	330	182,0695	0	-0,0034	0	0,1	OK
SLV_Y(ES)	Piano Primo	330	309,7549	0	0,0005	0	0,1	OK
SLV_Y(ES)	Piano terra	330	437,8813	0	0,0002	0	0,25	OK

I valori di θ risultano essere inferiori a 0,1 pertanto per la scala del Copro B, possono essere trascurati gli effetti delle non linearità geometriche.

1.4.3 MODELLAZIONE AZIONE SISMICA

L'azione sismica viene modellata a seconda degli stati limite considerati in funzione dei parametri a_g , F e T_C^* . Gli stati limite considerati nel caso specifico sono lo stato limite di danno (come stato limite di esercizio) e lo stato limite di salvaguardia della vita (come stato limite ultimo) così come previsto dalla tabella C7.1.I della circolare 2 febbraio 2009, n°617 – C.S.LL.PP.

1.5 COMBINAZIONI DI CARICO SISMICHE

La combinazione sismica considerata è quella relativa al punto 2.5.3 del D.M. 17 gennaio 2018 con i coefficienti di amplificazione dei carichi riportati in tabella 2.5.I.

$$G_1 + G_2 + P + E + \sum_j \psi_{2j} Q_{kj}$$

Data la presenza delle diverse componenti nelle direzioni principali della struttura, le risposte alle diverse componenti (sollecitazioni, spostamenti, deformazioni, ecc.), vengono combinate come previsto al paragrafo 7.3.5 del D.M. 17 gennaio 2018 con la seguente relazione:

$$1,00 \cdot E_x + 0,3 \cdot E_y + 0,3 \cdot E_z$$

PARTE III

RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURE

(CAP.10 NTC)

III RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURE_(CAP.10 NTC)

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

Come base di calcolo si applica la seguente normativa:

- Legge 5 novembre 1971, n°1086
- Legge 2 febbraio 1974, n°64
- Dpr 6 giugno 2006, n°380
- D.M. LL. PP. 16.01.1996
- Circolare LL. PP. 10.04.1997, n°65/AA.GG.
- Legge 27 luglio 2004, n°186
- D.M. 17 Gennaio 2018, Norme tecniche per le Costruzioni

3 SCHEMATIZZAZIONE DELLE AZIONI

Le azioni vengono calcolate in riferimento al D.M. 17 gennaio 2018 Norme tecniche per le Costruzioni (NTC). Nel calcolo delle azioni vengono considerati i seguenti pesi specifici dei materiali estrapolati dalla tabella 3-1-I della normativa:

Acciaio 7,85 kN/m³

Cls 2,50 kN/m³

3.1 PESO PROPRIO (G1)

Il peso proprio della struttura viene calcolato seguendo il proprio peso specifico del materiale utilizzato. Il calcolo e l'assegnazione dei carichi alle varie aste viene eseguito in automatico attraverso il programma di calcolo.

3.2 CARICHI PERMANENTI (G2)

Il carico permanente considerato è quello relativo alla presenza dei parapetti di protezione, dei grigliati di camminamento e delle lamiere stirate di rivestimento della facciata.

Parapetti	-----	30 daN/m
Grigliati 30x3#15x76	-----	50 daN/m ²
Baraccatura+Rivestimento di facciata	-----	100 daN/m

3.3 CARICO VARIABILE (Q1)

Il carico variabile considerato, visto l'utilizzo ad uso residenziale, è quello relativo alla Cat. A ma relativo a Scale comuni, balconi e ballatoi così come previsto §3.1.4 del D.M. 17 gennaio 2018. L'ambiente viene valutato come area suscettibile di affollamento con un carico pari a 400 daN/m².

3.4 CARICO NEVE (Q2)

La struttura viene realizzata nella città di Milano (MI) ad un'altitudine di 122 m.s.l.m. ricadente in Zona I (Mediterranea) e pertanto il carico neve a suolo risulta il seguente:

$$q_s = \mu_i \cdot q_{sk} \cdot C_E \cdot C_t$$

Il carico di riferimento viene calcolato con la relazione definita per valori di $a_s < 200$ m in zona I - Mediterranea.

$$q_{sk} = 1,50 \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

$\mu_i = 0,8$ coeff. di forma ($0^\circ < \alpha < 30^\circ$)
 $C_E = 1,0$ coeff. di esposizione
 $C_t = 1,0$ coeff. termico

Il carico della neve risulta essere pertanto pari a:

$$q_s = 0,8 * 1,50 * 1,0 * 1,0 = 1,20 \text{ kN/m}^2$$

Il carico neve utilizzato in fase di calcolo sarà considerato pari a $1,5 \text{ kN/m}^2$

3.5 CARICO VENTO (Q3)

L'azione del vento viene determinata ponendo l'opera in Zona I, utilizzando una velocità di riferimento del vento tabellata nel D.M. 17 gennaio 2018, tabella 3.3.I. Data l'altitudine pari a 122 m s.l.m. la velocità di riferimento viene determinata come segue:

$$v_b = v_{b,0} \quad \text{per } a_s < a_0$$

$v_b = 25 \text{ m/s}$ velocità di riferimento

Il calcolo della pressione del vento viene effettuato utilizzando la seguente relazione definita dalle norme al § 3.3.4.

$$p = q_b * C_e * C_p * C_d$$

$$q_b = \frac{1}{2} * 1,25 * 25^2 = 391 \text{ N/m}^2 \quad \text{pressione cinetica di riferimento}$$

$C_p = +0,8$ coeff. di press.

$C_p = -0,4$ coeff. di depressione

$C_d = 1,0$ coeff. dinamico

Il coefficiente di esposizione viene determinato sulla base della classe di rugosità dell'area e in base alla categoria di esposizione.

- Classe di rugosità B (aree urbane)
- Categoria di esposizione IV

$C_t = 1,0$ coeff. di topografia

$C_e = 2,04$ coeff. di esposizione

$$p^+ = 391 * 2,04 * 0,8 * 1,0 = 638 \text{ N/m}^2$$

$$p^- = 391 \cdot 2,04 \cdot (-0,4) \cdot 1,0 = -319 \text{ N/m}^2$$

Il carico vento risulta essere pertanto pari a 0,638 kN/m² in pressione e a 0,319 kN/m² in depressione.

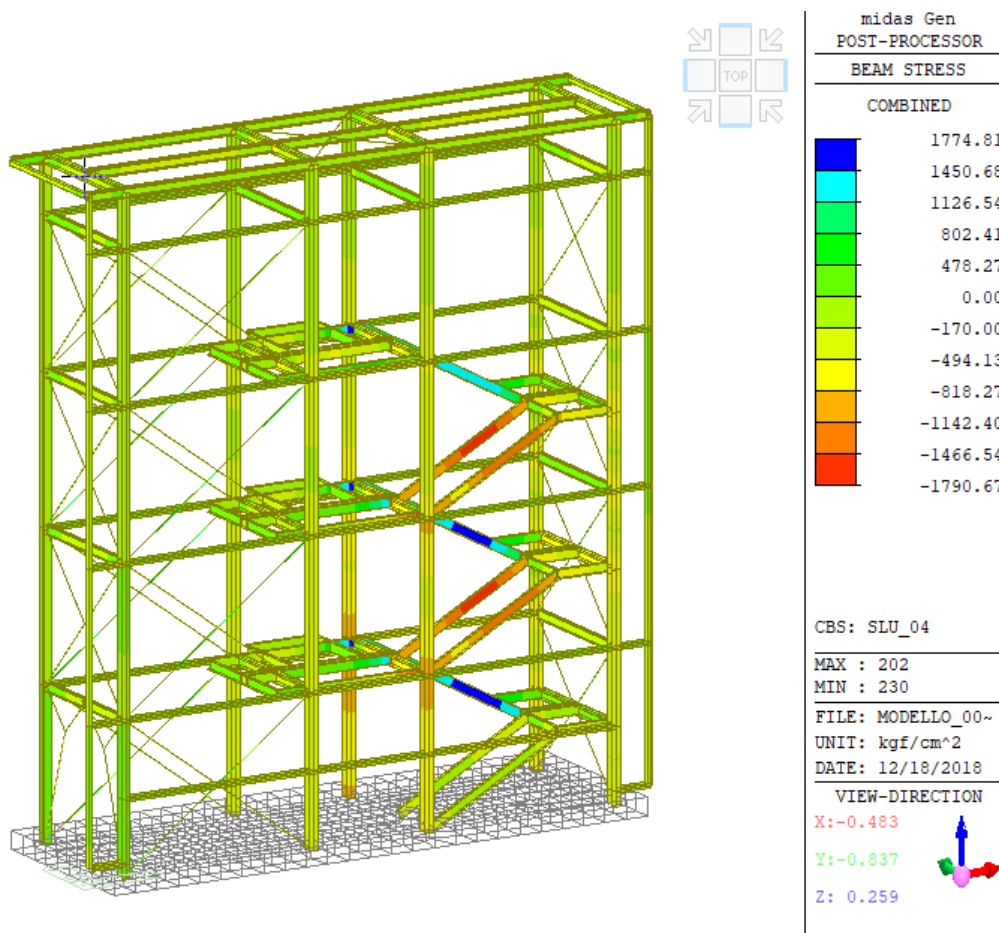
3.6 CARICO ORIZZONTALE PAREPETTI (Q4)

Le strutture del parapetto vengono dimensionate per sopportare un carico orizzontale pari a 2,0 kN/m così come previsto per le scale comuni, i balconi e i ballatori delle aree suscettibili di affollamento.

4 VERIFICHE DI RESISTENZA ACCIAIO

4.1 VERIFICA ASTE "STRUTTURA PRINCIPALE" CORPO A

Viene di seguito riportato lo stato di tensionale delle aste del modello relative alle verifiche in stato limite ultimo. In allegato alla presente relazione vengono fornite le verifiche di dettaglio relative a ciascuna asta del modello.



-Diagramma delle tensioni in SLU Scala Corpo "A"[daN/cm²] -

Viene di seguito riportata la tensione di riferimento di progetto:

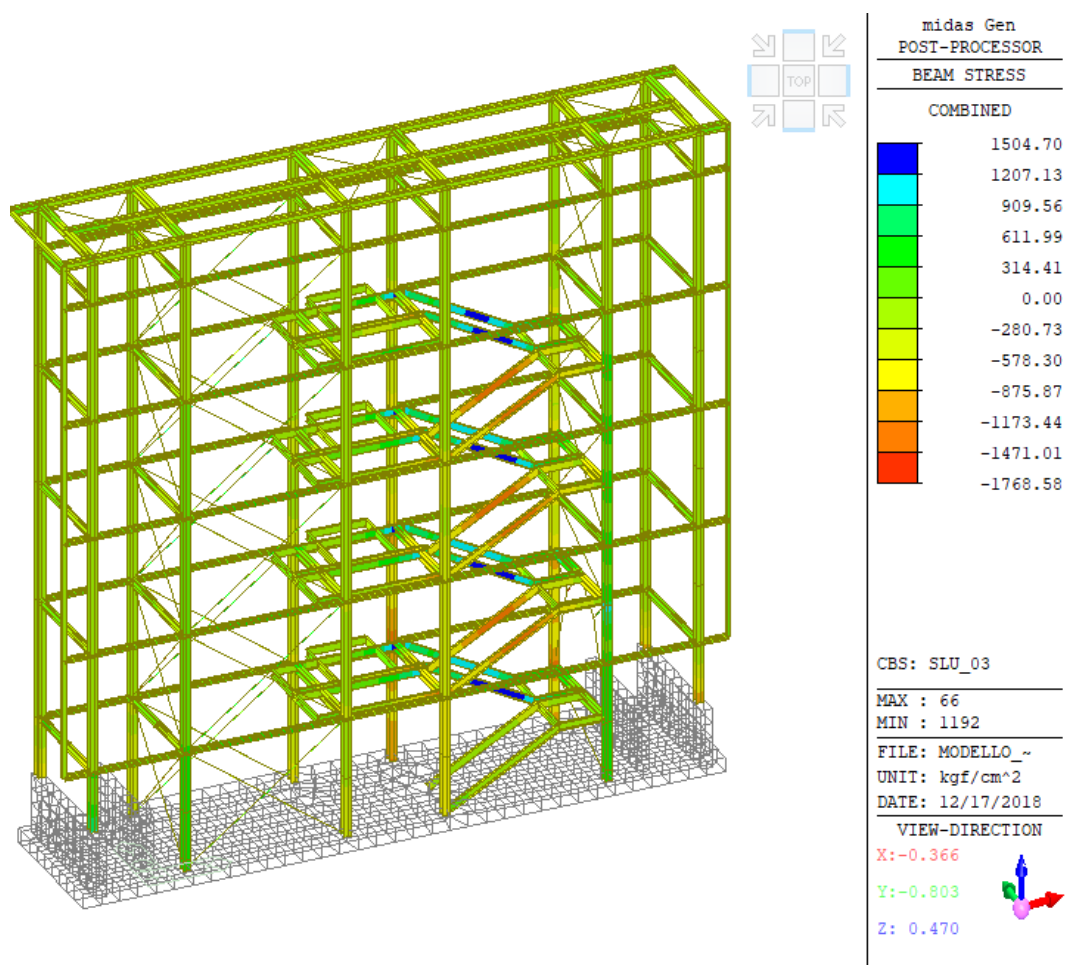
$$\sigma_{\max} = 2750 / 1,05 = 2619 \text{ da/cm}^2 > 1790 \text{ daN/cm}^2$$

La tensione massima risulta essere pari a 1790 daN/cm² e quindi inferiore al valore massimo di riferimento, pertanto la verifica risulta essere soddisfatta.

Vengono riportate in allegato alla presente relazione i tabulati delle verifiche di dettaglio di tutte le aste.

4.2 VERIFICA ASTE "STRUTTURA PRINCIPALE" CORPO B

Viene di seguito riportato lo stato di tensionale delle aste del modello relative alle verifiche in stato limite ultimo. In allegato alla presente relazione vengono fornite le verifiche di dettaglio relative a ciascuna asta del modello.



-Diagramma delle tensioni in SLU Scala Corpo "B" [daN/cm²] -

Viene di seguito riportata la tensione di riferimento di progetto:

$$\sigma_{\max} = 2750 / 1,05 = 2619 \text{ da/cm}^2 > 1768 \text{ daN/cm}^2$$

La tensione massima risulta essere pari a 1768 daN/cm² e quindi inferiore al valore massimo di riferimento, pertanto la verifica risulta essere soddisfatta.

Vengono riportate in allegato alla presente relazione i tabulati delle verifiche di dettaglio di tutte le aste.

4.3 VERIFICA DELLE DEFORMAZIONI

La verifica delle deformazioni viene eseguita facendo riferimento ai limiti proposti dal D.M 17 gennaio 2018 al § 4.2.4.2.1 e 4.2.4.2.2 relativi alle deformazioni massime degli impalcati e agli spostamenti laterali.

Tabella 4.2.X Limiti di deformabilità per gli elementi di impalcato delle costruzioni ordinarie

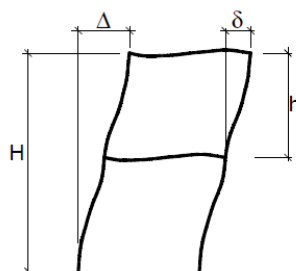
Elementi strutturali	Limiti superiori per gli spostamenti verticali	
	$\frac{\delta_{max}}{L}$	$\frac{\delta_2}{L}$
Coperture in generale	$\frac{1}{200}$	$\frac{1}{250}$
Coperture praticabili	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{300}$
Solai in generale	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{300}$
Solai o coperture che reggono intonaco o altro materiale di finitura fragile o tramezzi non flessibili	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{350}$
Solai che supportano colonne	$\frac{1}{400}$	$\frac{1}{500}$
Nei casi in cui lo spostamento può compromettere l'aspetto dell'edificio	$\frac{1}{250}$	

In caso di specifiche esigenze tecniche e/o funzionali tali limiti devono essere opportunamente ridotti.

Tabella 4.2.XI Limiti di deformabilità per costruzioni ordinarie soggette ad azioni orizzontali

Tipologia dell'edificio	Limiti superiori per gli spostamenti orizzontali	
	$\frac{\delta}{h}$	$\frac{\Delta}{H}$
Edifici industriali monopiano senza carroponte	$\frac{1}{150}$	/
Altri edifici monopiano	$\frac{1}{300}$	/
Edifici multipiano	$\frac{1}{300}$	$\frac{1}{500}$

In caso di specifiche esigenze tecniche e/o funzionali tali limiti devono essere opportunamente ridotti.

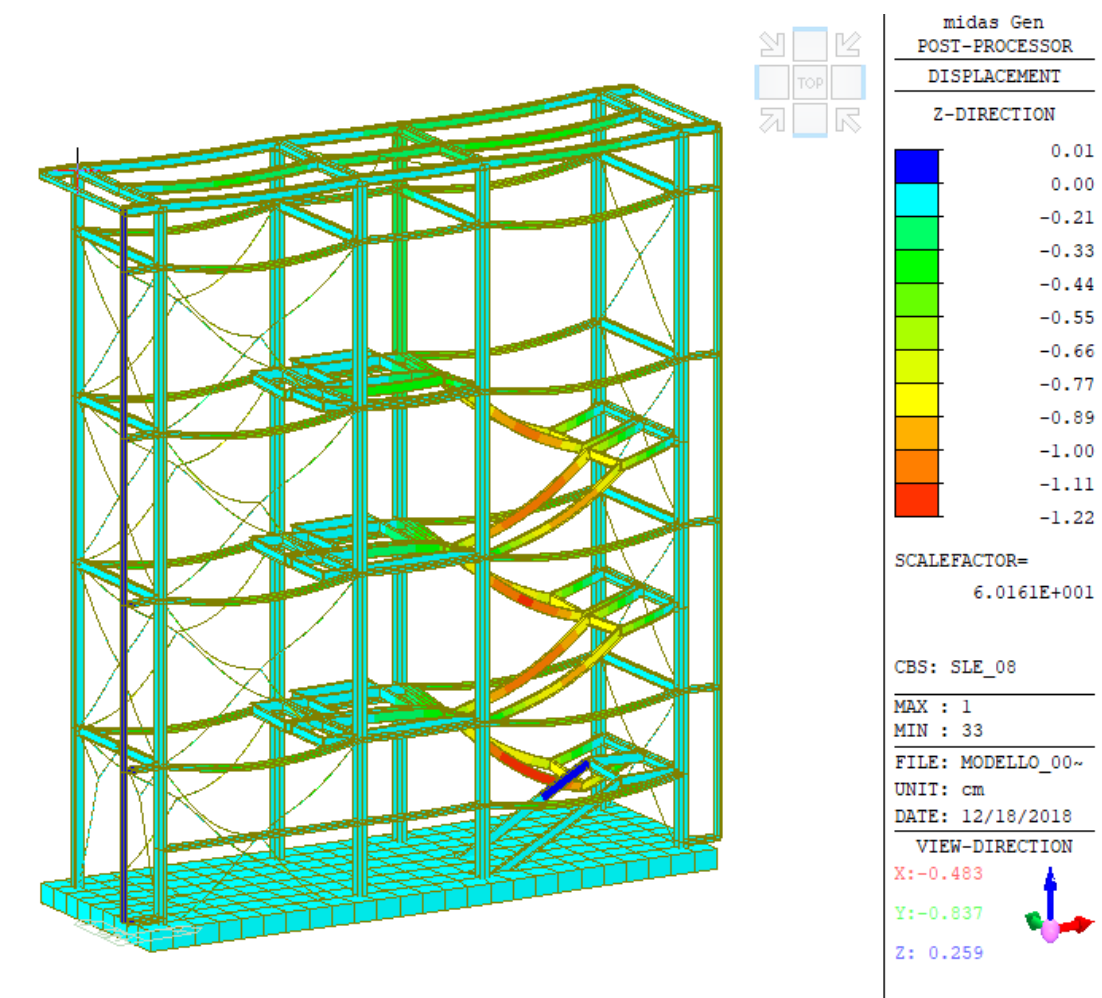


4.3.1 DEFORMAZIONI VERTICALI SCALA CORPO "A"

Nel caso specifico si farà riferimento al caso di solai in generale (tab.4.2.XII) considerando il profilo pressopiegato a C 200x75x5 dell'orditura principale dei cosciali con luce pari a 470 cm ottenendo i seguenti limiti:

- Deformazione massima $L/250 = 1,88 \text{ cm}$

Di seguito viene riportato lo schema delle deformazioni indotte nella condizione in esercizio più sfavorevole.



-Deformazioni dir. Z-

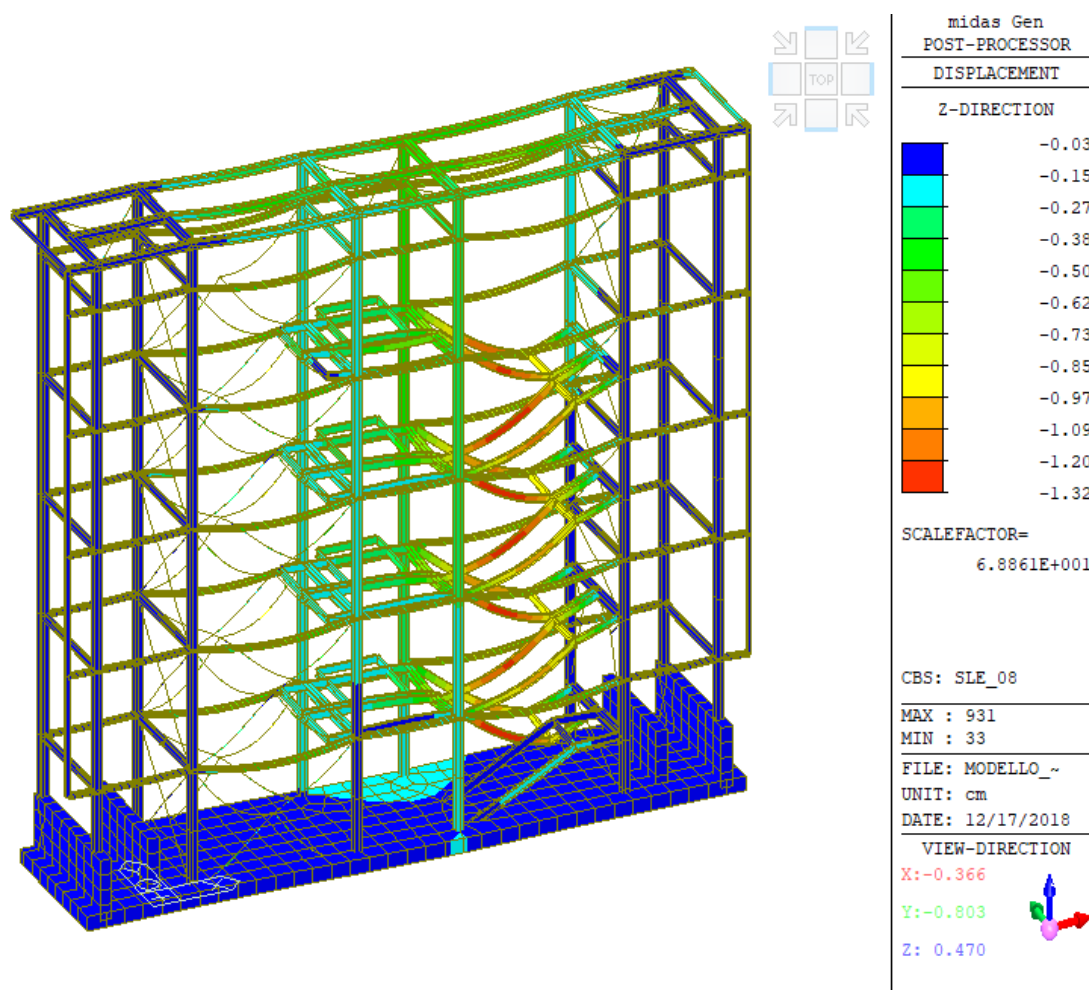
Lo spostamento massimo risulta essere pari a 1,22 cm inferiore a quella ammissibile, pertanto la verifica si ritiene soddisfatta.

4.3.2 DEFORMAZIONI VERTICALI SCALA CORPO "B"

Nel caso specifico si farà riferimento al caso di solai in generale (tab.4.2.XII) considerando il profilo pressopiegato a C 200x75x5 dell'orditura principale dei cosciali con luce pari a 470 cm ottenendo i seguenti limiti:

- Deformazione massima $L/250 = 1,88 \text{ cm}$

Di seguito viene riportato lo schema delle deformazioni indotte nella condizione in esercizio più sfavorevole.



-Deformazioni dir. Z-

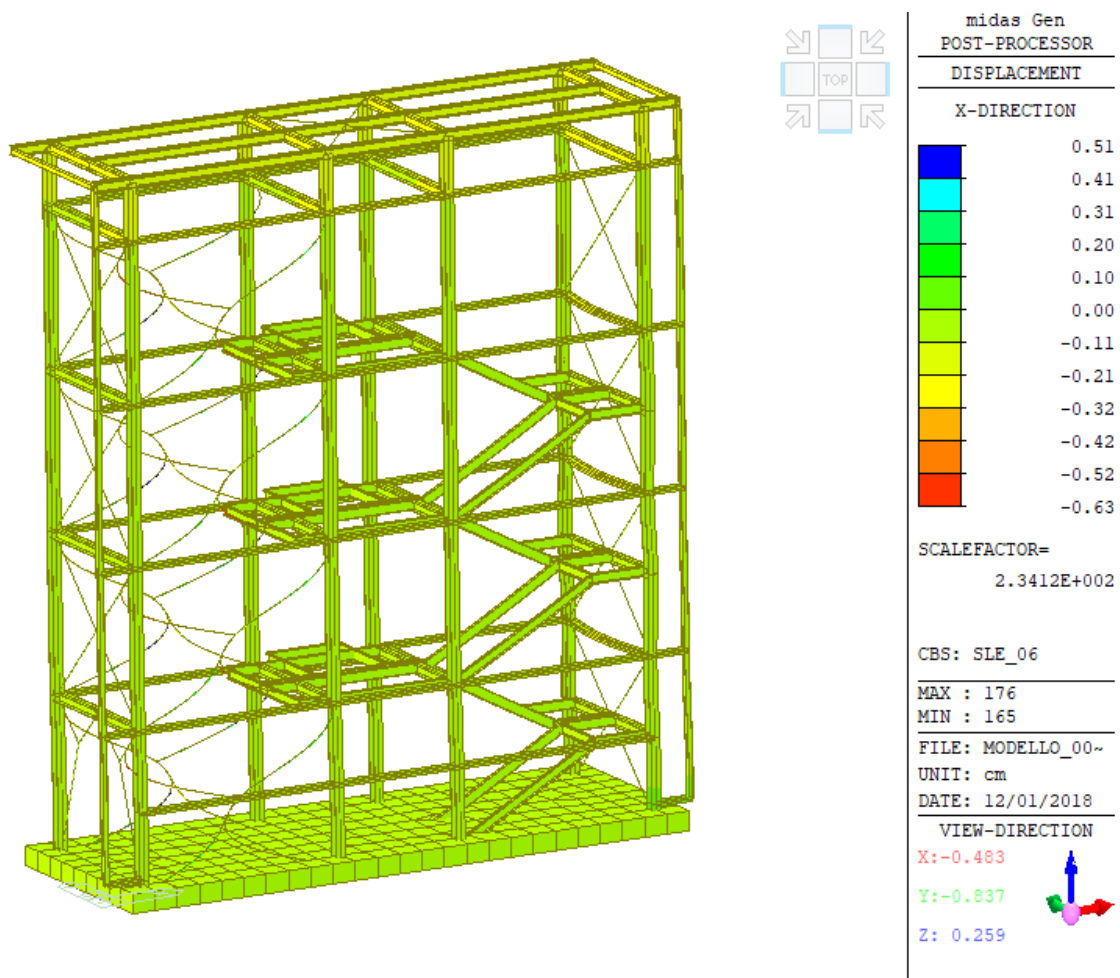
Lo spostamento massimo risulta essere pari a 1,32 cm inferiore a quella ammissibile, pertanto la verifica si ritiene soddisfatta.

4.3.3 DEFORMAZIONI ORIZZONTALI CORPO "A"

Nel caso specifico si farà riferimento al caso di Edifici Multipiano (tab.4.2.XIII) considerando l'altezza di interpiano pari a 330 cm e l'altezza massima della costruzione pari a 1450 cm ottenendo i seguenti limiti:

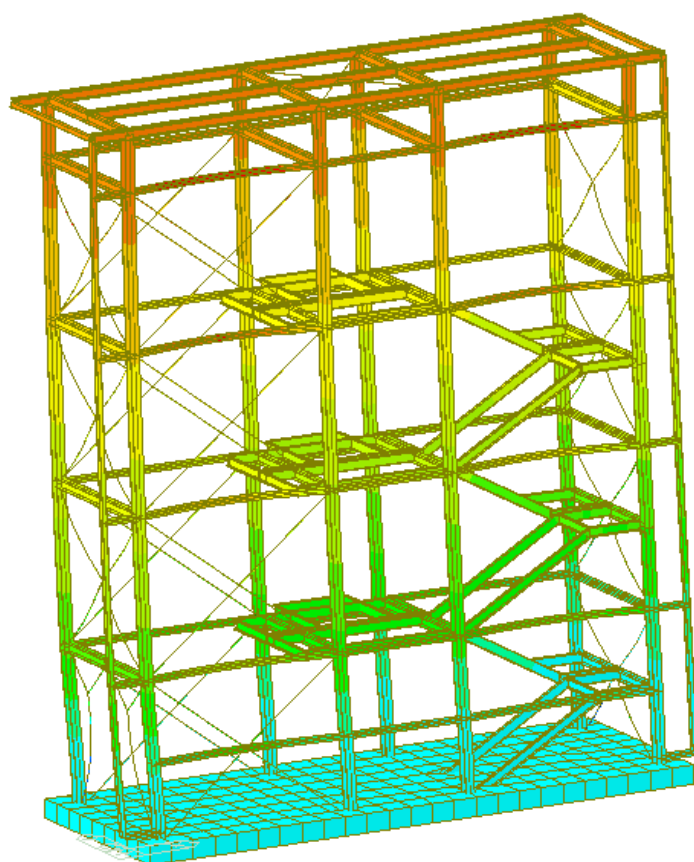
- Deformazione massima dir. X $\delta/300 = 1,1 \text{ cm}$ $\Delta/500 = 2,9 \text{ cm}$
- Deformazione massima dir. Y $\delta/300 = 1,1 \text{ cm}$ $\Delta/500 = 2,9 \text{ cm}$

Di seguito viene riportato lo schema delle deformazioni indotte nella condizione in esercizio più sfavorevole nelle due direzioni principali.



-Deformazioni dir.X-

Lo spostamento massimo risulta essere pari a 0,63 cm inferiore a quella ammissibile, pertanto la verifica si ritiene soddisfatta.



midas Gen	
POST-PROCESSOR	
DISPLACEMENT	
Y-DIRECTION	
	1.38
	1.25
	1.12
	0.98
	0.85
	0.72
	0.58
	0.45
	0.32
	0.18
	0.00
	-0.08
SCALEFACTOR=	
1.0640E+002	
CBS: SLE_07	
MAX : 165	
MIN : 217	
FILE: MODELLO_00~	
UNIT: cm	
DATE: 12/01/2018	
VIEW-DIRECTION	
X: -0.483	
Y: -0.837	
Z: 0.259	

-Deformazioni dir.Y-

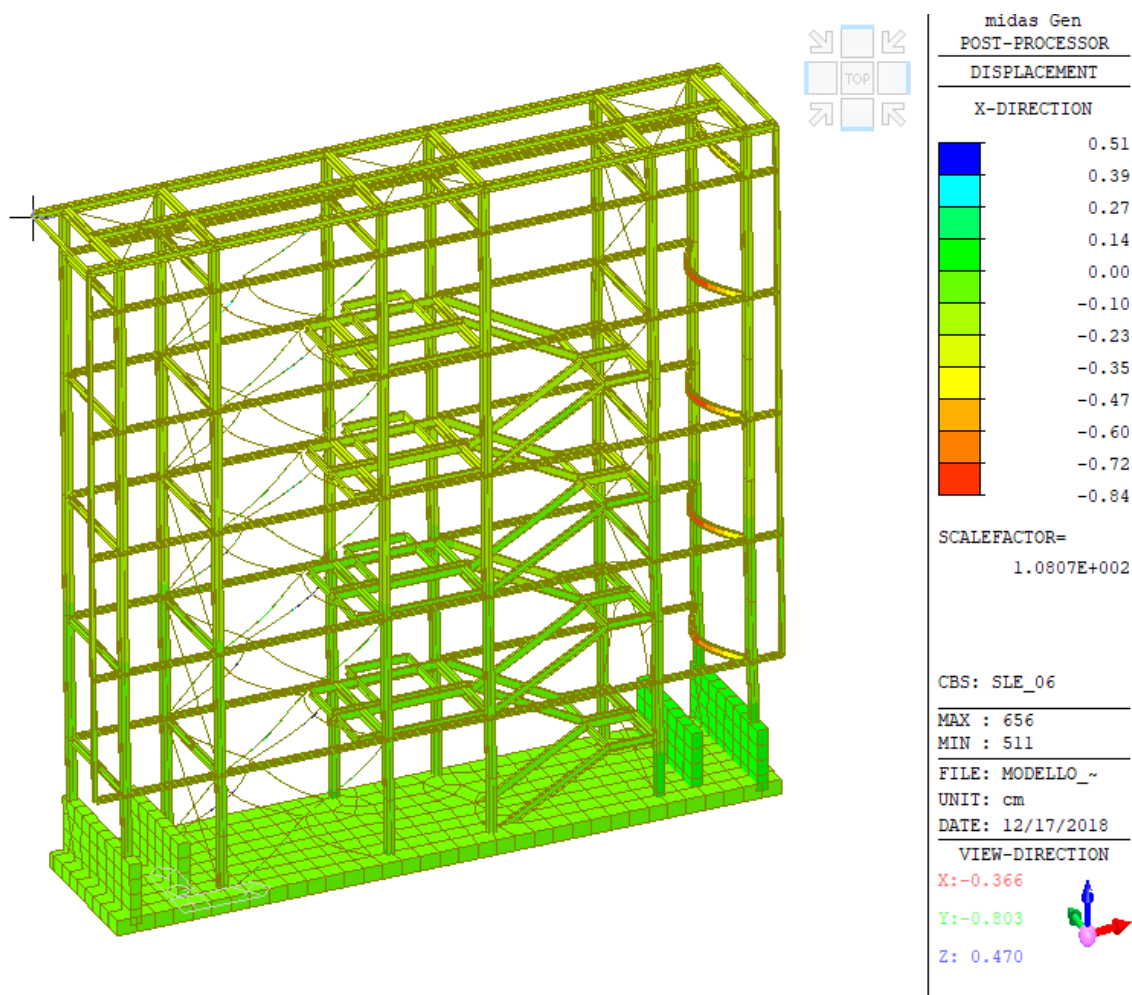
Lo spostamento massimo risulta essere pari a 1,38 cm inferiore a quella ammissibile, pertanto la verifica si ritiene soddisfatta.

4.3.4 DEFORMAZIONI ORIZZONTALI CORPO "B"

Nel caso specifico si farà riferimento al caso di Edifici Multipiano (tab.4.2.XIII) considerando l'altezza di interpiano pari a 330 cm e l'altezza massima della costruzione pari a 1770 cm ottenendo i seguenti limiti:

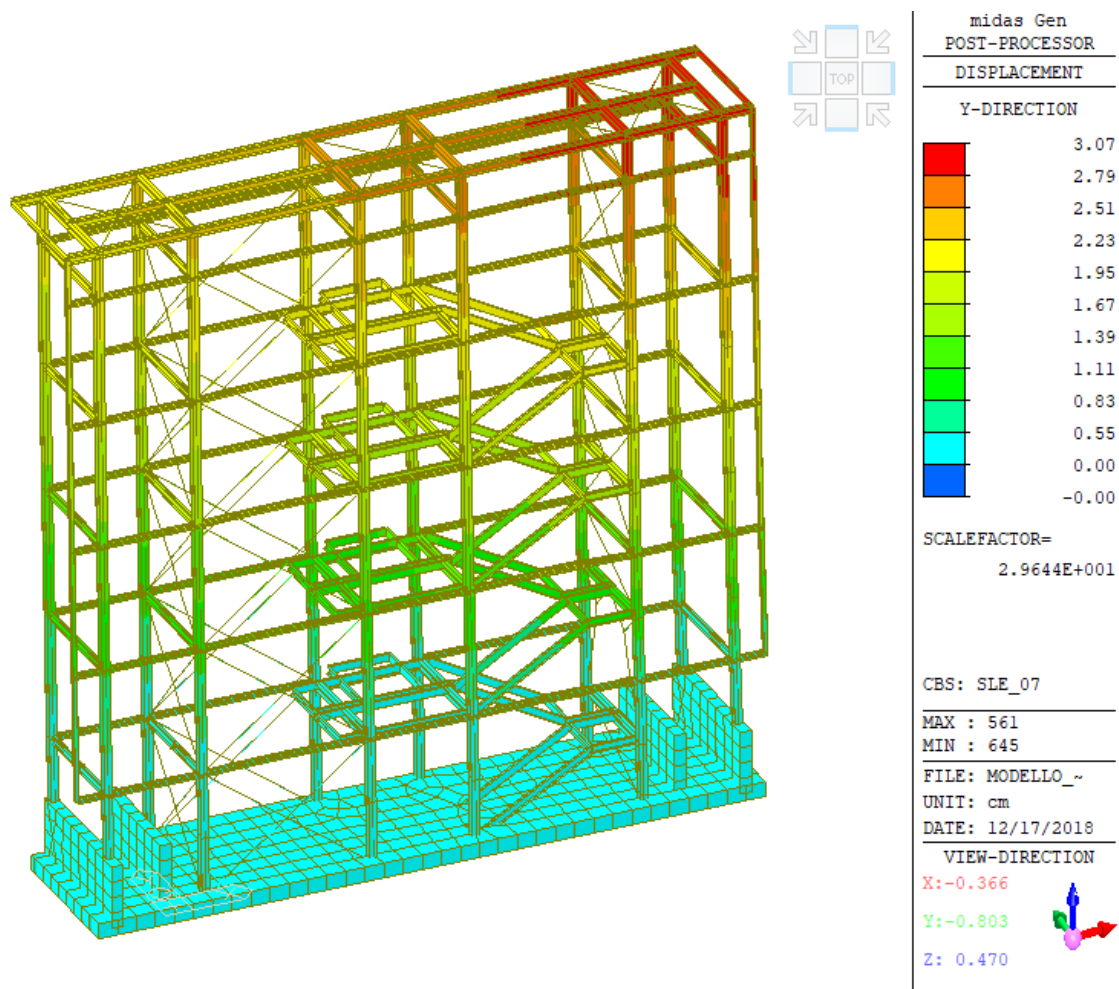
- Deformazione massima dir. X $\delta/300 = 1,1 \text{ cm}$ $\Delta/500 = 3,5 \text{ cm}$
- Deformazione massima dir. Y $\delta/300 = 1,1 \text{ cm}$ $\Delta/500 = 3,5 \text{ cm}$

Di seguito viene riportato lo schema delle deformazioni indotte nella condizione in esercizio più sfavorevole nelle due direzioni principali.



-Deformazioni dir.X-

Lo spostamento massimo risulta essere pari a 0,84 cm inferiore a quella ammissibile, pertanto la verifica si ritiene soddisfatta.



-Deformazioni dir.Y-

Lo spostamento massimo risulta essere pari a 3,07 cm inferiore a quella ammissibile, pertanto la verifica si ritiene soddisfatta.

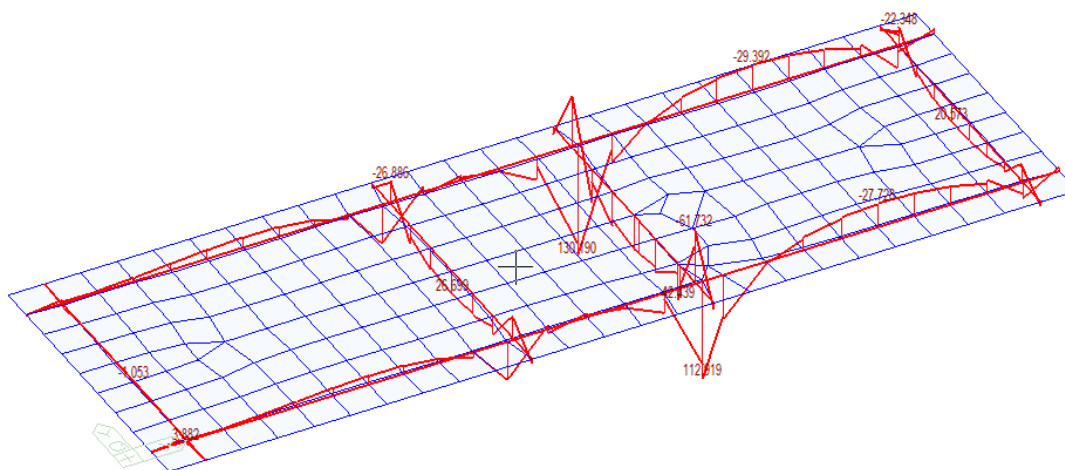
5 VERIFICA PLATEA DI FONDAZIONE

5.1 PLATEA DI FONDAZIONE SCALA CORPO "A"

Viene di seguito riportata la verifica di resistenza della platea di fondazione della scala del Corpo "A", facendo riferimento alla striscia unitaria di $l=100$ cm di platea di fondazione con spessore $s=40$ cm, con armatura superiore dir.x composta da $1\phi 16/20$ (diffusa) ed armatura superiore dir.y composta da $1\phi 16/20$ (diffusa). L'armatura inferiore dir.x è composta da $1\phi 16/20$ (diffusa), ed armatura inferiore dir.y composta da $1\phi 16/20$ (diffusa).

SOLLECITAZIONI in Stato Limite Ultimo

Vengono di seguito riportati, a titolo esemplificativo, i diagrammi di sollecitazione di Momento flettente dell'involuppo delle condizioni di carico in Stato Limite Ultimo.



-Diagramma Momenti Mxx [kN*m]-

VERIFICHE in Stato Limite Ultimo

Di seguito vengono condotte le verifiche allo Stato Limite Ultimo della sezione maggiormente sollecitata così come individuato sopra secondo il § 4.2.4.1.2 del D.M. 14 gennaio 2008, NTC.

VERIFICA A FLESSIONE

$$M_{Ed+} = 130,2 \text{ kN*m} \quad M_{Ed-} = 29,4 \text{ kN*m}$$

Verifica C.A. S.L.U. - File: _ □ ×

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : Platea s=40 cm

N° strati barre 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	40

N°	As [cm²]	d [cm]
1	10.05	3
2	10.05	37

Sollecitazioni S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 0 0 kN
M_{xEd} 130 0 kNm
M_{yEd} 0 0

P.to applicazione N
☒ Centro ☐ Baricentro cls
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura
Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo
☒ S.L.U. + ☐ S.L.U. -
☐ Metodo n

Tipo flessione
☒ Retta ☐ Deviata

Materiali

B450C C25/30

ϵ_{su} 67.5 ‰ ϵ_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 391.3 N/mm² ϵ_{cu} 3.5 ‰
 E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.17 ‰
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.8 ?
 ϵ_{syd} 1.957 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 9.75
 $\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm² τ_{co} 0.6
 τ_{c1} 1.829

M_{xRd} 139.8 kN m

σ_c -14.17 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ϵ_c 3.5 ‰
 ϵ_s 37.72 ‰
 d 37 cm
 x 3.142 x/d 0.08492
 δ 0.7

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N

L₀ 0 cm Col. modello

☐ Precompresso

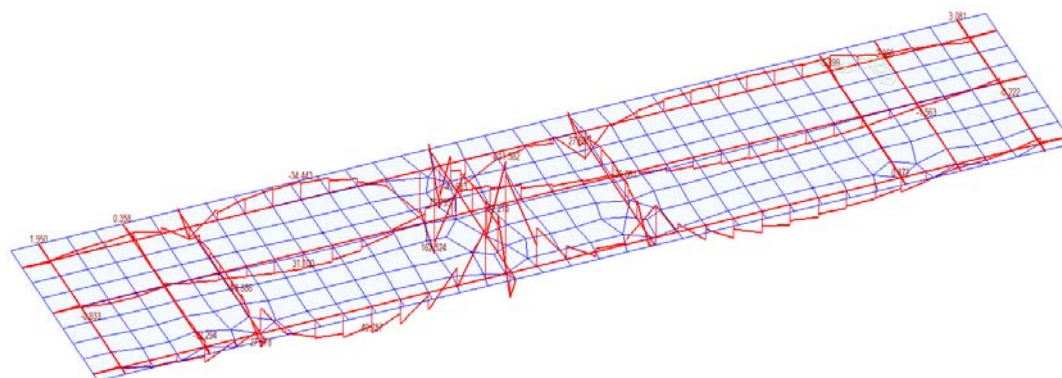
Il momento resistente della sezione M_{Rd} è pari a 139,8 kN*m e risulta essere superiore al momento sollecitante M_{Ed} , pertanto la verifica si ritiene SODDISFATTA.

5.2 PLATEA DI FONDAZIONE SCALA CORPO "B"

Viene di seguito riportata la verifica di resistenza della platea di fondazione della scala del Corpo "B", facendo riferimento della striscia unitaria di $l=100$ cm di platea di fondazione con spessore $s=40$ cm, con armatura superiore dir.x composta da $1\phi 16/20$ (diffusa) + $1\phi 12/20$ (aggiuntiva su pilastri) ed armatura superiore dir.y composta da $1\phi 16/20$ (diffusa) + $1\phi 12/20$ (aggiuntiva su pilastri). L'armatura inferiore dir.x è composta da $1\phi 16/20$ (diffusa) + $1\phi 12/20$ (aggiuntiva su pilastri), ed armatura inferiore dir.y composta da $1\phi 16/20$ (diffusa) + $1\phi 12/20$ (aggiuntiva su pilastri).

SOLLECITAZIONI in Stato Limite Ultimo

Vengono di seguito riportati, a titolo esemplificativo, i diagrammi di sollecitazione di Momento flettente dell'involuppo delle condizioni di carico in Stato Limite Ultimo.



-Diagramma Momenti Mxx [kN*m]-

VERIFICHE in Stato Limite Ultimo

Di seguito vengono condotte le verifiche allo Stato Limite Ultimo della sezione maggiormente sollecitata così come individuato sopra secondo il § 4.2.4.1.2 del D.M. 14 gennaio 2008, NTC.

VERIFICA A FLESSIONE

$M_{Ed+} = 211 \text{ kN*m}$ $M_{Ed-} = -162 \text{ kN*m}$

Verifica C.A. S.L.U. - File: [] [] []

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo: Platea s=40 cm

N° strati barre 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	40	1	15.71	3
			2	15.71	37

Sollecitazioni S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 0 kN
M_{xEd} 211 kNm
M_{yEd} 0 kNm

P.to applicazione N
☒ Centro ☐ Baricentro cls
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura
Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali

B450C		C25/30	
ϵ_{su}	67.5 ‰	ϵ_{c2}	2 ‰
f_{yd}	391.3 N/mm²	ϵ_{cu}	3.5 ‰
E_s	200 000 N/mm²	f_{cd}	14.17 N/mm²
E_s / E_c	15	f_{cc} / f_{cd}	0.8
ϵ_{syd}	1.957 ‰	$\sigma_{c,adm}$	9.75 N/mm²
$\sigma_{s,adm}$	255 N/mm²	τ_{co}	0.6
		τ_{c1}	1.829

M_{xRd} 215.2 kNm

σ_c -14.17 N/mm²
 σ_s 391.3 N/mm²
 ϵ_c 3.5 ‰
 ϵ_s 32 ‰
d 37 cm
x 3.648 x/d 0.0986
 δ 0.7

Tipo Sezione
☒ Rettan.re ☐ Trapezi
☐ a T ☐ Circolare
☐ Rettangoli ☐ Coord.

Metodo di calcolo
☒ S.L.U. + ☐ S.L.U. -
☐ Metodo n

Tipo flessione
☒ Retta ☐ Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N

L₀ 0 cm Col. modello

☐ Precompresso

Il momento resistente della sezione M_{Rd} è pari a 215,2 kN*m e risulta essere superiore al momento sollecitante M_{Ed} , pertanto la verifica si ritiene SODDISFATTA.

6 VERIFICA PARAPETTI

Vengono di seguito analizzate le sollecitazioni considerando il montante con schema di calcolo come trave a sbalzo e forza concentrata posta in sommità. Il montante viene realizzato mediante l'accoppiamento di n.2 piatti 80x8 mm in acciaio S 275 JR. La verifica viene eseguita sui montanti che si trovano nella condizione di carico più sfavorevole e nel caso specifico sui parapetti lato via Comasina.

ANALISI DELLE SOLLECITAZIONI

$$Q = 200 \text{ daN/m}$$

$$i = 1,0 \text{ m}$$

$$b = 136 \text{ cm}$$

$$M_{sd} = (200 \times 1,0) \times 1,5 \times 136 = 40.800 \text{ daN*cm}$$

$$V_{Ed} = (200 \times 1,0) \times 1,5 = 300 \text{ daN}$$

VERIFICA DEI MONTANTI

La verifica viene eseguita agli Stati Limite Ultimi, utilizzando le prescrizioni del § 4.2.4.1.2 eseguendo la classificazione della sezione di riferimento.

CLASSIFICAZIONE DELLA SEZIONE

La classificazione della sezione viene eseguita come da Tabella 4.2.1 del D.M 17 gennaio 2018.

CLASSIFICAZIONE A FLESSIONE

Classe 1 $c/t < 72\varepsilon$

$$80/8 = 10,0 < 72 \times 0,92 = 66,24 \quad \rightarrow \quad \text{CLASSE 1}$$

La sezione risulta essere di classe 1, vengono pertanto utilizzate le relative formule di verifica a flessione pertinenti alla classe 1.

VERIFICA A FLESSIONE RETTA

La verifica viene eseguita secondo la relazione 4.2.13 del D.M. 17 gennaio 2018 per le sezioni di classe 1 e 2.

$$M_{sd} = 40.800 \text{ daN*cm}$$

$$W = (8,0^2 \times 1,6) / 6 = 17 \text{ cm}^3$$

$$M_{Rd} = 17 \times 2750 / 1,05 = 44.523 \text{ daN*cm}$$

$$M_{Sd} / M_{Rd} = 40.800 / 44.523 = 0,91 < 1,0$$

Il momento resistente è superiore al momento sollecitante, pertanto la verifica si ritiene SODDISFATTA.

VERIFICA A TAGLIO

La verifica viene eseguita secondo la relazione 4.2.18 del D.M. 17 gennaio 2018 considerando l'area resistente " A_v " per profili ad I e ad H caricati nel piano dell'anima secondo la relazione 4.2.19.

$$V_{Ed} = 300 \text{ daN}$$

$$V_{Rd} = A_v \cdot f_{yk} / \sqrt{3} \cdot \gamma_{M0}$$

$$A_v = 8,0 \times 1,6 = 12,8 \text{ cm}^2$$

$$V_{Rd} = 12,8 \times 2750 / \sqrt{3} \cdot 1,05 = 19.354 \text{ daN}$$

$$V_{Ed} / V_{Rd} = 300 / 19.354 = 0,02 < 1,0$$

Il taglio resistente è superiore al taglio sollecitante, pertanto la verifica si ritiene SODDISFATTA.

7 VERIFICA PIATTAFORME

Vengono di seguito verificati gli elementi principali delle piattaforme considerando le travi principali con schema di calcolo come trave continua su tre appoggi. Le travi secondarie vengono considerate semplicemente appoggiate ed i montanti dei pannelli perimetrali vengono considerati con schema di incastro alla base e carico distribuito. La verifica viene eseguita sugli elementi che si trovano nella condizione di carico più sfavorevole e nel caso specifico gli elementi della piattaforma del corpo B.

ANALISI DELLE CARICHI

$$PP.= 100 \text{ daN/m}^2$$

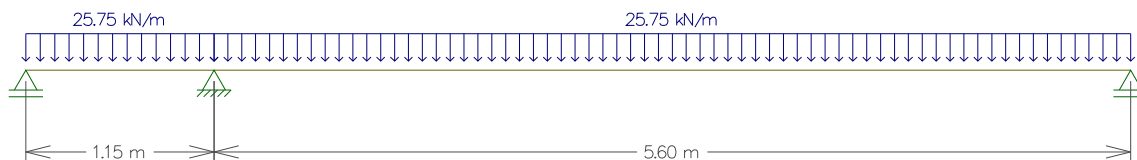
$$Q_{\text{PERM}}= 22 \text{ daN/m}^2 \quad (\text{Peso grigliato } 30 \times 3 \# 34 \times 76)$$

$$Q_{\text{VAR}}= 500 \text{ daN/m}^2 \quad (\text{Carico macchine})$$

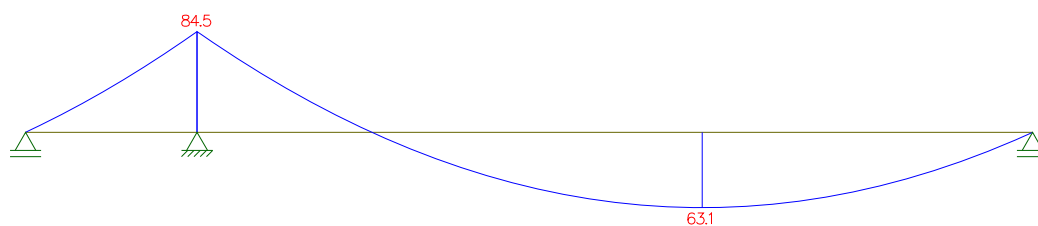
ANALISI DELLE SOLLECITAZIONI - HEA 200

$$i= 2,82 \text{ m}$$

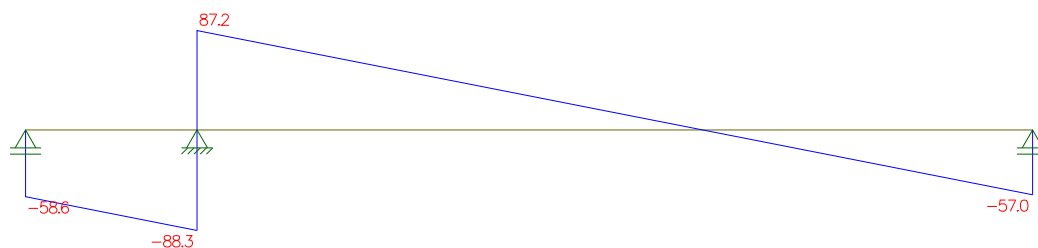
$$q= [(100 \times 1,3) + (22 \times 1,5) + (500 \times 1,5)] \times 2,82 = 2.575 \text{ daN/m}$$



-Schema statico-



-Diagramma Momenti flettenti [kN*m]-



-Diagramma Sforzi di Taglio [kN]-

$$M_{sd} = 845.000 \text{ daN*cm}$$

$$V_{Ed} = 8.830 \text{ daN}$$

VERIFICA HEA 200

La verifica viene eseguita agli Stati Limite Ultimi, utilizzando le prescrizioni del § 4.2.4.1.2 eseguendo la classificazione della sezione di riferimento.

CLASSIFICAZIONE DELLA SEZIONE

La classificazione della sezione viene eseguita come da Tabella 4.2.1 del D.M 17 gennaio 2018.

CLASSIFICAZIONE A FLESSIONE

Classe 1 $c/t < 72\epsilon$

$$134/6,5 = 20,6 < 72 \cdot 0,92 = 66,24 \quad \rightarrow \quad \text{CLASSE 1}$$

La sezione risulta essere di classe 1, vengono pertanto utilizzate le relative formule di verifica a flessione pertinenti alla classe 1.

VERIFICA A FLESSIONE RETTA

La verifica viene eseguita secondo la relazione 4.2.13 del D.M. 17 gennaio 2018 per le sezioni di classe 1 e 2.

$$M_{sd} = 845.000 \text{ daN*cm}$$

$$W = 388,6 \text{ cm}^3$$

$$M_{Rd} = 388,6 \times 2750 / 1,05 = 1.017.761 \text{ daN*cm}$$

$$M_{sd} / M_{Rd} = 845.000 / 1.017.761 = 0,83 < 1,0$$

Il momento resistente è superiore al momento sollecitante, pertanto la verifica si ritiene SODDISFATTA.

VERIFICA A TAGLIO

La verifica viene eseguita secondo la relazione 4.2.18 del D.M. 17 gennaio 2018 considerando l'area resistente " A_v " per profili ad I e ad H caricati nel piano dell'anima secondo la relazione 4.2.19.

$$V_{Ed} = 8.830 \text{ daN}$$

$$V_{Rd} = A_v \cdot f_{yk} / \sqrt{3} \cdot \gamma_{M0}$$

$$A_v = 13,4 \times 0,65 = 8,71 \text{ cm}^2$$

$$V_{Rd} = 8,71 \cdot 2750 / \sqrt{3} \cdot 1,05 = 13.170 \text{ daN}$$

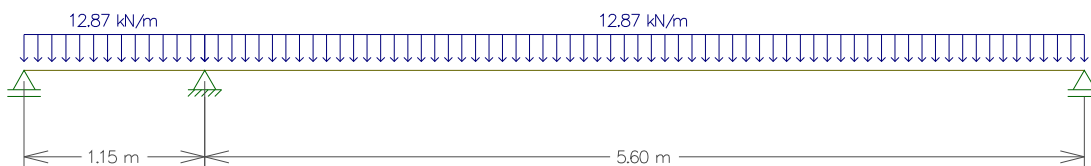
$$V_{Ed} / V_{Rd} = 8.830 / 13.170 = 0,67 < 1,0$$

Il taglio resistente è superiore al taglio sollecitante, pertanto la verifica si ritiene SODDISFATTA.

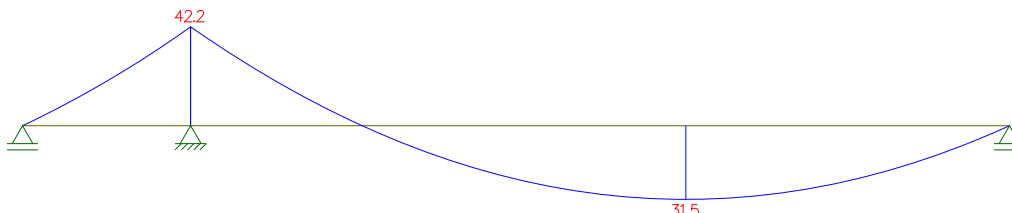
ANALISI DELLE SOLLECITAZIONI - IPE 200

$$i = 1,41 \text{ m}$$

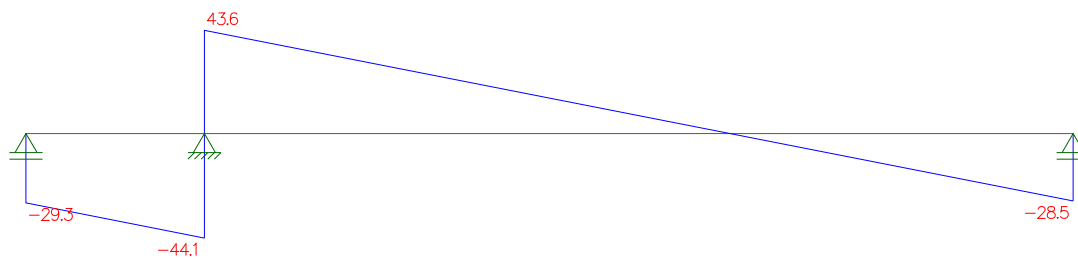
$$q = [(100 \times 1,3) + (22 \times 1,5) + (500 \times 1,5)] \times 1,41 = 1.288 \text{ daN/m}$$



-Schema statico-



-Diagramma Momenti flettenti [kN*m]-



-Diagramma Sforzi di Taglio [kN]-

$$M_{sd} = 422.000 \text{ daN*cm}$$

$$V_{Ed} = 4.410 \text{ daN}$$

VERIFICA IPE 200

La verifica viene eseguita agli Stati Limite Ultimi, utilizzando le prescrizioni del § 4.2.4.1.2 eseguendo la classificazione della sezione di riferimento.

CLASSIFICAZIONE DELLA SEZIONE

La classificazione della sezione viene eseguita come da Tabella 4.2.1 del D.M 17 gennaio 2018.

CLASSIFICAZIONE A FLESSIONE

Classe 1 $c/t < 72\varepsilon$

$$159/5,6 = 28,4 < 72*0,92 = 66,24 \quad \rightarrow \quad \text{CLASSE 1}$$

La sezione risulta essere di classe 1, vengono pertanto utilizzate le relative formule di verifica a flessione pertinenti alla classe 1.

VERIFICA A FLESSIONE RETTA

La verifica viene eseguita secondo la relazione 4.2.13 del D.M. 17 gennaio 2018 per le sezioni di classe 1 e 2.

$$M_{sd} = 422.000 \text{ daN*cm}$$

$$W = 194,3 \text{ cm}^3$$

$$M_{Rd} = 194,3 \times 2750 / 1,05 = 508.880 \text{ daN*cm}$$

$$M_{Sd} / M_{Rd} = 422.000/508.880 = 0,83 < 1,0$$

Il momento resistente è superiore al momento sollecitante, pertanto la verifica si ritiene SODDISFATTA.

VERIFICA A TAGLIO

La verifica viene eseguita secondo la relazione 4.2.18 del D.M. 17 gennaio 2018 considerando l'area resistente " A_v " per profili ad I e ad H caricati nel piano dell'anima secondo la relazione 4.2.19.

$$V_{Ed} = 4.410 \text{ daN}$$

$$V_{Rd} = A_v \cdot f_{yk} / \sqrt{3} \cdot \gamma_{M0}$$

$$A_v = 15,9 \times 0,56 = 8,9 \text{ cm}^2$$

$$V_{Rd} = 8,9 \cdot 2750 / \sqrt{3} \cdot 1,05 = 13.457 \text{ daN}$$

$$V_{Ed} / V_{Rd} = 4.410/13.457 = 0,33 < 1,0$$

Il taglio resistente è superiore al taglio sollecitante, pertanto la verifica si ritiene SODDISFATTA.

ANALISI DELLE SOLLECITAZIONI - IPE 120

$$i = 1,12 \text{ m}$$

$$q = [(100 \times 1,3) + (22 \times 1,5) + (500 \times 1,5)] \times 1,12 = 1.023 \text{ daN/m}$$

$$M_{Sd} = 1/8 \cdot 10,23 \cdot 282^2 = 101.700 \text{ daN} \cdot \text{cm}$$

$$V_{Ed} = 1/2 \cdot 10,23 \cdot 282 = 1.443 \text{ daN}$$

VERIFICA IPE 120

La verifica viene eseguita agli Stati Limite Ultimi, utilizzando le prescrizioni del § 4.2.4.1.2 eseguendo la classificazione della sezione di riferimento.

CLASSIFICAZIONE DELLA SEZIONE

La classificazione della sezione viene eseguita come da Tabella 4.2.1 del D.M 17 gennaio 2018.

CLASSIFICAZIONE A FLESSIONE

Classe 1 $c/t < 72\varepsilon$

$$93,4/4,4 = 21,2 < 72 \cdot 0,92 = 66,24 \quad \rightarrow \quad \text{CLASSE 1}$$

La sezione risulta essere di classe 1, vengono pertanto utilizzate le relative formule di verifica a flessione pertinenti alla classe 1.

VERIFICA A FLESSIONE RETTA

La verifica viene eseguita secondo la relazione 4.2.13 del D.M. 17 gennaio 2018 per le sezioni di classe 1 e 2.

$$M_{Sd} = 101.700 \text{ daN}\cdot\text{cm}$$

$$W = 52,96 \text{ cm}^3$$

$$M_{Rd} = 52,96 \times 2750 / 1,05 = 138.704 \text{ daN}\cdot\text{cm}$$

$$M_{Sd} / M_{Rd} = 101.700 / 138.704 = 0,73 < 1,0$$

Il momento resistente è superiore al momento sollecitante, pertanto la verifica si ritiene SODDISFATTA.

VERIFICA A TAGLIO

La verifica viene eseguita secondo la relazione 4.2.18 del D.M. 17 gennaio 2018 considerando l'area resistente " A_v " per profili ad I e ad H caricati nel piano dell'anima secondo la relazione 4.2.19.

$$V_{Ed} = 1.443 \text{ daN}$$

$$V_{Rd} = A_v \cdot f_{yk} / \sqrt{3} \cdot \gamma_{M0}$$

$$A_v = 9,34 \times 0,44 = 4,1 \text{ cm}^2$$

$$V_{Rd} = 4,1 \cdot 2750 / \sqrt{3} \cdot 1,05 = 6.199 \text{ daN}$$

$$V_{Ed} / V_{Rd} = 1.443 / 6.199 = 0,23 < 1,0$$

Il taglio resistente è superiore al taglio sollecitante, pertanto la verifica si ritiene SODDISFATTA.

ANALISI DELLE SOLLECITAZIONI - 2L60x6

$$i = 1,10 \text{ m}$$

$$q_{\text{vento}} = (80 \times 1,5) \times 1,10 = 132 \text{ daN/m}$$

$$M_{\text{sd}} = 1/2 \times 1,32 \times 200^2 = 26.400 \text{ daN*cm}$$

$$V_{\text{Ed}} = 1,32 \times 200 = 264 \text{ daN}$$

VERIFICA MONTANTI 2L60x6

La verifica viene eseguita agli Stati Limite Ultimi, utilizzando le prescrizioni del § 4.2.4.1.2 eseguendo la classificazione della sezione di riferimento.

CLASSIFICAZIONE DELLA SEZIONE

La classificazione della sezione viene eseguita come da Tabella 4.2.1II del D.M. 17 gennaio 2018.

CLASSIFICAZIONE A FLESSIONE

Classe 2 $h/t < 15\epsilon$

$$60/6 = 10 < 15 \times 0,92 = 13,8 \quad \rightarrow \quad \text{CLASSE 1}$$

La sezione risulta essere di classe 2, vengono pertanto utilizzate le relative formule di verifica a flessione pertinenti alla classe 2.

VERIFICA A FLESSIONE RETTA

La verifica viene eseguita secondo la relazione 4.2.13 del D.M. 17 gennaio 2018 per le sezioni di classe 1 e 2.

$$M_{\text{sd}} = 26.400 \text{ daN*cm}$$

$$W = 10,57 \text{ cm}^3$$

$$M_{\text{Rd}} = 10,57 \times 2750 / 1,05 = 27.683 \text{ daN*cm}$$

$$M_{\text{sd}} / M_{\text{Rd}} = 26.400 / 27.683 = 0,95 < 1,0$$

Il momento resistente è superiore al momento sollecitante, pertanto la verifica si ritiene SODDISFATTA.

VERIFICA A TAGLIO

La verifica viene eseguita secondo la relazione 4.2.18 del D.M. 17 gennaio 2018 considerando l'area resistente " A_v " per profili ad I e ad H caricati nel piano dell'anima secondo la relazione 4.2.19.

$$V_{Ed} = 264 \text{ daN}$$

$$V_{Rd} = A_v \cdot f_{yk} / \sqrt{3} \cdot \gamma_{M0}$$

$$A_v = 6 \times 0,6 = 3,6 \text{ cm}^2$$

$$V_{Rd} = 3,6 \cdot 2750 / \sqrt{3} \cdot 1,05 = 5.443 \text{ daN}$$

$$V_{Ed} / V_{Rd} = 264 / 5.443 = 0,05 < 1,0$$

Il taglio resistente è superiore al taglio sollecitante, pertanto la verifica si ritiene SODDISFATTA.

8 VERIFICA VASCHE INTERRATE

Vengono di seguito verificati gli elementi principali delle vasche, ovvero i solai, i muri perimetrali e le pressioni in fondazione. La verifica viene eseguita su una striscia unitaria di larghezza pari ad 1,0 m considerando gli elementi che si trovano nella condizione di carico più sfavorevole e nel caso specifico gli elementi della vasca 1 in quanto dovranno sostenere il carico indotto dal passaggio di veicoli.

ANALISI DELLE CARICHI

$$PP.= 750 \text{ daN/m}^2 \quad (\text{Peso solaio } s=30 \text{ cm})$$

$$Q_{\text{PERM},1}= 1.900 \cdot 2,3 = 4.370 \text{ daN/m}^2 \quad (\text{Peso terreno } h=2,30 \text{ m})$$

$$Q_{\text{PERM},2}= 175 \text{ daN/m}^2 \quad (\text{Autobloccante})$$

$$Q_{\text{VAR}}= 500 \text{ daN/m}^2 \quad (\text{Cat.G traffico di veicoli medi con peso compreso da 30 kN a 160 kN})$$

ANALISI DELLE SOLLECITAZIONI - Solaio $s=30 \text{ cm}$

$$i= 1,0 \text{ m}$$

$$q= [(750 \times 1,3) + (4370 \times 1,5) + (175 \times 1,5) + (500 \times 1,5)] \times 1,00 = 8.543 \text{ daN/m} = 85,43 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$M_{\text{sd}} = 1/8 \cdot 85,43 \cdot 2,80^2 = 83,72 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

8.1 VERIFICA SOLAIO

Di seguito vengono condotte le verifiche allo Stato Limite Ultimo della sezione maggiormente sollecitata così come individuato sopra secondo il § 4.1.2.3 del D.M. 17 gennaio 2018, NTC. La sezione viene armata con 1 ϕ 16/20 sia superiormente che inferiormente.

VERIFICA A FLESSIONE

$$M_{\text{Ed}+} = 83,72 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

Verifica C.A. S.L.U. - File: _ □ ×

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo :

N° strati barre Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	30

N°	As [cm²]	d [cm]
1	10.05	3
2	10.05	27

Tipo Sezione
☒ Rettan.re ☐ Trapezi
☐ a T ☐ Circolare
☐ Rettangoli ☐ Coord.

Sollecitazioni
 S.L.U. ☒ Metodo n ☐

N_{Ed} kN
 M_{Ed} kNm
 M_{xEd} kNm
 M_{yEd} kNm

P.to applicazione N
☒ Centro ☐ Baricentro cls
☐ Coord.[cm] xN yN

Tipo rottura
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo
☒ S.L.U.+ ☐ S.L.U.-
☐ Metodo n

Tipo flessione
☒ Retta ☐ Deviata

N° rett.

Calcola MRd Dominio M-N

L₀ cm Col. modello

☐ Precompresso

Materiali

B450C C25/30

E_{su} ‰ E_{c2} ‰
 f_{yd} N/mm² E_{cu} ‰
 E_s N/mm² f_{cd} ‰
 E_s/E_c f_{cc}/f_{cd} ?
 E_{syd} ‰ σ_{c,adm} ‰
 σ_{s,adm} N/mm² τ_{co} ‰
 τ_{c1} ‰

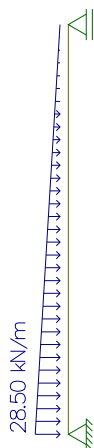
M_{Rd} kN m
 σ_c N/mm²
 σ_s N/mm²
 E_c ‰
 E_s ‰
 d cm
 x x/d δ

Il momento resistente della sezione M_{Rd} è pari a 100,5 kN*m e risulta essere superiore al momento sollecitante M_{Ed} , pertanto la verifica si ritiene SODDISFATTA.

ANALISI DELLE SOLLECITAZIONI - Pareti s=30 cm

i= 1,0 m

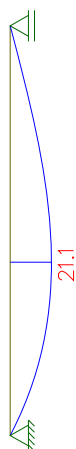
q= 1900x1,5x1,00 = 2.850 daN/m = 28,5 kN*m



-Carico del terreno-



-Carico acqua-



-Momento flettente_TERRENO-



-Momento flettente_ACQUA-

L'analisi delle sollecitazioni viene eseguita considerando il carico del terreno in aggiunta alla spinta idrostatica dell'acqua sull'esterno della parete, considerando il serbatoio a vuoto.

$$M_{sd} = 21,1 + 21,7 = 42,8 \text{ kN*m}$$

8.2 VERIFICA PARETE

Di seguito vengono condotte le verifiche allo Stato Limite Ultimo della sezione maggiormente sollecitata così come individuato sopra secondo il § 4.1.2.3 del D.M. 17 gennaio 2018, NTC. La sezione viene armata con 1 ϕ 14/20 sia superiormente che inferiormente.

VERIFICA A FLESSIONE

$$M_{Ed+} = 42,8 \text{ kN*m}$$

Verifica C.A. S.L.U. - File: — □ ×

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008 ?

Titolo : N° strati barre 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	30	1	7.70	3
2			2	7.70	27

Sollecitazioni
S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 0 kN
M_{xEd} 42.8 kNm
M_{yEd} 0 kNm

P.to applicazione N
☒ Centro ☐ Baricentro cls
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Materiali
B450C C25/30

ε_{su} 67.5 ‰ ε_{c2} 2 ‰
f_{yd} 391.3 N/mm² ε_{cu} 3.5 ‰
E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 14.17 N/mm²
E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0.8 ?
ε_{syd} 1.957 ‰ σ_{c,adm} 9.75 N/mm²
σ_{s,adm} 255 N/mm² τ_{co} 0.6
τ_{c1} 1.829

Metodo di calcolo
☒ S.L.U.+ ☐ S.L.U.-
☐ Metodo n

Tipo flessione
☒ Retta ☐ Deviata

N° rett. 100
Calcola MRd Dominio M-N
L₀ 0 cm Col. modello

M_{xRd} 78.24 kNm
σ_c -14.17 N/mm²
σ_s 391.3 N/mm²
ε_c 3.5 ‰
ε_s 29.58 ‰
d 27 cm
x 2.857 x/d 0.1058
δ 0.7

☐ Precompresso

Il momento resistente della sezione M_{Rd} è pari a 78,24 kN*m e risulta essere superiore al momento sollecitante M_{Ed} , pertanto la verifica si ritiene SODDISFATTA.

8.3 VERIFICA PRESSIONI IN FONDAZIONE

Di seguito vengono condotte le verifiche allo Stato Limite di Esercizio delle pressioni in fondazione, considerando come area di distribuzione dei carichi quello della platea di fondazione della vasca 1 di dimensioni pari a 3,10 x 10,60 m.

PRESSIONE SUL TERRENO

$$PP_{\text{serbatoio}} = [2 \cdot (10,60 \times 3,10 \times 0,3 \times 2500)] + [2 \cdot (2,5 \times 2,9 \times 0,3 \times 2500)] + [2 \cdot (10 \times 2,9 \times 0,3 \times 2500)] = 103.665 \text{ daN}$$

$$Q_{\text{acqua serbatoio}} = 10 \times 2,5 \times 2,9 \times 0,8 \times 1.000 = 58.000 \text{ daN}$$

$$Q_{\text{terreno}} = 1.900 \times 2,3 \times 10,60 \times 3,10 = 143.600 \text{ daN}$$

$$Q_{\text{autobloccante}} = 175 \times 10,60 \times 3,10 = 5.750 \text{ daN}$$


$$Q_{\text{variabile Cat.G}} = 500 \times 10,60 \times 3,10 = 16.430 \text{ daN}$$

$$Q_{\text{TOT}} = 103.665 + 58.000 + 143.600 + 5.750 + 16.430 = 327.445 \text{ daN}$$

$$\sigma_t = 327.445 / 1060 \times 310 = 0,99 \text{ daN/cm}^2$$

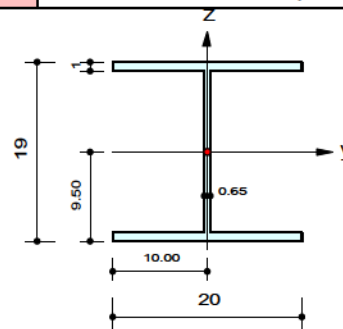
La tensione sul terreno risulta essere pari a circa 1 daN/cm^2 in coerenza con quanto prescritto nella relazione geotecnica, pertanto la verifica si ritiene SODDISFATTA.

TABULATI SCALA CORPO "A"

	Company	3+ Progetti srl	Project Title	
	Author	Pc Diego	File Name	\\1...\Modello_00_Corpo A-U42.mgb

1. Design Information

Design Code : Eurocode3:05
 Unit System : kgf, cm
 Member No : 699
 Material : S275 (No:1)
 (Fy = 2804.22, Es = 2141404)
 Section Name : HEA200 (No:1)
 (Rolled : HEA200).
 Member Length : 20.0000



2. Member Forces

Axial Force Fxx = -29553 (LCB: 3, POS:1)
 Bending Moments My = 234394, Mz = -2326.5
 End Moments Myi = 234394, Myj = 208326 (for Lb)
 Myi = 234394, Myj = 208326 (for Ly)
 Mzi = -2326.5, Mzj = -2845.9 (for Lz)
 Shear Forces Fyy = 81.8273 (LCB: 2, POS:1/2)
 Fzz = 1303.42 (LCB: 3, POS:1/2)

Depth	19.0000	Web Thick	0.65000
Top F Width	20.0000	Top F Thick	1.00000
Bot.F Width	20.0000	Bot.F Thick	1.00000
Area	53.8000	Asz	12.3500
Qyb	313.048	Qzb	50.0000
Iyy	3690.00	Izz	1340.00
Ybar	10.0000	Zbar	9.50000
Wely	389.0000	Welz	134.0000
ry	8.28000	rz	4.98000

3. Design Parameters

Unbraced Lengths Ly = 20.0000, Lz = 20.0000, Lb = 20.0000
 Effective Length Factors Ky = 1.00, Kz = 1.00
 Equivalent Uniform Moment Factors Cmy = 0.98, Cmz = 0.96, CmLT = 1.00

4. Checking Results

Slenderness Ratio

$$KL/r = 66.3 < 200.0 \text{ (Memb:262, LCB: 8)} \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Axial Resistance

$$N_{Ed}/MIN[Nc_{Rd}, Nb_{Rd}] = 29553/150867 = 0.196 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Bending Resistance

$$M_{Edy}/M_{Rdy} = 234394/1205814 = 0.194 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

$$M_{Edz}/M_{Rdz} = 2327/565879 = 0.004 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Combined Resistance

$$RNRd = MAX[M_{Edy}/M_{ny_Rd}, M_{Edz}/M_{nz_Rd}]$$

$$Rmax1 = (M_{Edy}/M_{ny_Rd})^{\alpha} + (M_{Edz}/M_{nz_Rd})^{\beta}$$

$$Rcom = N_{Ed}/(A \cdot f_y / \gamma_{M0}), Rbend = M_{Edy}/M_{y_Rd} + M_{Edz}/M_{z_Rd}$$

$$Rc_LT1 = N_{Ed}/(X_{iy} \cdot A \cdot f_y / \gamma_{M1})$$

$$Rb_LT1 = (k_{yy} \cdot M_{Edy}) / (X_{i_LT} \cdot W_{ply} \cdot f_y / \gamma_{M1}) + (k_{yz} \cdot M_{sdz}) / (W_{plz} \cdot f_y / \gamma_{M1})$$

$$Rc_LT2 = N_{Ed}/(X_{iz} \cdot A \cdot f_y / \gamma_{M1})$$

$$Rb_LT2 = (K_{zy} \cdot M_{Edy}) / (X_{i_LT} \cdot W_{ply} \cdot f_y / \gamma_{M1}) + (K_{zz} \cdot M_{sdz}) / (W_{plz} \cdot f_y / \gamma_{M1})$$

$$Rmax = MAX[RNRd, Rmax1, (Rcom + Rbend), MAX(Rc_LT1 + Rb_LT1, Rc_LT2 + Rb_LT2)] = 0.394 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$


Shear Resistance

$$V_{Edy}/V_{y_Rd} = 0.001 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

$$V_{Edz}/V_{z_Rd} = 0.045 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

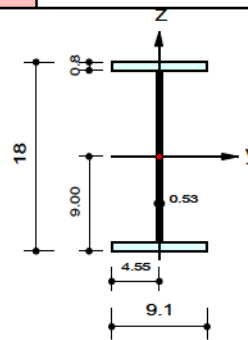
5. Deflection Checking Results

$$L/300.0 = 0.5500 > 0.2760 \text{ (Memb:23, LCB: 7, Dir-Y)} \dots\dots\dots \text{O.K}$$

	Company	3+ Progetti srl	Project Title	
	Author	Pc Diego	File Name	\\1...\Modello_00_Corpo A-U42.mgb

1. Design Information

Design Code : Eurocode3:05
 Unit System : kgf, cm
 Member No : 88
 Material : S275 (No:1)
 (Fy = 2804.22, Es = 2141404)
 Section Name : IPE180 (No:4)
 (Rolled : IPE180).
 Member Length : 440.000



2. Member Forces

Axial Force Fxx = 0.00000 (LCB: 3, POS:1/2)
 Bending Moments My = 57374.3, Mz = 5902.20
 End Moments Myi = 0.00000, Myj = 0.00000 (for Lb)
 Myi = 0.00000, Myj = 0.00000 (for Ly)
 Mzi = 0.00000, Mzj = 0.00000 (for Lz)
 Shear Forces Fyy = 53.6564 (LCB: 3, POS:J)
 Fzz = 521.585 (LCB: 3, POS:J)

Depth	18.0000	Web Thick	0.53000
Top F Width	9.10000	Top F Thick	0.80000
Bot.F Width	9.10000	Bot.F Thick	0.80000
Area	23.9000	Asz	9.54000
Qyb	151.748	Qzb	10.3513
Iyy	1317.00	Izz	101.000
Ybar	4.55000	Zbar	9.00000
Wely	146.000	Welz	22.2000
ry	7.39759	rz	2.08085

3. Design Parameters

Unbraced Lengths Ly = 440.000, Lz = 440.000, Lb = 400.000
 Effective Length Factors Ky = 1.00, Kz = 1.00
 Equivalent Uniform Moment Factors Cmy = -1.00, Cmz = -1.00, CmLT = -1.00

4. Checking Results

Slenderness Ratio

$KL/r = 211.5 > 200.0$ (Memb:708, LCB: 2)..... N.G

Axial Resistance

$N_{Ed}/N_{t,Rd} = 0.0/67020.8 = 0.000 < 1.000$ O.K

Bending Resistance

$M_{Edy}/M_{Rdy} = 57374/215259 = 0.267 < 1.000$ O.K

$M_{Edz}/M_{Rdz} = 5902.2/96116.6 = 0.061 < 1.000$ O.K

Combined Resistance

$RNRd = \text{MAX}[M_{Edy}/M_{ny,Rd}, M_{Edz}/M_{nz,Rd}]$

$R_{max1} = (M_{Edy}/M_{ny,Rd})^{\alpha} + (M_{Edz}/M_{nz,Rd})^{\beta}$

$R_{com} = N_{Ed}/(A \cdot f_y / \gamma_{M0}), R_{bend} = M_{Edy}/M_{y,Rd} + M_{Edz}/M_{z,Rd}$

$R_{max} = \text{MAX}[RNRd, R_{max1}, (R_{com} + R_{bend})] = 0.184 < 1.000$ O.K


Shear Resistance

$V_{Edy}/V_{y,Rd} = 0.002 < 1.000$ O.K

$V_{Edz}/V_{z,Rd} = 0.029 < 1.000$ O.K

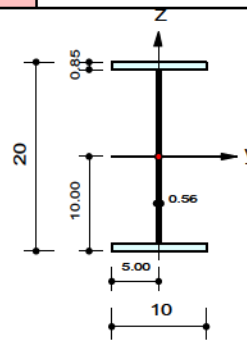
5. Deflection Checking Results

$L/250.0 = 1.7600 > 0.4238$ (Memb:88, LCB: 10, POS: 220.0cm, Dir-Z)..... O.K

	Company	3+ Progetti srl	Project Title	
	Author	Pc Diego	File Name	\\1...\Modello_00_Corpo A-U42.mgb

1. Design Information

Design Code : Eurocode3:05
 Unit System : kgf, cm
 Member No : 180
 Material : S275 (No:1)
 (Fy = 2804.22, Es = 2141404)
 Section Name : IPE200 (No:6)
 (Rolled : IPE200).
 Member Length : 317.000



2. Member Forces

Axial Force Fxx = 0.00000 (LCB: 2, POS:1/2)
 Bending Moments My = 3653.20, Mz = -29780
 End Moments Myi = 0.00000, Myj = 0.00000 (for Lb)
 Myi = 0.00000, Myj = 0.00000 (for Ly)
 Mzi = 0.00000, Mzj = 0.00000 (for Lz)
 Shear Forces Fyy = 375.778 (LCB: 2, POS:I)
 Fzz = 46.0972 (LCB: 3, POS:J)

Depth	20.0000	Web Thick	0.56000
Top F Width	10.0000	Top F Thick	0.85000
Bot.F Width	10.0000	Bot.F Thick	0.85000
Area	28.5000	Asz	11.2000
Qyb	187.196	Qzb	12.5000
Iyy	1943.00	Izz	142.000
Ybar	5.00000	Zbar	10.0000
Wely	194.000	Welz	28.5000
ry	8.23001	rz	2.28232

3. Design Parameters

Unbraced Lengths Ly = 317.000, Lz = 317.000, Lb = 400.000
 Effective Length Factors Ky = 1.00, Kz = 1.00
 Equivalent Uniform Moment Factors Cmy = -1.00, Cnz = -1.00, CmLT = -1.00

4. Checking Results

Slenderness Ratio

$$L/r = 138.9 < 300.0 \text{ (Memb:180, LCB: 2)} \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Axial Resistance

$$N_{Ed}/N_{t,Rd} = 0.0/79920.3 = 0.000 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Bending Resistance

$$M_{Edy}/M_{Rdy} = 3653/616928 = 0.006 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

$$M_{Edz}/M_{Rdz} = 29780/123203 = 0.242 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Combined Resistance

$$RNRd = \text{MAX}[M_{Edy}/M_{ny,Rd}, M_{Edz}/M_{nz,Rd}]$$

$$R_{max1} = (M_{Edy}/M_{ny,Rd})^{\alpha} + (M_{Edz}/M_{nz,Rd})^{\beta}$$

$$R_{com} = N_{Ed}/(A \cdot f_y / \gamma_{M0}), R_{bend} = M_{Edy}/M_{y,Rd} + M_{Edz}/M_{z,Rd}$$

$$R_{max} = \text{MAX}[RNRd, R_{max1}, (R_{com} + R_{bend})] = 0.248 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$


Shear Resistance

$$V_{Edy}/V_{y,Rd} = 0.013 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

$$V_{Edz}/V_{z,Rd} = 0.002 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

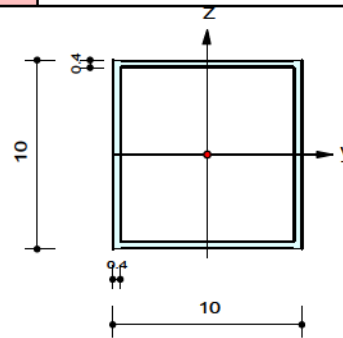
5. Deflection Checking Results

$$L/250.0 = 0.6340 > 0.0239 \text{ (Memb:3, LCB: 7, POS: 88.1cm, Dir-Z)} \dots\dots\dots \text{O.K}$$

	Company	3+ Progetti srl	Project Title	
	Author	Pc Diego	File Name	\\1...\Modello_00_Corpo A-U42.mgb

1. Design Information

Design Code : Eurocode3:05
 Unit System : kgf, cm
 Member No : 306
 Material : S275 (No:1)
 (Fy = 2804.22, Es = 2141404)
 Section Name : RHS-CF 100X100X4 UNI7812 (No:5)
 (Rolled : RHS-CF 100X100X4 UNI7812).
 Member Length : 120.000



2. Member Forces

Axial Force Fxx = 305.948 (LCB: 8, POS:I)
 Bending Moments My = 5286.22, Mz = 1321.27
 End Moments Myi = 5286.22, Myj = 3114.11 (for Lb)
 Myi = 5286.22, Myj = 3114.11 (for Ly)
 Mzi = 1321.27, Mzj = 167.695 (for Lz)
 Shear Forces Fyy = 18.0717 (LCB: 3, POS:1/2)
 Fzz = 80.5865 (LCB: 8, POS:1/2)

Depth	10.0000	Web Thick	0.40000
Flg Width	10.0000	Top F Thick	0.40000
Web Center	9.60000	Bot.F Thick	0.40000
Area	14.8100	Asz	8.00000
Qyb	34.5800	Qzb	34.5800
Iyy	222.900	Izz	222.900
Ybar	5.00000	Zbar	5.00000
Wely	44.5800	Welz	44.5800
ry	3.87900	rz	3.87900

3. Design Parameters

Unbraced Lengths Ly = 120.000, Lz = 120.000, Lb = 120.000
 Effective Length Factors Ky = 1.00, Kz = 1.00
 Equivalent Uniform Moment Factors Cmy = 0.91, Cmz = 0.82, CmLT = 1.00

4. Checking Results

Slenderness Ratio

$$KL/r = 85.1 < 200.0 \text{ (Memb:307, LCB: 4)} \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Axial Resistance

$$N_{Ed}/N_{t,Rd} = 305.9/41530.5 = 0.007 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Bending Resistance

$$M_{Edy}/M_{Rdy} = 5286/125012 = 0.042 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

$$M_{Edz}/M_{Rdz} = 1321/125012 = 0.011 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Combined Resistance

$$RNRd = \text{MAX}[M_{Edy}/M_{ny,Rd}, M_{Edz}/M_{nz,Rd}]$$

$$R_{max1} = (M_{Edy}/M_{ny,Rd})^{\alpha} + (M_{Edz}/M_{nz,Rd})^{\beta}$$

$$R_{com} = N_{Ed}/(A \cdot f_y / \gamma_{M0}), R_{bend} = M_{Edy}/M_{y,Rd} + M_{Edz}/M_{z,Rd}$$

$$R_{max} = \text{MAX}[RNRd, R_{max1}, (R_{com} + R_{bend})] = 0.060 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Torsion Strength

$$T_{Ed}/T_{Rd} = 98/109695 = 0.001 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$


Shear Resistance

$$V_{Edy}/V_{y,Rd} = 0.002 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

$$V_{Edz}/V_{z,Rd} = 0.007 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

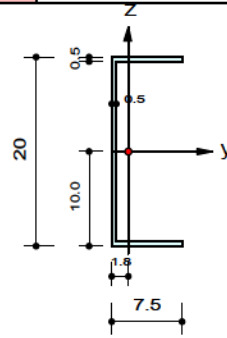
5. Deflection Checking Results

$$L/300.0 = 1.0000 > 0.4561 \text{ (Memb:316, LCB: 7, Dir-Y)} \dots\dots\dots \text{O.K}$$

	Company	3+ Progetti srl	Project Title	
	Author	Pc Diego	File Name	\\1...\Modello_00_Corpo A-U42.mgb

1. Design Information

Design Code : Eurocode3:05
 Unit System : kgf, cm
 Member No : 228
 Material : S275 (No:1)
 (Fy = 2804.22, Es = 2141404)
 Section Name : C200x75x5 (No:2)
 (Rolled : C200x75x5).
 Member Length : 342.381



2. Member Forces

Axial Force Fxx = -2916.0 (LCB: 4, POS:1/2)
 Bending Moments My = 127000, Mz = 1072.84
 End Moments Myi = -63773, Myj = 54088.6 (for Lb)
 Myi = -63773, Myj = 54088.6 (for Ly)
 Mzi = -315.37, Mzj = 2461.06 (for Lz)
 Shear Forces Fyy = 20.3867 (LCB: 9, POS:1/2)
 Fzz = -1884.5 (LCB: 4, POS:I)

Depth	20.0000	Web Thick	0.50000
Top F Width	7.50000	Top F Thick	0.50000
Bot.F Width	7.50000	Bot.F Thick	0.50000
Area	17.0000	Asz	10.0000
Qyb	118.250	Qzb	16.2785
Iyy	998.917	Izz	86.6961
Ybar	1.79412	Zbar	10.0000
Wely	99.8917	Welz	15.1942
ry	7.66549	rz	2.25827

3. Design Parameters

Unbraced Lengths Ly = 342.381, Lz = 342.381, Lb = 342.381
 Effective Length Factors Ky = 1.00, Kz = 1.00
 Equivalent Uniform Moment Factors Cmy = 1.00, Cmz = 0.73, CmLT = 1.16

4. Checking Results

Slenderness Ratio

$$KL/r = 151.6 < 200.0 \text{ (Memb:228, LCB: 4)} \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Axial Resistance

$$N_{Ed}/MIN[Nc_{Rd}, Nb_{Rd}] = 2916.0/11731.2 = 0.249 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Bending Resistance

$$M_{Edy}/M_{Rdy} = 127000/271951 = 0.467 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

$$M_{Edz}/M_{Rdz} = 1072.8/42607.8 = 0.025 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Combined Resistance

$$R_{com} = N_{Ed}/(A_{eff} \cdot f_y / \Gamma_{M0}), R_{bend} = (M_{Edy} + N_{Ed} \cdot e_{Ny})/M_{yRd} + (M_{Edz} + N_{Ed} \cdot e_{Nz})/M_{zRd}$$

$$R_{cLT1} = N_{Ed}/(X_{iy} \cdot A_{eff} \cdot f_y / \Gamma_{M1})$$

$$R_{bLT1} = k_{yy} \cdot (M_{Edy} + N_{Ed} \cdot e_{Ny}) / (X_{iLT} \cdot W_{effy} \cdot f_y / \Gamma_{M1}) + k_{yz} \cdot (M_{Edz} + N_{Ed} \cdot e_{Nz}) / (W_{effz} \cdot f_y / \Gamma_{M1})$$

$$R_{cLT2} = N_{Ed}/(X_{iz} \cdot A_{eff} \cdot f_y / \Gamma_{M1})$$

$$R_{bLT2} = k_{zy} \cdot (M_{Edy} + N_{Ed} \cdot e_{Ny}) / (X_{iLT} \cdot W_{effy} \cdot f_y / \Gamma_{M1}) + k_{zz} \cdot (M_{Edz} + N_{Ed} \cdot e_{Nz}) / (W_{effz} \cdot f_y / \Gamma_{M1})$$

$$R_{max} = MAX[R_{com} + R_{bend}, MAX(R_{cLT1} + R_{bLT1}, R_{cLT2} + R_{bLT2})] = 0.745 < 1.000 \dots\dots \text{O.K}$$

Shear Resistance

$$V_{Edy}/V_{yRd} = 0.002 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

$$V_{Edz}/V_{zRd} = 0.123 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

MIDAS(Modeling, Integrated Design & Analysis Software)	
midas Gen - Design & checking system for windows	

Steel Member Applicable Code Checking	
Based On	Eurocode3:05, Eurocode3, AISC(14th)-LRFD10, AISC(14th)-ASD10, AISC(13th)-LRFD05, AISC(13th)-ASD05, AISC-LRFD2K, AISC-LRFD93, AISC-ASD89, CSA-S16-01, BS5950-90
(c)SINCE 1989	

MIDAS Information Technology Co.,Ltd. (MIDAS IT)	
MIDAS IT Design Development Team	

Home Page : www.MidasUser.com	

Gen 2018	

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*. DEFINITION OF LOAD COMBINATIONS WITH SCALING UP FACTORS.

LCB	C	Loadcase Name(Factor) +	Loadcase Name(Factor) +	Loadcase Name(Factor)
1	1	PP(1.300) +	PERMANENTE(1.500) +	VARIABLE(1.500)
2	1	PP(1.300) +	PERMANENTE(1.500) +	VARIABLE(1.500)
	+	VENTO_X(1.500)		
3	1	PP(1.300) +	PERMANENTE(1.500) +	VARIABLE(1.500)
	+	VENTO_Y(1.500)		
4	1	PP(1.300) +	PERMANENTE(1.500) +	VARIABLE(1.500)
	+	NEVE(1.500)		
5	2	PP(1.000) +	PERMANENTE(1.000) +	VARIABLE(1.000)
6	2	PP(1.000) +	PERMANENTE(1.000) +	VENTO_X(1.000)
7	2	PP(1.000) +	PERMANENTE(1.000) +	VENTO_Y(1.000)
8	1	PP(1.000) +	PERMANENTE(1.000) +	VARIABLE(0.600)
	+	SLV_X(ES)(1.000) +	SLV_X(RS)(1.000) +	SLV_Y(ES)(0.300)
	+	SLV_Y(RS)(0.300)		

Página 1

		TABULATI_Corpo A-U42.acs		
9	1	PP(1.000) +	PERMANENTE(1.000) +	VARIABILE(0.600)
		+ SLV_Y(ES)(1.000) +	SLV_Y(RS)(1.000) +	SLV_X(ES)(0.300)
		+ SLV_X(RS)(0.300)		
10	2	PP(1.000) +	PERMANENTE(1.000) +	VARIABILE(1.000)
		+ NEVE(1.000)		

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

```
*.PROJECT      :
*.UNIT SYSTEM  : kgf, cm
```

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N, Rd	My,Ed Mb, Rd	My,Ed My, Rd	Mz,Ed Mb, Rd	Vy,Ed Vy, Rd	Vz,Ed Vz, Rd	T,Ed T, Rd	Def Defa
OK	0.05	0.01	2 IPE180 S75	2804.22	4	80.0000 80.0000	80.0000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	-5063.2	120.483	0.00000	-	0.00238
						4	80.0000 80.0000	1.00	67028.8	0.00000	466622	96116.6	24622.2	0.00000	-	0.32000
OK	0.15	0.03	2 IPE200 S75	2804.22	3	158.500 158.500	158.500	1.00	0.00000	91071.3	91071.3	0.00000	0.00000	592.165	-	-0.0237
						3	158.500 158.500	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	-	0.63400
OK	0.17	0.03	2 IPE200 S75	2804.22	3	158.500 158.500	158.500	1.00	0.00000	-102228	102228	0.00000	0.00000	714.584	-	-0.02390
						3	158.500 158.500	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	-	0.63400
OK	0.08	0.07	1 HEA200 S75	2804.22	3	22.0000 22.0000	22.0000	1.00	0.00000	94614.1	94614.1	0.00000	0.00000	-684.67	-	-0.0006
						3	22.0000 22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-0.08800
OK	0.08	0.03	1 HEA200 S75	2804.22	3	124.000 124.000	124.000	1.00	0.00000	94599.2	94599.2	0.00000	0.00000	174.994	-	-0.0118
						3	124.000 124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-0.49600
OK	0.07	0.03	1 HEA200 S75	2804.22	4	25.0000 25.0000	25.0000	1.00	0.00000	86655.5	86655.5	0.00000	0.00000	46.9697	-	-0.0006
						4	25.0000 25.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-0.10000

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

```
*.PROJECT      :
*.UNIT SYSTEM  : kgf, cm
```

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly LZ	Bmy BMZ	N,Ed N, Rd	My,Ed Mb, Rd	My,Ed My, Rd	Mz,Ed Mz, Rd	Vy,Ed Vy, Rd	Vz,Ed Vz, Rd	T,Ed T, Rd	Def Defa
	7	1	HEA200			124.000	124.000	1.00	0.00000	-147386	-147386	0.00000	0.00000	1653.73	-	0.01045
OK	0.12	0.06	S275	2804.22	3	124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.49600

Pagina 2

TABULATI_Corpo A-U42.acs															
OK	8	1	HEA200			22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-211728	-211728	0.00000	0.00000	2929.49	- 0.00075
	0.18	0.10	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	- 0.08800
<hr/>															
OK	10	1	HEA200			124.000	124.000	1.00	0.00000	427799	427799	0.00000	0.00000	-4960.5	- -0.0228
	0.35	0.17	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	- 0.49600
<hr/>															
OK	11	1	HEA200			25.0000	25.0000	1.00	0.00000	427662	427662	0.00000	0.00000	105.299	- -0.0028
	0.35	0.03	S275	2804.22	4	25.0000	25.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	- 0.10000
<hr/>															
OK	12	1	HEA200			124.000	124.000	1.00	0.00000	425246	425246	0.00000	0.00000	4755.44	- -0.0241
	0.35	0.17	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	- 0.49600
<hr/>															
OK	14	6	IPE200			317.000	317.000	1.00	0.00000	3653.20	3653.20	-29780	375.778	46.0972	- -0.0074
	0.25	0.01	S275	2804.22	2	400.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	29550.3	22692.1	- 1.26800

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Defa Defa
OK	15	4	IPE180			440.000	440.000	1.00	0.00000	42938.2	42938.2	5902.20	53.6564	390.347	-	- 0.4238
	0.15	0.02	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	- 1.76000
OK	18	4	IPE180			80.0000	80.0000	1.00	0.00000	-946.30	-946.30	5532.44	95.1026	70.9722	-	- 0.0068
	0.06	0.00	S275	2804.22	3	400.000	80.0000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	- 0.32000
OK	19	4	IPE180			440.000	440.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	5902.20	53.6564	0.00000	-	- 0.4238
	0.06	0.00	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	- 1.76000
OK	22	1	HEA200			330.000	330.000	0.90	-4186.4	-187049	-187049	16371.7	-59.934	938.041	-	- 0.49094
	0.21	0.03	S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.74	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	- 1.10000
OK	23	1	HEA200			165.000	165.000	0.90	7088.36	111444	111444	4536.84	3.37604	800.633	-	- 0.27596
	0.15	0.03	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.98	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	- 0.55000
OK	25	1	HEA200			30.0000	30.0000	0.97	6950.08	-196336	-196336	-2087.3	69.3081	1070.47	-	- 0.01741
	0.21	0.04	S275	2804.22	3	30.0000	30.0000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	- 0.10000

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

Pagina 3

TABULATI_Corpo A-U42.acs																
[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	26	1	HEA200	2804.22	3	20.0000	20.0000	0.97	-14614	145179	145179	-2727.6	-126.21	974.022	-	0.01980
	0.22	0.03	S275			20.0000	20.0000	0.81	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.06667
OK	27	1	HEA200	2804.22	3	165.000	165.000	0.89	-7259.5	84863.5	84863.5	4204.38	5.49438	619.915	-	0.22951
	0.13	0.02	S275			165.000	165.000	0.96	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
OK	30	1	HEA200	2804.22	3	165.000	165.000	0.87	-14712	-57302	-57302	76676.1	-915.31	373.410	-	0.16700
	0.28	0.01	S275			165.000	165.000	0.58	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
OK	31	1	HEA200	2804.22	3	165.000	165.000	0.83	-16277	-92552	-92552	-61810	839.165	831.387	-	0.12624
	0.29	0.03	S275			165.000	165.000	0.61	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
OK	34	1	HEA200	2804.22	3	30.0000	30.0000	0.95	4145.56	-106846	-106846	22733.8	-173.25	818.304	-	0.01446
	0.16	0.03	S275			30.0000	30.0000	0.95	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.10000
OK	35	2	C200x75x5	2804.22	4	56.0000	56.0000	1.00	0.00000	29601.4	29601.4	0.00000	0.00000	-1075.3	-	0.0013
	0.11	0.07	S275			56.0000	56.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.22400

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	36	2	C200x75x5			158.000	158.000	1.00	0.00000	-61706	-61706	0.00000	0.00000	1369.63	-	- 0.0150
	0.23	0.09	S275	2804.22	4	158.000	158.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	- 0.63200
OK	37	2	C200x75x5			56.0000	56.0000	1.00	0.00000	-175311	-175311	0.00000	0.00000	2232.21	-	- 0.01408
	0.64	0.15	S275	2804.22	4	56.0000	56.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	- 0.22400
OK	39	2	C200x75x5			158.000	158.000	1.00	0.00000	84811.7	84811.7	0.00000	0.00000	-1007.4	-	- 0.02886
	0.31	0.07	S275	2804.22	4	158.000	158.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	- 0.63200
OK	43	2	C200x75x5			67.0000	67.0000	1.00	0.00000	18968.1	18968.1	0.00000	0.00000	526.547	-	- 0.00084
	0.07	0.03	S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	- 0.26800
OK	45	2	C200x75x5			67.0000	67.0000	1.00	0.00000	18488.2	18488.2	0.00000	0.00000	503.629	-	- 0.00085
	0.07	0.03	S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	- 0.26800
	49	2	C200x75x5			25.0000	25.0000	1.00	0.00000	-49.403	-49.403	0.00000	0.00000	-7.9044	-	- 0.0000

Pagina 4

TABULATI_Corpo A-U42.acs																
OK	0.00	0.00	S275	2804.22	3	25.0000	25.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.10000

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018																
=====																
*.PROJECT :																
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm																
=====																
[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB	SECT	Section													
	COM	SHR	Material	Fy	LCB	Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
						Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa

OK	50	2	C200x75x5			120.000	120.000	1.00	2029.99	-62558	-62558	-735.80	6.13167	957.557	-	-0.0251
	0.29	0.06	S275	2804.22	4	120.000	120.000	0.79	47671.7	0.00000	271951	48798.7	12142.6	15380.7	-	0.48000

OK	52	2	C200x75x5			120.000	120.000	1.00	1505.21	-93156	-93156	792.782	6.60651	-1185.0	-	-0.0334
	0.39	0.08	S275	2804.22	4	120.000	120.000	0.79	47671.7	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	0.48000

OK	53	1	HEA200			22.0000	22.0000	1.00	313.419	65968.2	65968.2	5644.89	-250.08	-106.62	-	-0.0004
	0.07	0.03	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	0.80	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.08800

OK	58	1	HEA200			22.0000	22.0000	0.93	-457.98	-69607	-69607	-38453	-1754.5	1475.18	-	-0.00039
	0.13	0.05	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.08800

OK	60	2	C200x75x5			124.000	124.000	1.00	2.20846	527.067	527.067	1929.53	31.2054	16.6613	-	-0.0002
	0.05	0.00	S275	2804.22	9	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7	-	0.49600

OK	61	2	C200x75x5			120.000	120.000	1.00	-1599.1	-36846	-36846	-400.75	-3.3396	-630.41	-	-0.00386
	0.18	0.04	S275	2804.22	2	120.000	120.000	0.79	47135.9	0.00000	271951	48798.7	12142.6	15380.7	-	0.48000

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018																
=====																
*.PROJECT :																
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm																
=====																
[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB	SECT	Section													
	COM	SHR	Material	Fy	LCB	Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
						Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa

OK	65	2	C200x75x5			20.0000	20.0000	1.00	0.00000	176625	176625	0.00000	0.00000	-3634.7	-	-0.00217
	0.65	0.24	S275	2804.22	4	20.0000	20.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.08000

OK	66	2	C200x75x5			342.381	342.381	1.00	1528.82	-148566	-148566	-1344.8	5.88735	2047.92	-	-
	0.61	0.13	S275	2804.22	4	342.381	342.381	0.76	47671.7	0.00000	271951	48798.7	12142.6	15380.7	-	-

	69	2	C200x75x5			60.0000	60.0000	1.00	0.00000	17214.1	17214.1	0.00000	0.00000	305.693	-	-0.00119

Pagina 5																

Pagina 5

TABULATI_Corpo A-U42.acs																
OK	0.06	0.02	S275	2804.22	4	60.0000	60.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.24000

OK	70	2	C200x75x5			158.000	158.000	1.00	0.00000	10563.1	10563.1	0.00000	0.00000	267.752	-	-0.0095
OK	0.04	0.02	S275	2804.22	4	158.000	158.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.63200

OK	71	2	C200x75x5			124.000	124.000	1.00	0.00000	-17197	-17197	0.00000	0.00000	-149.73	-	-0.00510
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.49600

OK	72	2	C200x75x5			124.000	124.000	1.00	0.00000	17132.1	17132.1	0.00000	0.00000	148.871	-	-0.00509
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.49600

*midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018																
=====																
*.PROJECT :																
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm																
=====																
[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB	SECT	Section													
	COM	SHR	Material	Fy	LCB	Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
						Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Def

OK	73	4	IPE180			80.0000	80.0000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	-7173.7	166.667	0.00000	-	-0.00343
OK	0.07	0.01	S275	2804.22	4	400.000	80.0000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	0.32000

OK	74	6	IPE200			317.000	317.000	1.00	0.00000	-32701	-32701	0.00000	0.00000	238.783	-	-0.0093
OK	0.05	0.01	S275	2804.22	3	317.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	-	1.26800

OK	75	1	HEA200			22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-90619	-90619	0.00000	0.00000	-2058.5	-	-0.00035
OK	0.08	0.07	S275	2804.22	4	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.08800

OK	76	1	HEA200			124.000	124.000	1.00	0.00000	81249.0	81249.0	0.00000	0.00000	-1055.9	-	-0.0074
OK	0.07	0.04	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.49600

OK	77	1	HEA200			25.0000	25.0000	1.00	0.00000	81245.7	81245.7	0.00000	0.00000	18.8304	-	-0.0005
OK	0.07	0.02	S275	2804.22	4	25.0000	25.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.10000

OK	78	1	HEA200			124.000	124.000	1.00	0.00000	-100056	-100056	0.00000	0.00000	1300.52	-	0.00575
OK	0.08	0.04	S275	2804.22	3	124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.49600

*midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018																
=====																
*.PROJECT :																
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm																
=====																
[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
	MEMB	SECT	Section													
						Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def

Pagina 6																

TABULATI_Corpo A-U42.acs																
CHK	COM	SHR	Material	Fy	LCB	Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
79	1	HEA200				22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-156856	-156856	0.00000	0.00000	2587.24	-	0.00046
OK	0.13	0.09	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.08800
80	1	HEA200				22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-428175	-428175	0.00000	0.00000	-10214	-	0.00162
OK	0.36	0.35	S275	2804.22	4	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.08800
82	1	HEA200				25.0000	25.0000	1.00	0.00000	424258	424258	0.00000	0.00000	-34.492	-	0.0028
OK	0.35	0.02	S275	2804.22	4	25.0000	25.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.10000
84	1	HEA200				22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-449060	-449060	0.00000	0.00000	9827.63	-	0.00152
OK	0.37	0.37	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.08800
85	6	IPE200				317.000	317.000	1.00	0.00000	3653.20	3653.20	-29780	375.778	46.0972	-	0.0074
OK	0.25	0.01	S275	2804.22	2	400.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	29550.3	22692.1	-	1.26800
86	4	IPE180				440.000	440.000	1.00	0.00000	57374.3	57374.3	5902.20	53.6564	521.585	-	0.4238
OK	0.27	0.03	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	215259	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.76000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

MEMB	SECT	Section				Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
CHK	COM	SHR	Material	Fy	LCB	Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
87	4	IPE180				270.000	270.000	1.00	0.00000	21604.3	21604.3	2222.47	32.9255	320.063	-	-0.0602
OK	0.07	0.02	S275	2804.22	3	400.000	270.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.08000
88	4	IPE180				440.000	440.000	1.00	0.00000	57374.3	57374.3	5902.20	53.6564	521.585	-	-0.4238
OK	0.27	0.03	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	215259	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.76000
89	4	IPE180				80.0000	80.0000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	2628.11	68.2825	0.00000	-	0.0087
OK	0.03	0.01	S275	2804.22	8	400.000	80.0000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	0.32000
90	4	IPE180				440.000	440.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	5902.20	53.6564	0.00000	-	-0.4238
OK	0.06	0.00	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.76000
92	4	IPE180				440.000	440.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	5902.20	53.6564	0.00000	-	-0.4238
OK	0.06	0.00	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.76000
93	1	HEA200				330.000	330.000	0.99	-4093.2	20275.1	20275.1	-3403.4	16.5655	-7.0703	-	0.29729
OK	0.05	0.00	S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.66	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000

▲

Pagina 7

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

MEMB	SECT	Section				Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
CHK	COM	SHR	Material	Fy	LCB	Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
95	1	HEA200				330.000	330.000	0.98	5089.31	20375.5	20375.5	5920.24	-25.421	-11.990	-	0.29729
OK	0.06	0.00	S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.70	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000
97	1	HEA200				20.0000	20.0000	0.98	-9722.1	82825.8	82825.8	1692.98	4.53760	452.658	-	0.01237
OK	0.14	0.02	S275	2804.22	3	20.0000	20.0000	0.99	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.06667
98	1	HEA200				330.000	330.000	0.78	-10333	49523.6	49523.6	2795.41	-7.7019	-278.60	-	0.30701
OK	0.11	0.01	S275	2804.22	4	330.000	330.000	0.81	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000
99	1	HEA200				20.0000	20.0000	0.97	-19346	244802	244802	2710.87	28.2233	1469.09	-	0.01588
OK	0.34	0.05	S275	2804.22	3	20.0000	20.0000	0.96	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.06667
101	1	HEA200				165.000	165.000	0.85	-8625.8	-51637	-51637	73824.8	-927.04	414.076	-	0.17154
OK	0.23	0.01	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.59	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
102	1	HEA200				165.000	165.000	0.89	-10008	42328.4	42328.4	73807.0	897.942	230.499	-	0.16068
OK	0.23	0.01	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.58	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

MEMB	SECT	Section				Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
CHK	COM	SHR	Material	Fy	LCB	Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
103	1	HEA200				165.000	165.000	0.82	-4759.6	541.262	541.262	98149.8	1144.06	-87.993	-	0.16201
OK	0.21	0.02	S275	2804.22	4	165.000	165.000	0.59	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
104	1	HEA200				165.000	165.000	0.88	-6028.4	-14374	-14374	-90626	-895.07	-81.332	-	0.19875
OK	0.21	0.01	S275	2804.22	4	165.000	165.000	0.66	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
105	2	C200x75x5				56.0000	56.0000	1.00	0.00000	29991.7	29991.7	0.00000	0.00000	-1082.2	-	-0.0013
OK	0.11	0.07	S275	2804.22	4	56.0000	56.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.22400
106	2	C200x75x5				158.000	158.000	1.00	0.00000	-60235	-60235	0.00000	0.00000	1362.79	-	-0.0157
OK	0.22	0.09	S275	2804.22	4	158.000	158.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.63200

Pagina 8

TABULATI_Corpo A-U42.acs

108	2	C200x75x5	56.0000	56.0000	1.00	0.00000	18225.1	18225.1	0.00000	0.00000	373.742	-	0.00114
OK	0.07	0.02 S275	2804.22	4	56.0000	56.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7
109	2	C200x75x5	158.000	158.000	1.00	0.00000	74092.2	74092.2	0.00000	0.00000	-956.60	-	0.02239
OK	0.27	0.06 S275	2804.22	4	158.000	158.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly LZ	Bmy Bmz	N _i Ed N _i Rd	M _y Ed Mb _i Rd	M _y Ed Mb _i Rd	M _z Ed Mb _i Rd	V _y Ed Vy _i Rd	V _z Ed Vz _i Rd	T _i Ed T _i Rd	Def Defa
OK	110	2	C200x75x5			56.0000	56.0000	1.00	0.00000	131179	131179	0.00000	0.00000	-1209.8	-	0.01209
	0.48	0.08	S275	2804.22	4	56.0000	56.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.22400
OK	112	2	C200x75x5			270.000	270.000	1.00	0.00000	-134911	-134911	0.00000	0.00000	1349.87	-	0.07835
	0.50	0.09	S275	2804.22	4	270.000	270.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	1.08000
OK	113	2	C200x75x5			67.0000	67.0000	1.00	0.00000	18964.0	18964.0	0.00000	0.00000	526.516	-	0.00084
	0.07	0.03	S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.26800
OK	114	2	C200x75x5			67.0000	67.0000	1.00	0.00000	-18416	-18416	0.00000	0.00000	-503.33	-	0.00084
	0.07	0.03	S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.26800
OK	115	2	C200x75x5			67.0000	67.0000	1.00	0.00000	18479.0	18479.0	0.00000	0.00000	503.638	-	0.00085
	0.07	0.03	S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.26800
OK	119	2	C200x75x5			25.0000	25.0000	1.00	0.00000	-49.403	-49.403	0.00000	0.00000	-7.9044	-	0.00000
	0.00	0.00	S275	2804.22	3	25.0000	25.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.10000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly LZ	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed Mb,Rd	Mz,Ed Mb,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	122	2	C200x75x5			120.000	120.000	1.00	1235.70	-12340	-12340	13483.7	112.364	-243.61		- 0.0223
OK	0.39	0.06	S275	2804.22	9	120.000	120.000	0.79	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7		- 0.48000

Pagina 9

TABULATI_Corpo A-U42.acs

123	1	HEA200	22.0000	22.0000	0.95	-187.38	56902.7	56902.7	36647.5	-1665.5	-588.39	-	0.0003
OK	0.11	0.04 S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3
124	1	HEA200	124.000	124.000	1.00	-191.15	56902.5	56902.5	36647.5	87.8907	316.916	-	0.0058
OK	0.11	0.01 S275	2804.22	3	124.000	124.000	0.94	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3
125	1	HEA200	12.5000	12.5000	0.91	-9.7221	20151.7	20151.7	27703.8	2520.81	725.783	-	0.0000
OK	0.07	0.04 S275	2804.22	4	12.5000	12.5000	0.76	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3
126	1	HEA200	12.5000	12.5000	0.91	3.08076	19895.5	19895.5	-35263	2520.80	-705.36	-	0.0000
OK	0.08	0.04 S275	2804.22	4	12.5000	12.5000	0.81	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3
127	1	HEA200	124.000	124.000	0.97	192.820	-63673	-63673	-40131	92.3529	635.740	-	0.00502
OK	0.13	0.02 S275	2804.22	3	124.000	124.000	0.94	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly LZ	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed Mb,Rd	Mz,Ed Mb,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	128	1	HEA200			22.0000	22.0000	0.93	183.577	-63691	-63691	-40131	-1825.0	1382.14	-	0.00034
OK	0.12	0.05	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.08800
	129	2	C200x75x5			120.000	120.000	1.00	-463.85	30993.7	30993.7	12761.6	100.502	-291.19	-	0.0245
OK	0.42	0.06	S275	2804.22	9	120.000	120.000	0.79	47135.9	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	0.48000
	130	2	C200x75x5			124.000	124.000	1.00	2.01421	1683.10	1683.10	9735.75	156.875	35.6235	-	0.0003
OK	0.23	0.01	S275	2804.22	9	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7	-	0.49600
	131	2	C200x75x5			120.000	120.000	1.00	-556.23	28026.0	28026.0	12050.6	100.422	374.324	-	0.0228
OK	0.40	0.06	S275	2804.22	9	120.000	120.000	0.79	47135.9	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	0.48000
	134	2	C200x75x5			342.381	342.381	1.00	2224.29	119840	119840	1642.52	-8.1565	-2026.2	-	-
OK	0.53	0.13	S275	2804.22	4	342.381	342.381	0.72	47671.7	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	-
	135	2	C200x75x5			20.0000	20.0000	1.00	0.00000	174797	174797	0.00000	0.00000	-3637.6	-	0.00214
OK	0.64	0.24	S275	2804.22	4	20.0000	20.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.08000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :

*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa	
	139	2	C200x75x5			60.0000	60.0000	1.00	0.00000	17214.3	17214.3	0.00000	0.00000	305.694	-	0.00119	
OK	0.06	0.02	S275	2804.22	4	60.0000	60.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.24000	
	140	2	C200x75x5			158.000	158.000	1.00	0.00000	10563.8	10563.8	0.00000	0.00000	267.753	-	-0.0095	
OK	0.04	0.02	S275	2804.22	4	158.000	158.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.63200	
	147	3	Tondo d20			228.795	228.795	1.00	2911.93	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-	
OK*	0.37	0.00	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-	
	151	3	Tondo d20			228.795	228.795	1.00	2689.29	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-	
OK*	0.34	0.00	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-	
	155	3	Tondo d20			228.795	228.795	1.00	2801.33	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-	
OK*	0.36	0.00	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-	
	157	3	Tondo d20			228.795	228.795	1.00	2812.77	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-	
OK*	0.36	0.00	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-	

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa	
	161	3	Tondo d20			109.960	109.960	1.00	3120.27	33.9365	33.9365	0.00000	0.00000	-1.2345	-	-	
OK	0.36	0.00	S275	2804.22	3	109.960	109.960	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-	
	162	1	HEA200			2.12123	2.12123	0.79	3123.65	6522.28	6522.28	-1.2601	0.00000	-3075.2	-	-	
OK	0.03	0.11	S275	2804.22	3	2.12123	2.12123	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-	
	163	3	Tondo d20			262.488	262.488	1.00	3503.62	84.1512	84.1512	0.00000	0.00000	-1.2824	-	-	
OK*	0.42	0.00	S275	2804.22	3	262.488	262.488	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-	
	164	3	Tondo d20			113.137	113.137	1.00	1580.48	36.2707	36.2707	0.00000	0.00000	1.28236	-	-	
OK	0.19	0.00	S275	2804.22	3	113.137	113.137	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-	
	168	4	IPE180			80.0000	80.0000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	4606.52	143.069	0.00000	-	0.00179	
OK	0.05	0.01	S275	2804.22	8	400.000	80.0000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	0.32000	

Pagina 11

169	6	IPE200			317.000	317.000	1.00	0.00000	-21855	-21855	0.00000	0.00000	170.410	-	-0.0063	
OK	0.04	0.01	S275	2804.22	3	317.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	-	1.26800

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa	
	170	1	HEA200			22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-105991	-105991	0.00000	0.00000	-2887.0	-	0.00038	
OK	0.09	0.10	S275	2804.22	4	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.08800	
	171	1	HEA200			124.000	124.000	1.00	0.00000	113548	113548	0.00000	0.00000	-1293.4	-	-0.0066	
OK	0.09	0.04	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.49600	
	172	1	HEA200			25.0000	25.0000	1.00	0.00000	113558	113558	0.00000	0.00000	285.932	-	-0.0007	
OK	0.09	0.02	S275	2804.22	4	25.0000	25.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.10000	
	174	1	HEA200			22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-142962	-142962	0.00000	0.00000	2633.68	-	0.00036	
OK	0.12	0.10	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.08800	
	175	1	HEA200			22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-236920	-236920	0.00000	0.00000	-3992.0	-	0.00099	
OK	0.20	0.14	S275	2804.22	4	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.08800	
	176	1	HEA200			124.000	124.000	1.00	0.00000	227478	227478	0.00000	0.00000	-3072.0	-	-0.0090	
OK	0.19	0.11	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.49600	

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa	
	177	1	HEA200			25.0000	25.0000	1.00	0.00000	281273	281273	0.00000	0.00000	-2158.8	-	-0.0017	
OK	0.23	0.07	S275	2804.22	4	25.0000	25.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.10000	
	178	1	HEA200			124.000	124.000	1.00	0.00000	281322	281322	0.00000	0.00000	2878.96	-	-0.0185	
OK	0.23	0.10	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.49600	

Pagina 12

TABULATI_Corpo A-U42.acs													
179	1	HEA200		22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-261736	-261736	0.00000	0.00000	8663.67	- 0.00086
OK	0.22	0.30	S275	2804.22	4	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879 0.00000 29223.3	- 0.08800
180	6	IPE200		317.000	317.000	1.00	0.00000	3653.20	3653.20	-29780	375.778	46.0972	- -0.0074
OK	0.25	0.01	S275	2804.22	2	400.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203 29550.3 22692.1	- 1.26800
181	4	IPE180		440.000	440.000	1.00	0.00000	57374.3	57374.3	5902.20	53.6564	521.585	- -0.4238
OK	0.27	0.03	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	215259	466622	96116.6 24622.0 18139.5	- 1.76000
182	4	IPE180		270.000	270.000	1.00	0.00000	21604.3	21604.3	2222.47	32.9255	320.063	- -0.0602
OK	0.07	0.02	S275	2804.22	3	400.000	270.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6 24622.0 18139.5	- 1.08000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly LZ	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	183	4	IPE180			440.000	440.000	1.00	0.00000	57374.3	57374.3	5902.20	53.6564	521.585		- 0.4238
OK	0.27	0.03	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	215259	466622	96116.6	24622.0	18139.5		- 1.76000
	184	4	IPE180			80.0000	80.0000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	-9726.4	-164.19	0.00000		- 0.00910
OK	0.10	0.01	S275	2804.22	4	400.000	80.0000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000		- 0.32000
	185	4	IPE180			440.000	440.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	5902.20	53.6564	0.00000		- 0.4238
OK	0.06	0.00	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000		- 1.76000
	187	4	IPE180			440.000	440.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	5902.20	53.6564	0.00000		- 0.4238
OK	0.06	0.00	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000		- 1.76000
	188	1	HEA200			330.000	330.000	0.83	-2012.4	20290.2	20290.2	-5220.9	-22.073	106.217		- 0.22728
OK	0.04	0.00	S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.70	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3		- 1.10000
	190	1	HEA200			330.000	330.000	0.85	1296.92	17452.7	17452.7	-7357.8	-33.754	89.1165		- 0.22728
OK	0.04	0.00	S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.68	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3		- 1.10000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

Pagina 13

TABULATI_Corpo A-U42.acs																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	192	1	HEA200			20.0000	20.0000	0.98	-5180.2	89103.2	89103.2	-5069.7	-39.347	494.343	-	0.01007
	0.12	0.02	S275	2804.22	3	20.0000	20.0000	0.97	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.06667
OK	193	1	HEA200			330.000	330.000	0.83	-6146.1	-61327	-61327	-5020.7	-18.557	-331.95	-	0.24694
	0.10	0.01	S275	2804.22	4	330.000	330.000	0.74	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000
OK	194	1	HEA200			20.0000	20.0000	0.97	-9250.5	191148	191148	-3906.7	3.28302	1198.14	-	0.01105
	0.23	0.04	S275	2804.22	3	20.0000	20.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.06667
OK	195	1	HEA200			330.000	330.000	0.87	-6693.8	194211	194211	-106.57	-14.780	-1066.2	-	0.25901
	0.21	0.04	S275	2804.22	4	330.000	330.000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000
OK	196	1	HEA200			165.000	165.000	0.87	-3543.6	-35522	-35522	76852.6	-698.83	283.668	-	0.19769
	0.19	0.01	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.68	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
OK	197	1	HEA200			165.000	165.000	0.95	-4814.4	31039.9	31039.9	76855.4	945.418	87.0830	-	0.14156
	0.19	0.01	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.58	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
198	1	HEA200		165.000	165.000	0.87	-2675.0	16462.8	16462.8	-89330	767.660	-114.92	-	0.13713		
OK	0.19	0.01	S275	2804.22	4	165.000	165.000	0.70	150867	0.00000	1205814	565879 69213.0	29223.3	-	0.55000	
199	1	HEA200		165.000	165.000	0.81	-3988.7	556.051	556.051	98877.6	-1140.9	-91.927	-	0.20692		
OK	0.20	0.02	S275	2804.22	4	165.000	165.000	0.60	150867	0.00000	1205814	565879 69213.0	29223.3	-	0.55000	
200	2	C200x75x5		56.0000	56.0000	1.00	0.00000	29094.4	29094.4	0.00000	0.00000	-1068.6	-	0.0013		
OK	0.11	0.07	S275	2804.22	4	56.0000	56.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8 0.00000	15380.7	-	0.22400	
201	2	C200x75x5		158.000	158.000	1.00	0.00000	-63308	-63308	0.00000	0.00000	1376.57	-	0.0141		
OK	0.23	0.09	S275	2804.22	4	158.000	158.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8 0.00000	15380.7	-	0.63200	
202	2	C200x75x5		56.0000	56.0000	1.00	0.00000	-177289	-177289	0.00000	0.00000	2238.87	-	0.01430		
OK	0.65	0.15	S275	2804.22	4	56.0000	56.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8 0.00000	15380.7	-	0.22400	
205	2	C200x75x5		56.0000	56.0000	1.00	0.00000	138359	138359	0.00000	0.00000	-1242.4	-	0.01285		
OK	0.51	0.08	S275	2804.22	4	56.0000	56.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8 0.00000	15380.7	-	0.22400	

▲

Pagina 14

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05]

Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	206	2	C200x75x5			270.000	270.000	1.00	0.00000	-56317	-56317	0.00000	0.00000	1055.16	-	-0.1343
OK	0.21	0.07	S275	2804.22	4	270.000	270.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	1.08000
	207	2	C200x75x5			270.000	270.000	1.00	0.00000	52023.6	52023.6	0.00000	0.00000	-994.04	-	-0.1237
OK	0.19	0.06	S275	2804.22	4	270.000	270.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	1.08000
	208	2	C200x75x5			67.0000	67.0000	1.00	0.00000	18977.9	18977.9	0.00000	0.00000	526.632	-	-0.00084
OK	0.07	0.03	S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.26800
	210	2	C200x75x5			67.0000	67.0000	1.00	0.00000	18585.5	18585.5	0.00000	0.00000	503.464	-	-0.00087
OK	0.07	0.03	S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.26800
	211	2	C200x75x5			67.0000	67.0000	1.00	0.00000	-18945	-18945	0.00000	0.00000	-526.38	-	-0.00084
OK	0.07	0.03	S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.26800
	216	2	C200x75x5			124.000	124.000	1.00	3.85933	2866.06	2866.06	16903.3	272.578	54.6136	-	-0.0002
OK	0.41	0.02	S275	2804.22	9	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7	-	0.49600

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05]

Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	217	2	C200x75x5			120.000	120.000	1.00	1387.35	-10706	-10706	22098.3	184.152	-229.99	-	-0.0200
OK	0.59	0.05	S275	2804.22	9	120.000	120.000	0.79	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7	-	0.48000
	221	1	HEA200			12.5000	12.5000	0.91	39.4224	18557.0	18557.0	-39220	2577.12	-671.53	-	-0.0000
OK	0.08	0.04	S275	2804.22	4	12.5000	12.5000	0.83	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.05000
	222	1	HEA200			124.000	124.000	0.96	203.146	-38733	-38733	-36177	35.0868	441.854	-	-0.00297
OK	0.10	0.02	S275	2804.22	3	124.000	124.000	0.97	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.49600
	223	1	HEA200			22.0000	22.0000	0.91	196.585	-38738	-38738	-36177	-1644.2	1270.75	-	-0.00022

Pagina 15

OK 0.10 0.04 S275 2804.22 3 22.0000 22.0000 0.79 150867 0.00000 1205814 565879 69213.0 29223.3 - 0.08800

225 2 C200x75x5 124.000 124.000 1.00 3.42892 2902.54 2902.54 16046.6 258.690 55.2689 - -0.0003

OK 0.39 0.02 S275 2804.22 9 124.000 124.000 1.00 47671.7 0.00000 280118 42607.8 12142.6 15380.7 - 0.49600

227 2 C200x75x5 342.381 342.381 1.00 -2642.8 -120296 -120296 -1023.2 8.91235 1995.06 - -

OK 0.69 0.13 S275 2804.22 4 342.381 342.381 0.72 11731.2 0.00000 271951 48798.7 12142.6 15380.7 - -

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05]

Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	228	2	C200x75x5			342.381	342.381	1.00	-2916.0	127001	127001	1072.84	-8.1092	-1884.5	-	-
OK	0.75	0.12	S275	2804.22	4	342.381	342.381	0.73	11731.2	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	-
	230	2	C200x75x5			20.0000	20.0000	1.00	0.00000	178873	178873	0.00000	0.00000	-3533.8	-	-0.00222
OK	0.66	0.23	S275	2804.22	4	20.0000	20.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.08000
	232	2	C200x75x5			20.0000	20.0000	1.00	0.00000	-138801	-138801	0.00000	0.00000	3713.54	-	-0.00156
OK	0.51	0.24	S275	2804.22	4	20.0000	20.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.08000
	233	2	C200x75x5			60.0000	60.0000	1.00	0.00000	-17169	-17169	0.00000	0.00000	-305.19	-	-0.00119
OK	0.06	0.02	S275	2804.22	4	60.0000	60.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.24000
	235	2	C200x75x5			158.000	158.000	1.00	0.00000	10562.3	10562.3	0.00000	0.00000	267.676	-	-0.0095
OK	0.04	0.02	S275	2804.22	4	158.000	158.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.63200
	238	2	C200x75x5			20.0000	20.0000	1.00	0.00000	-134847	-134847	0.00000	0.00000	-3642.6	-	-0.00151
OK	0.50	0.24	S275	2804.22	4	20.0000	20.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.08000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05]

Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	239	2	C200x75x5			20.0000	20.0000	1.00	0.00000	159777	159777	0.00000	0.00000	3607.84	-	-0.00191

Pagina 16

TABULATI_Corpo A-U42.acs															
OK	0.59	0.23	S275	2804.22	4	20.0000	20.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	- 0.08000
242	3	Tondo d20				228.795	228.795	1.00	1796.99	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-
OK*	0.24	0.00	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-
246	3	Tondo d20				228.795	228.795	1.00	1519.81	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-
OK*	0.21	0.00	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-
248	3	Tondo d20				228.795	228.795	1.00	1531.25	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-
OK*	0.21	0.00	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-
250	4	IPE180				80.0000	80.0000	1.00	0.00000	-856.56	-856.56	-2094.7	56.5553	64.2421	- 0.00114
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	3	400.000	80.0000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	- 0.32000
251	6	IPE200				317.000	317.000	1.00	0.00000	-4773.2	-4773.2	0.00000	0.00000	59.9120	- -0.0015
OK	0.01	0.00	S275	2804.22	3	317.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	- 1.26800

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB COM	SECT	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy BMz	N _{Ed} N _{Rd}	My _{Ed} Mb _{Rd}	My _{Ed} Mb _{Rd}	Mz _{Ed} Mz _{Rd}	Vy _{Ed} Vy _{Rd}	Vz _{Ed} Vz _{Rd}	T _{Ed} T _{Rd}	Def Defa	
OK	252 0.05	6 0.01	IPE200 S275	2804.22	3	317.000 317.000	317.000 317.000	1.00 1.00	0.00000 79920.3	-31707 0.00000	-31707 616928	0.00000 123203	0.00000 0.00000	219.033 22692.1	-	- 0.0070 - 1.26800	
OK	253 0.05	6 0.01	IPE200 S275	2804.22	3	317.000 317.000	317.000 317.000	1.00 1.00	0.00000 79920.3	-32555 0.00000	-32555 616928	0.00000 123203	0.00000 0.00000	213.467 22692.1	-	- 0.00983 - 1.26800	
OK	255 0.14	4 0.02	IPE180 S275	2804.22	3	440.000 400.000	440.000 440.000	1.00 1.00	0.00000 67020.8	38866.5 0.00000	38866.5 466622	5902.20 96116.6	53.6564 24622.0	353.332 18139.5	-	- 0.4238 - 1.76000	
OK	256 0.05	4 0.01	IPE180 S275	2804.22	3	270.000 400.000	270.000 270.000	1.00 1.00	0.00000 67020.8	14635.2 0.00000	14635.2 466622	2222.47 96116.6	32.9255 24622.0	216.817 18139.5	-	- 0.0602 - 1.08000	
OK	257 0.14	4 0.02	IPE180 S275	2804.22	3	440.000 400.000	440.000 440.000	1.00 1.00	0.00000 67020.8	38866.5 0.00000	38866.5 466622	5902.20 96116.6	53.6564 24622.0	353.332 18139.5	-	- 0.4238 - 1.76000	
OK	258 0.03	4 0.00	IPE180 S275	2804.22	3	80.0000 400.000	80.0000 80.0000	1.00 1.00	0.00000 67020.8	-856.56 0.00000	-856.56 466622	2437.36 96116.6	-69.782 24622.0	64.2421 18139.5	-	- 0.0012 - 0.32000	

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

Pagina 17

TABULATI_Corpo A-U42.acs

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly LZ	Bmy BMZ	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa	
OK	259 0.06	4 0.00	IPE180 S275	2804.22	3	440.000 400.000	440.000 440.000	1.00 1.00	0.00000 67020.8	0.00000 0.00000	0.00000 466622	5902.20 96116.6	53.6564 24622.0	0.00000 0.00000	- -	- 0.4238 1.76000	
OK	260 0.02	4 0.00	IPE180 S275	2804.22	3	270.000 400.000	270.000 270.000	1.00 1.00	0.00000 67020.8	0.00000 0.00000	0.00000 466622	2222.47 96116.6	32.9255 24622.0	0.00000 0.00000	- -	- 0.0602 1.08000	
OK	261 0.06	4 0.00	IPE180 S275	2804.22	3	440.000 400.000	440.000 440.000	1.00 1.00	0.00000 67020.8	0.00000 0.00000	0.00000 466622	5902.20 96116.6	53.6564 24622.0	0.00000 0.00000	- -	- 0.4238 1.76000	
OK	262 0.02	1 0.00	HEA200 S275	2804.22	8	330.000 330.000	330.000 330.000	0.94 0.80	-75.243 150867	2388.74 0.00000	2388.74 1205814	12610.4 565879	53.6802 69213.0	11.8397 29223.3	- -	- 0.17227 1.10000	
OK	264 0.03	1 0.00	HEA200 S275	2804.22	8	330.000 330.000	330.000 330.000	0.96 0.84	-369.05 150867	2410.45 0.00000	2410.45 1205814	14554.2 565879	64.4509 69213.0	8.51838 29223.3	- -	- 0.17227 1.10000	
OK	266 0.06	1 0.01	HEA200 S275	2804.22	3	330.000 330.000	330.000 330.000	0.89 0.75	-1522.3 150867	-53853 0.00000	-53853 1205814	-5168.3 565879	18.8735 69213.0	266.809 29223.3	- -	- 0.19431 1.10000	

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly LZ	Bmy BMZ	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed Mb,Rd	Mz,Ed Mb,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa	
OK	267 0.06	0.01	1 HEA200 S275	2804.22	4	330.000 330.000	330.000 330.000	0.90 0.73	-2334.2 150867	44662.9 0.00000	44662.9 1205814	-5984.5 565879	22.7329 69213.0	-176.07 29223.3	-	0.19431 - 1.10000	
OK	268 0.10	0.02	1 HEA200 S275	2804.22	3	330.000 330.000	330.000 330.000	0.93 0.74	-1340.9 150867	-103332 0.00000	-103332 1205814	-5484.0 565879	20.1760 69213.0	468.546 29223.3	-	0.20784 - 1.10000	
OK	269 0.09	0.01	1 HEA200 S275	2804.22	4	330.000 330.000	330.000 330.000	0.91 0.74	-2434.1 150867	79274.8 0.00000	79274.8 1205814	-5298.8 565879	19.9043 69213.0	-324.12 29223.3	-	0.20784 - 1.10000	
OK	270 0.09	0.00	1 HEA200 S275	2804.22	4	330.000 330.000	330.000 330.000	0.78 0.73	-1995.9 150867	3660.08 0.00000	3660.08 1205814	-40973 565879	159.567 69213.0	-31.409 29223.3	-	0.22988 - 1.10000	
OK	272 0.06	0.00	1 HEA200 S275	2804.22	4	330.000 330.000	330.000 330.000	0.86 0.70	-1941.7 150867	-2491.4 0.00000	-2491.4 1205814	27578.9 565879	-119.55 69213.0	7.03199 29223.3	-	0.22988 - 1.10000	

Pagina 18

TABULATI_Corpo A-U42.acs

276	3	Tondo d20		228.795	228.795	1.01	-82.015	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-
OK*	0.33	0.00	S275	2804.22	4	228.795	228.795	1.06	290.255	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB	SECT	Section	Fy	LCB	Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
	COM	SHR	Material			Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
OK*	278	3	Tondo d20			228.795	228.795	1.01	-70.573	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-
	0.29	0.00	S275	2804.22	4	228.795	228.795	1.05	290.255	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
OK*	282	3	Tondo d20			228.795	228.795	1.00	-23.295	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-
	0.12	0.00	S275	2804.22	4	228.795	228.795	1.02	290.255	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
OK*	284	3	Tondo d20			228.795	228.795	1.00	633.972	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-
	0.11	0.00	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
OK	286	1	HEA200			80.0000	80.0000	1.00	0.00000	14392.1	14392.1	0.00000	0.00000	370.780	-	-0.0003
	0.01	0.01	S275	2804.22	8	80.0000	80.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.32000
OK	287	1	HEA200			158.500	158.500	1.00	0.00000	55522.8	55522.8	0.00000	0.00000	-617.42	-	-0.0041
	0.05	0.02	S275	2804.22	4	158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.63400
OK	288	1	HEA200			158.500	158.500	1.00	0.00000	88820.3	88820.3	0.00000	0.00000	-955.54	-	-0.0064
	0.07	0.03	S275	2804.22	4	158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.63400

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB	SECT	Section	Fy	LCB	Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
	COM	SHR	Material			Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
OK	289	1	HEA200			158.500	158.500	1.00	0.00000	89679.7	89679.7	0.00000	0.00000	-1030.1	-	-0.0058
	0.07	0.04	S275	2804.22	4	158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.63400
OK	291	1	HEA200			440.000	440.000	1.00	0.00000	66089.0	66089.0	0.00000	0.00000	-600.81	-	-0.1204
	0.05	0.02	S275	2804.22	4	440.000	440.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	1.76000

Pagina 19

TABULATI_Corpo A-U42.acs

OK	292	1	HEA200			270.000	270.000	1.00	0.00000	24885.8	24885.8	0.00000	0.00000	-368.68	-	-0.0181
	0.02	0.01	S275	2804.22	4	270.000	270.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	1.08000
OK	293	1	HEA200			440.000	440.000	1.00	0.00000	66089.0	66089.0	0.00000	0.00000	600.809	-	-0.1204
	0.05	0.02	S275	2804.22	4	440.000	440.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	1.76000
OK	294	1	HEA200			80.0000	80.0000	1.00	0.00000	-13427	-13427	0.00000	0.00000	-386.91	-	0.00021
	0.01	0.01	S275	2804.22	4	80.0000	80.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.32000
OK	298	1	HEA200			120.000	120.000	0.75	-1650.5	-38621	-38621	-17036	170.022	377.459	-	0.04526
	0.07	0.01	S275	2804.22	4	120.000	120.000	0.75	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.40000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB	SECT	Section	Fy	LCB	Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
	COM	SHR	Material			Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
OK	299	1	HEA200			120.000	120.000	0.77	-1494.2	35433.2	35433.2	-5535.9	67.6035	-329.57	-	0.04526
	0.05	0.01	S275	2804.22	4	120.000	120.000	0.69	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.40000
OK	300	1	HEA200			120.000	120.000	0.80	-1942.1	-58016	-58016	1.04565	9.03711	459.634	-	0.05161
	0.06	0.02	S275	2804.22	4	120.000	120.000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.40000
OK	301	1	HEA200			120.000	120.000	0.82	-1928.4	55734.3	55734.3	0.00000	12.6413	-401.30	-	0.05161
	0.06	0.01	S275	2804.22	4	120.000	120.000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.40000
OK	302	1	HEA200			120.000	120.000	0.97	-1868.3	-45366	-45366	0.34231	10.0174	173.960	-	0.05550
	0.05	0.01	S275	2804.22	4	120.000	120.000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.40000
OK	303	1	HEA200			120.000	120.000	0.83	-2002.2	66684.1	66684.1	0.00000	10.5919	-458.42	-	0.05550
	0.07	0.02	S275	2804.22	4	120.000	120.000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.40000
OK	304	1	HEA200			120.000	120.000	0.73	-1677.9	-42935	-42935	17081.0	-45.025	463.925	-	0.06184
	0.08	0.02	S275	2804.22	4	120.000	120.000	0.93	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.40000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

Pagina 20

TABULATI_Corpo A-U42.acs

MEMB CHK	SECT COM	Section SHR	Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
305	1	HEA200				120.000	120.000	0.79	-1578.3	31257.9	31257.9	13435.4	-224.77	-260.73	-	0.06184
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	4	120.000	120.000	0.58	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.40000
306	5	RHS-CF	100X100X4	UNI7~		120.000	120.000	0.91	305.948	5286.22	5286.22	1321.27	11.9712	80.5865	97.9877	0.06300
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	8	120.000	120.000	0.82	41530.5	0.00000	125012	125012	11983.3	11983.3	109695	0.40000
307	5	RHS-CF	100X100X4	UNI7~		330.000	330.000	0.84	347.218	3134.59	3134.59	168.072	0.59586	18.1898	85.2432	0.23389
OK	0.03	0.00	S275	2804.22	8	330.000	330.000	0.91	41530.5	0.00000	125012	125012	11985.2	11985.2	109695	1.10000
308	5	RHS-CF	100X100X4	UNI7~		330.000	330.000	0.96	289.558	1477.62	1477.62	94.8727	0.44195	8.86663	104.427	0.28225
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	8	330.000	330.000	0.98	41530.5	0.00000	125012	125012	11984.3	11984.3	109695	1.10000
309	5	RHS-CF	100X100X4	UNI7~		330.000	330.000	0.67	96.4410	1922.08	1922.08	396.203	-2.7313	-9.1037	130.392	0.32445
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.62	41530.5	0.00000	125012	125012	11985.7	11985.7	109695	1.10000
310	5	RHS-CF	100X100X4	UNI7~		300.000	300.000	0.68	-152.19	-4056.6	-4056.6	1.74455	0.19453	20.5494	254.146	0.27503
OK	0.04	0.00	S275	2804.22	4	300.000	300.000	0.80	41530.5	0.00000	125012	125012	11984.5	11984.5	109695	1.10000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

MEMB CHK	SECT COM	Section SHR	Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
311	4	IPE180				80.0000	80.0000	0.96	-20.549	-54.712	-54.712	-8899.4	171.706	0.19453	-	0.00675
OK	0.09	0.01	S275	2804.22	4	400.000	80.0000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	0.32000
312	5	RHS-CF	100X100X4	UNI7~		120.000	120.000	0.96	280.336	3670.30	3670.30	1580.87	16.2575	60.2986	97.9877	0.04411
OK	0.05	0.01	S275	2804.22	8	120.000	120.000	0.79	41530.5	0.00000	125012	125012	11983.3	11983.3	109695	0.40000
313	5	RHS-CF	100X100X4	UNI7~		330.000	330.000	0.96	324.220	2449.09	2449.09	21.5204	-0.0161	12.7997	85.2432	0.16826
OK	0.03	0.00	S275	2804.22	8	330.000	330.000	0.82	41530.5	0.00000	125012	125012	11985.2	11985.2	109695	1.10000
314	5	RHS-CF	100X100X4	UNI7~		330.000	330.000	0.59	-114.04	-2961.1	-2961.1	60.6142	0.14077	-17.298	104.427	0.22370
OK	0.03	0.00	S275	2804.22	4	330.000	330.000	0.84	41530.5	0.00000	125012	125012	11988.1	11988.1	109695	1.10000
315	5	RHS-CF	100X100X4	UNI7~		330.000	330.000	0.59	112.307	2217.64	2217.64	-2162.1	6.30454	-13.154	130.392	0.29552
OK	0.04	0.00	S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.80	41530.5	0.00000	125012	125012	11985.7	11985.7	109695	1.10000
316	5	RHS-CF	100X100X4	UNI7~		300.000	300.000	0.63	128.027	1566.22	1566.22	-2166.3	-7.4105	12.3154	325.312	0.45611
OK	0.03	0.00	S275	2804.22	3	300.000	300.000	0.78	41530.5	0.00000	125012	125012	11953.3	11953.3	109695	1.10000

Pagina 21

TABULATI_Corpo A-U42.acs

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

MEMB CHK	SECT COM	Section SHR	Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
317	4	IPE180				80.0000	80.0000	1.00	11.9231	50.4600	50.4600	5048.59	139.343	1.50441	-	0.00279
OK	0.05	0.01	S275	2804.22	8	400.000	80.0000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	0.32000
318	3	Tondo d20				275.000	275.000	0.65	-118.03	-242.47	-242.47	0.13079	0.00000	4.40820	-	-
OK*	0.63	0.00	S275	2804.22	2	275.000	275.000	0.46	203.863	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
320	3	Tondo d20				275.000	275.000	1.00	1251.46	-242.71	-242.71	0.19375	0.00000	4.40803	-	-
OK*	0.21	0.00	S275	2804.22	4	275.000	275.000	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
321	3	Tondo d20				275.000	275.000	1.02	-119.61	242.446	242.446	0.00000	0.00000	3.52649	-	-
OK*	0.69	0.00	S275	2804.22	4	275.000	275.000	1.13	203.863	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
322	3	Tondo d20				275.000	275.000	1.01	-69.408	242.446	242.446	0.00000	0.00000	3.52649	-	-
OK*	0.42	0.00	S275	2804.22	2	275.000	275.000	1.08	203.863	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
324	3	Tondo d20				275.000	275.000	1.00	1282.09	242.446	242.446	0.00000	0.00000	-3.5265	-	-
OK*	0.21	0.00	S275	2804.22	3	275.000	275.000	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

MEMB CHK	SECT COM	Section SHR	Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
340	2	C200x75x5				60.0000	60.0000	1.00	0.00000	-17158	-17158	0.00000	0.00000	-305.11	-	0.00119
OK	0.06	0.02	S275	2804.22	4	60.0000	60.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.24000
345	2	C200x75x5				60.0000	60.0000	1.00	0.00000	17203.4	17203.4	0.00000	0.00000	305.618	-	0.00119
OK	0.06	0.02	S275	2804.22	4	60.0000	60.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.24000
379	1	HEA200				165.000	165.000	0.80	-6825.4	-969.80	-969.80	52561.5	378.044	-80.698	-	0.16475
OK	0.14	0.01	S275	2804.22	4	165.000	165.000	0.75	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000

Pagina 22

TABULATI_Corpo A-U42.acs														
380	1	HEA200		135.000	135.000	0.72	4225.54	-82275	-82275	14205.0	-178.57	819.566	-	0.11197
OK	0.12	0.03	S275	2804.22	3	135.000	135.000	0.64	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3
385	2	C200x75x5		56.0000	56.0000	1.00	0.00000	18076.9	18076.9	0.00000	0.00000	322.972	-	0.00128
OK	0.07	0.02	S275	2804.22	4	56.0000	56.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7
387	2	C200x75x5		56.0000	56.0000	1.00	0.00000	144750	144750	0.00000	0.00000	-1260.6	-	0.01357
OK	0.53	0.08	S275	2804.22	4	56.0000	56.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	388 0.58	2 0.10	C200x75x5 S275	2804.22	4	270.000 270.000	270.000 270.000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	157021 0.00000	157021 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	-1496.4 15380.7	-	0.09969 1.08000
OK	389 0.50	2 0.09	C200x75x5 S275	2804.22	4	270.000 270.000	270.000 270.000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	-137163 0.00000	-137163 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	1357.79 15380.7	-	0.08164 1.08000
OK	391 0.07	2 0.03	C200x75x5 S275	2804.22	4	67.0000 67.0000	67.0000 67.0000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	-18401 0.00000	-18401 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	-503.30 15380.7	-	0.00084 0.26800
OK	393 0.07	2 0.03	C200x75x5 S275	2804.22	4	67.0000 67.0000	67.0000 67.0000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	-18925 0.00000	-18925 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	-526.22 15380.7	-	0.00084 0.26800
OK	394 0.00	2 0.00	C200x75x5 S275	2804.22	4	124.000 124.000	124.000 124.000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	-1219.1 0.00000	-1219.1 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	39.4100 15380.7	-	-0.0007 0.49600
OK	395 0.00	2 0.00	C200x75x5 S275	2804.22	3	124.000 124.000	124.000 124.000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	-1226.8 0.00000	-1226.8 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	39.3871 15380.7	-	-0.0007 0.49600

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
	MEMB	SECT	Section			Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
CHK	COM	SHR	Material	Fy	LCB	Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa

Pagina 23

TABULATI_Corpo A-U42.acs														
398	2	C200x75x5		124.000	124.000	1.00	1.72664	888.835	888.835	7837.24	126.312	22.7433	-	-0.0002
OK	0.19	0.01	S275	2804.22	9	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7
401	1	HEA200		124.000	124.000	0.97	315.927	65947.8	65947.8	5644.89	50.6967	453.104	-	-0.0066
OK	0.07	0.02	S275	2804.22	3	124.000	124.000	0.77	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3
402	1	HEA200		12.5000	12.5000	1.00	69.1662	8450.64	8450.64	-18270	1552.08	104.844	-	-0.0000
OK	0.04	0.02	S275	2804.22	4	12.5000	12.5000	0.78	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3
403	1	HEA200		12.5000	12.5000	0.87	84.7235	21598.1	21598.1	-37641	1552.23	-1055.5	-	-0.0000
OK	0.08	0.04	S275	2804.22	4	12.5000	12.5000	0.89	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3
404	1	HEA200		124.000	124.000	0.96	-449.54	-69578	-69578	-38453	37.3228	687.422	-	-0.00587
OK	0.13	0.02	S275	2804.22	3	124.000	124.000	0.97	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3
406	2	C200x75x5		120.000	120.000	1.00	324.699	25204.8	25204.8	1205.82	7.34188	248.664	-	-0.0124
OK	0.13	0.04	S275	2804.22	8	120.000	120.000	0.79	47671.7	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	411 0.52	0.13	2 C200x75x5 S275	2804.22	4	342.381 342.381	342.381 342.381	1.00 0.72	2288.16 47671.7	119390 0.00000	119390 271951	1367.02 42607.8	-6.8508 12142.6	-2031.8 15380.7	-	-
OK	414 0.53	0.22	2 C200x75x5 S275	2804.22	4	20.0000 20.0000	20.0000 20.0000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	-145314 0.00000	-145314 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	3321.42 15380.7	-	0.00172 0.08000
OK	415 0.06	0.02	2 C200x75x5 S275	2804.22	4	60.0000 60.0000	60.0000 60.0000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	-17158 0.00000	-17158 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	-305.11 15380.7	-	0.00119 0.24000
OK	430 0.35	0.17	1 HEA200 S275	2804.22	4	124.000 124.000	124.000 124.000	1.00 1.00	0.00000 150867	423717 0.00000	423717 1205814	0.00000 565879	0.00000 0.00000	-5095.1 29223.3	-	-0.0212 0.49600
OK	432 0.35	0.17	1 HEA200 S275	2804.22	4	124.000 124.000	124.000 124.000	1.00 1.00	0.00000 150867	424341 0.00000	424341 1205814	0.00000 565879	0.00000 0.00000	4899.50 29223.3	-	-0.0228 0.49600
OK	458 0.64	0.14	2 C200x75x5 S275	2804.22	4	56.0000 56.0000	56.0000 56.0000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	-173463 0.00000	-173463 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	2225.45 15380.7	-	0.01388 0.22400

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

Pagina 24

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa	
OK	462	0.58	2 C200x75x5 S275	2804.22	4	270.000 270.000	1.00 0.00000	157600 0.00000	157600 271951	0.00000 42607.8	0.00000 15380.7	-1498.8	-	-	-	-	0.10043
																	- 1.08000
OK	467	0.07	2 C200x75x5 S275	2804.22	4	67.0000 67.0000	1.00 0.00000	-18924 0.00000	-18924 271951	0.00000 42607.8	0.00000 15380.7	-526.21	-	-	-	-	0.00083
																	- 0.26800
OK	468	0.00	2 C200x75x5 S275	2804.22	4	124.000 124.000	1.00 0.00000	-1218.2 0.00000	-1218.2 271951	0.00000 42607.8	0.00000 15380.7	39.3791	-	-	-	-	-0.0007
																	- 0.49600
OK	469	0.00	2 C200x75x5 S275	2804.22	3	124.000 124.000	1.00 0.00000	-1222.5 0.00000	-1222.5 271951	0.00000 42607.8	0.00000 15380.7	39.3675	-	-	-	-	-0.0007
																	- 0.49600
OK	471	0.36	2 C200x75x5 S275	2804.22	9	120.000 120.000	1.00 0.00000	970.886 0.00000	-11885 280118	12764.9 42607.8	112.230 12142.6	437.364 15380.7	-	-	-	-	-0.0251
																	- 0.48000
OK	472	0.26	2 C200x75x5 S275	2804.22	9	124.000 124.000	1.00 0.00000	1318.11 0.00000	1318.11 280118	11076.3 42607.8	178.590 12142.6	29.6561 15380.7	-	-	-	-	-0.0002
																	- 0.49600

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa	
OK	483	0.70	2 C200x75x5 S275	2804.22	4	342.381 342.381	1.00 0.00000	-2780.5 11731.2	-118134 271951	-118134 48798.7	-980.09 12142.6	8.63715 15380.7	1973.79	-	-	-	-
																	-
OK	484	0.74	2 C200x75x5 S275	2804.22	4	342.381 342.381	1.00 0.73	-2858.4 11731.2	126847 271951	1035.70 42607.8	-7.7465 12142.6	-1897.4 15380.7	-	-	-	-	-
																	-
OK	487	0.56	2 C200x75x5 S275	2804.22	4	342.381 342.381	1.00 0.74	2932.38 47671.7	-128796 271951	-128796 48798.7	-1000.1 12142.6	7.26372 15380.7	1875.27	-	-	-	-
																	-
OK	488	0.48	2 C200x75x5 S275	2804.22	4	20.0000 20.0000	1.00 0.00000	-131460 47671.7	-131460 271951	0.00000 42607.8	0.00000 15380.7	3642.42	-	-	-	-	-0.00146
																	- 0.08000
	494		2 C200x75x5			124.000 124.000	1.00 0.00000	-17203	-17203	0.00000 0.00000	0.00000 -149.81	-	-	-	-	-	-0.00510

Pagina 25

OK	0.06	0.01	S275	2804.22	4	124.000 124.000	1.00 0.00000	47671.7 0.00000	271951 42607.8	0.00000 15380.7	-	-	-	-	-	-	- 0.49600
OK	495	0.06	2 C200x75x5 S275	2804.22	4	124.000 124.000	1.00 0.00000	17134.8 47671.7	17134.8 271951	0.00000 42607.8	0.00000 15380.7	148.900	-	-	-	-	- 0.00509
																	- 0.49600

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa	
OK	496	0.50	2 C200x75x5 S275	2804.22	4	20.0000 20.0000	1.00 0.00000	-136877 47671.7	-136877 271951	0.00000 42607.8	0.00000 15380.7	-3626.2	-	-	-	-	-0.00155
																	- 0.08000
OK	497	0.59	2 C200x75x5 S275	2804.22	4	20.0000 20.0000	1.00 0.00000	159250 47671.7	159250 271951	0.00000 42607.8	0.00000 15380.7	3655.56	-	-	-	-	-0.00189
																	- 0.08000
OK	526	0.09	1 HEA200 S275	2804.22	4	124.000 124.000	1.00 0.00000	106556 150867	106556 1205814	0.00000 565879	0.00000 29223.3	1198.51	-	-	-	-	-0.0064
																	- 0.49600
OK	558	0.06	2 C200x75x5 S275	2804.22	4	56.0000 56.0000	1.00 0.00000	16661.2 47671.7	16661.2 271951	0.00000 42607.8	0.00000 15380.7	341.284	-	-	-	-	-0.00105
																	- 0.22400
OK	559	0.29	2 C200x75x5 S275	2804.22	4	158.000 158.000	1.00 0.00000	79450.8 47671.7	79450.8 271951	0.00000 42607.8	0.00000 15380.7	-988.95	-	-	-	-	-0.02517
																	- 0.63200
OK	564	0.07	2 C200x75x5 S275	2804.22	4	67.0000 67.0000	1.00 0.00000	-18274 47671.7	-18274 271951	0.00000 42607.8	0.00000 15380.7	-503.21	-	-	-	-	-0.00082
																	- 0.26800

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa	
OK	567	0.00	2 C200x75x5 S275	2804.22	4	124.000 124.000	1.00 0.00000	-1219.8 47671.7	-1219.8 271951	0.00000 42607.8	0.00000 15380.7	39.4951	-	-	-	-	-0.0007
																	- 0.49600
	568		2 C200x75x5			124.000 124.000	1.00 0.00000	-1223.0	-1223.0	0.00000 0.00000	0.00000 -39.210	-	-	-	-	-	-0.0007

Pagina 26

TABULATI_Corpo A-U42.acs															
OK	0.00	0.00	S275	2804.22	3	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	- 0.49600
<hr/>															
569	2	C200x75x5				25.0000	25.0000	1.00	0.00000	-49.403	-49.403	0.00000	0.00000	-7.9044	- -0.0000
OK	0.00	0.00	S275	2804.22	3	25.0000	25.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	- 0.10000
<hr/>															
570	2	C200x75x5				120.000	120.000	1.00	915.766	-15680	-15680	21604.2	184.013	481.190	- -0.0285
OK	0.58	0.07	S275	2804.22	9	120.000	120.000	0.79	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7	- 0.48000
<hr/>															
573	1	HEA200				22.0000	22.0000	0.89	-162.79	33814.1	33814.1	33663.4	-1528.1	-802.62	- -0.0002
OK	0.09	0.04	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	- 0.08800
<hr/>															
574	1	HEA200				124.000	124.000	1.00	-167.47	33811.7	33811.7	33663.4	79.2986	155.302	- -0.0037
OK	0.09	0.01	S275	2804.22	3	124.000	124.000	0.94	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	- 0.49600

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB	SECT	Section	Fy	LCB	Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
COM	SHR	Material				Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
OK	575	1	HEA200	2804.22	4	12.5000	12.5000	0.90	5.97611	19065.4	19065.4	25153.7	2577.11	712.117	-	-0.0000
OK	0.06	0.04	S275	2804.22	4	12.5000	12.5000	0.73	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-0.05000
OK	579	2	C200x75x5	2804.22	9	120.000	120.000	1.00	-358.82	31554.3	31554.3	21268.8	171.116	-321.85	-	-0.0262
OK	0.62	0.06	S275	2804.22	9	120.000	120.000	0.79	47135.9	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	-0.48000
OK	581	2	C200x75x5	2804.22	9	120.000	120.000	1.00	-475.63	26604.9	26604.9	20523.4	171.028	362.481	-	-0.0222
OK	0.59	0.06	S275	2804.22	9	120.000	120.000	0.79	47135.9	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	-0.48000
OK	584	2	C200x75x5	2804.22	4	342.381	342.381	1.00	1913.84	127105	127105	1123.60	-5.6466	-2078.5	-	-
OK	0.53	0.14	S275	2804.22	4	342.381	342.381	0.72	47671.7	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	-
OK	586	2	C200x75x5	2804.22	4	342.381	342.381	1.00	3090.01	-121931	-121931	-687.33	4.87738	1869.74	-	-
OK	0.53	0.12	S275	2804.22	4	342.381	342.381	0.74	47671.7	0.00000	271951	48798.7	12142.6	15380.7	-	-
OK	593	2	C200x75x5	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	0.00000	-17183	-17183	0.00000	0.00000	-149.53	-	-0.00510
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	-0.49600

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

Pagina 27

TABULATI_Corpo A-U42.acs																
[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB	SECT	Section	Fy	LCB	Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
COM	SHR	Material				Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
OK	594	2	C200x75x5	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	0.00000	17145.2	17145.2	0.00000	0.00000	149.009	-	-0.00509
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	-0.49600
OK	611	6	IPE200	2804.22	2	317.000	317.000	1.00	0.00000	-5108.9	-5108.9	13449.2	-254.56	62.7765	-	-0.0019
OK	0.12	0.01	S275	2804.22	2	317.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	29550.3	22692.1	-	-1.26800
OK	647	1	HEA200	2804.22	4	158.500	158.500	1.00	0.00000	55456.0	55456.0	0.00000	0.00000	-590.63	-	-0.0046
OK	0.05	0.02	S275	2804.22	4	158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-0.63400
OK	652	1	HEA200	2804.22	4	440.000	440.000	1.00	0.00000	66089.0	66089.0	0.00000	0.00000	-600.81	-	-0.1204
OK	0.05	0.02	S275	2804.22	4	440.000	440.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-1.76000
OK	653	1	HEA200	2804.22	4	270.000	270.000	1.00	0.00000	24885.8	24885.8	0.00000	0.00000	-368.68	-	-0.0181
OK	0.02	0.01	S275	2804.22	4	270.000	270.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-1.08000
OK	654	1	HEA200	2804.22	4	440.000	440.000	1.00	0.00000	66089.0	66089.0	0.00000	0.00000	600.809	-	-0.1204
OK	0.05	0.02	S275	2804.22	4	440.000	440.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-1.76000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB	SECT	Section	Fy	LCB	Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
COM	SHR	Material				Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
OK	655	4	IPE180	2804.22	4	270.000	270.000	1.00	-117.36	0.00000	0.00000	2222.47	32.9255	0.00000	-	-0.0602
OK	0.03	0.00	S275	2804.22	4	400.000	270.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	-1.08000
OK	656	1	HEA200	2804.22	3	310.000	310.000	0.84	-14828	-176235	-176235	10312.6	-33.923	974.022	-	-0.39438
OK	0.26	0.03	S275	2804.22	3	310.000	310.000	0.78	107737	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-1.03333
OK	659	1	HEA200	2804.22	3	310.000	310.000	0.78	-29767	-195748	-195748	17713.0	-66.319	1303.42	-	-0.35107
OK	0.39	0.04	S275	2804.22	3	310.000	310.000	0.74	107737	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-1.03333
OK	660	4	IPE180	2804.22	3	270.000	270.000	1.00	-9.2847	0.00000	0.00000	2222.47	32.9255	0.00000	-	-0.0602
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	3	400.000	270.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	-1.08000
OK	661	1	HEA200	2804.22	3	310.000	310.000	0.80	-9766.0	73781.6	73781.6	1602.23	13.8223	452.658	-	-0.29463
OK	0.13	0.02	S275	2804.22	3	310.000	310.000	0.65	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-1.03333
OK	665	4	IPE180	2804.22	4	270.000	270.000	1.00	-20.467	0.00000	0.00000	2222.47	32.9255	0.00000	-	-0.0602
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	4	400.000	270.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	-1.08000

Pagina 28

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
 *.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
666	1	HEA200				310.000	310.000	0.86	-9464.6	-204243	-204243	1293.36	-16.986	1198.14	-	0.24902
OK	0.23	0.04	S275	2804.22	3	310.000	310.000	0.71	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.03333
668	1	HEA200				310.000	310.000	0.83	-5224.1	79219.9	79219.9	-4282.8	-19.078	494.343	-	0.23687
OK	0.11	0.02	S275	2804.22	3	310.000	310.000	0.71	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.03333
669	3	Tondo d20				275.000	275.000	0.44	-185.67	121.232	121.232	0.15218	-0.0020	4.40799	-	-
OK*	0.93	0.00	S275	2804.22	2	275.000	275.000	0.15	203.863	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	5086.29	-	-
670	3	Tondo d20				275.000	275.000	0.48	-171.79	-242.41	-242.41	-0.6087	-0.0020	-4.4080	-	-
OK*	0.88	0.00	S275	2804.22	2	275.000	275.000	0.70	203.863	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	5086.29	-	-
671	3	Tondo d20				275.000	275.000	1.01	-103.08	242.446	242.446	0.00000	0.00000	3.52649	-	-
OK*	0.60	0.00	S275	2804.22	4	275.000	275.000	1.11	203.863	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
677	3	Tondo d20				275.000	275.000	1.00	1261.38	-242.71	-242.71	-0.1938	0.00000	-4.4080	-	-
OK*	0.21	0.00	S275	2804.22	4	275.000	275.000	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
 *.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
680	3	Tondo d20				275.000	275.000	1.00	1298.62	242.446	242.446	0.00000	0.00000	3.52649	-	-
OK*	0.21	0.00	S275	2804.22	3	275.000	275.000	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
681	3	Tondo d20				275.000	275.000	1.00	1533.30	186.497	186.497	0.00000	0.00000	2.71269	-	-
OK*	0.22	0.00	S275	2804.22	8	275.000	275.000	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
682	3	Tondo d20				275.000	275.000	1.00	1545.04	186.497	186.497	0.00000	0.00000	2.71269	-	-
OK*	0.23	0.00	S275	2804.22	8	275.000	275.000	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-

Pagina 29

686	3	Tondo d20				275.000	275.000	1.01	-52.882	242.446	242.446	0.00000	0.00000	3.52649	-	-
OK*	0.34	0.00	S275	2804.22	2	275.000	275.000	1.06	203.863	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
689	3	Tondo d20				275.000	275.000	1.00	1652.67	-184.79	-184.79	1.04864	0.00345	-3.3846	-	-
OK*	0.24	0.00	S275	2804.22	8	275.000	275.000	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	5086.29	-	-
690	3	Tondo d20				275.000	275.000	1.00	1603.78	-186.43	-186.43	51.4597	0.18642	3.39083	-	-
OK*	0.25	0.00	S275	2804.22	8	275.000	275.000	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	5086.29	-	-

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
 *.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
691	3	Tondo d20				275.000	275.000	1.00	1610.45	-186.43	-186.43	51.1104	0.18651	-3.3908	-	-
OK*	0.25	0.00	S275	2804.22	8	275.000	275.000	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	5086.29	-	-
693	1	HEA200				165.000	165.000	0.92	-27387	-161744	-161744	3738.92	24.3482	-670.34	-	0.20857
OK	0.32	0.02	S275	2804.22	4	165.000	165.000	0.77	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
694	1	HEA200				330.000	330.000	0.82	-17175	243666	243666	1464.49	1.94067	-1447.3	-	0.31297
OK	0.32	0.05	S275	2804.22	4	330.000	330.000	0.94	103375	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000
695	1	HEA200				310.000	310.000	0.82	-22170	-236715	-236715	-688.39	8.80622	1395.29	-	0.30159
OK	0.34	0.05	S275	2804.22	4	310.000	310.000	0.70	107737	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.03333
696	4	IPE180				270.000	270.000	1.00	0.00000	16168.4	16168.4	2222.47	32.9255	239.531	-	-0.0602
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	3	400.000	270.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.08000
697	4	IPE180				440.000	440.000	1.00	0.00000	42938.2	42938.2	5902.20	53.6564	390.347	-	-0.4238
OK	0.15	0.02	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.76000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
 *.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
-----	-------------	-------------	---------------------	----	-----	-----------	----------	------------	--------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	--------------	-------------

Pagina 30

TABULATI_Corpo A-U42.acs

698	4	IPE180			440.000	440.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	5902.20	53.6564	0.00000	-	-0.4238
OK	0.06	0.00	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-1.76000
699	1	HEA200			20.0000	20.0000	0.98	-29553	234394	234394	-2326.5	25.9693	1303.42	-	-0.02156
OK	0.39	0.04	S275	2804.22	3	20.0000	20.0000	0.96	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-0.06667
700	1	HEA200			22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-405443	-405443	0.00000	0.00000	10124.5	-	-0.00151
OK	0.34	0.35	S275	2804.22	4	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-0.08800
701	1	HEA200			22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-474415	-474415	0.00000	0.00000	9938.95	-	-0.00142
OK	0.39	0.36	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-0.08800
702	4	IPE180			220.000	220.000	1.00	-53.617	28861.8	28861.8	-1444.0	33.3796	-262.43	-	-0.0114
OK	0.08	0.01	S275	2804.22	3	400.000	220.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-0.08800
703	4	IPE180			220.000	220.000	1.00	-361.35	28861.8	28861.8	-1440.5	-33.379	262.428	-	-0.0114
OK	0.08	0.01	S275	2804.22	3	400.000	220.000	0.99	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-0.08800

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	704	1	HEA200			135.000	135.000	0.93	6903.38	-164165	-164165	-3714.2	56.9927	1063.06	-	-0.19757
OK	0.19	0.04	S275	2804.22	3	135.000	135.000	0.59	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-0.45000
	705	1	HEA200			165.000	165.000	0.93	-7493.9	-189575	-189575	545.175	16.6826	1043.41	-	-0.18466
OK	0.21	0.04	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.82	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-0.55000
	706	4	TPE180			270.000	270.000	1.00	-372.54	10871.8	10871.8	2222.47	32.9255	161.064	-	-0.0602
OK	0.05	0.01	S275	2804.22	3	400.000	270.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	-1.08000
	707	1	HEA200			165.000	165.000	0.74	-27654	59460.8	59460.8	22623.5	-138.00	-670.34	-	-0.15872
OK	0.27	0.02	S275	2804.22	4	165.000	165.000	0.78	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-0.55000
	708	4	TPE180			440.000	440.000	1.00	-261.88	28872.2	28872.2	5902.20	53.6564	262.475	-	-0.4238
OK*	0.13	0.01	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	-1.76000
	711	2	C200x75x5			342.381	342.381	1.00	304.274	25201.7	25201.7	323.521	1.77853	160.295	-	-
OK	0.11	0.01	S275	2804.22	8	342.381	342.381	0.98	47671.7	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	-

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

Pagina 31

TABULATI_Corpo A-U42.acs

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	712	2	C200x75x5			342.381	342.381	0.88	-1694.8	36838.2	36838.2	623.258	3.82544	205.286		
OK	0.27	0.01	S275	2804.22	2	342.381	342.381	0.55	11731.2	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	-
	924	1	HEA200			80.0000	80.0000	1.00	0.00000	-17042	-17042	0.00000	0.00000	-412.18	-	-0.00016
OK	0.01	0.01	S275	2804.22	4	80.0000	80.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-0.32000
	925	1	HEA200			80.0000	80.0000	1.00	0.00000	-17089	-17089	0.00000	0.00000	-412.85	-	-0.00016
OK	0.01	0.01	S275	2804.22	4	80.0000	80.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-0.32000
	926	1	HEA200			440.000	440.000	1.00	0.00000	118892	118892	0.00000	0.00000	-1080.8	-	-0.2137
OK	0.10	0.04	S275	2804.22	4	440.000	440.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-1.76000
	927	1	HEA200			158.500	158.500	1.00	0.00000	55523.4	55523.4	0.00000	0.00000	637.457	-	-0.0038
OK	0.05	0.02	S275	2804.22	4	158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-0.63400
	928	1	HEA200			158.500	158.500	1.00	0.00000	88827.6	88827.6	0.00000	0.00000	970.010	-	-0.0062
OK	0.07	0.03	S275	2804.22	4	158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-0.63400

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	929	1	HEA200			135.000	135.000	1.00	0.00000	45772.0	45772.0	0.00000	0.00000	-670.67	-	-0.0071
OK	0.04	0.02	S275	2804.22	4	135.000	135.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-0.54000
	930	1	HEA200			158.500	158.500	1.00	0.00000	89664.7	89664.7	0.00000	0.00000	895.444	-	-0.0076
OK	0.07	0.03	S275	2804.22	4	158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-0.63400
	931	1	HEA200			440.000	440.000	1.00	0.00000	118892	118892	0.00000	0.00000	1080.84	-	-0.2137
OK	0.10	0.04	S275	2804.22	4	440.000	440.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-1.76000
	932	1	HEA200			158.500	158.500	1.00	0.00000	55462.4	55462.4	0.00000	0.00000	664.247	-	-0.0034
OK	0.05	0.02	S275	2804.22	4	158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-0.63400

Pagina 32

TABULATI_Corpo A-U42.acs																
933	5	RHS-CF	100X100X4	UNIT7~	317.000	317.000	1.00	0.00000	-1619.6	-1619.6	0.00000	0.00000	-28.996	249.508	-0.0182	
OK	0.01	0.00	S275	2804.22	3	317.000	317.000	1.00	41530.5	0.00000	125012	125012	0.00000	11984.4	109695	1.26800
934	5	RHS-CF	100X100X4	UNIT7~	317.000	317.000	1.00	0.00000	-1345.0	-1345.0	0.00000	0.00000	-28.094	272.274	-0.0197	
OK	0.01	0.00	S275	2804.22	3	317.000	317.000	1.00	41530.5	0.00000	125012	125012	0.00000	11983.3	109695	1.26800


▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

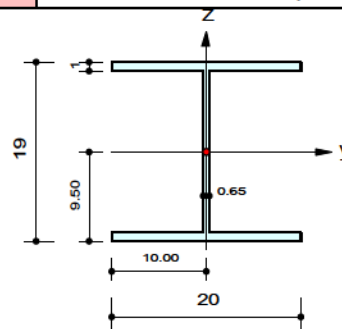
[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB	SECT	Section	Fy	LCB	Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
	COM	SHR	Material			Lu	Lz	BMZ	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
935	3	Tondo	d20			208.200	208.200	1.00	0.00000	173.709	173.709	0.00000	0.00000	3.33735	-	-0.3588
OK*	0.05	0.00	S275	2804.22	3	208.200	208.200	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	0.83280
936	3	Tondo	d20			208.200	208.200	1.00	0.00000	173.709	173.709	0.00000	0.00000	3.33735	-	-0.3588
OK*	0.05	0.00	S275	2804.22	3	208.200	208.200	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	0.83280
937	1	HEA200				135.000	135.000	1.00	0.00000	45771.6	45771.6	0.00000	0.00000	670.669	-	-0.0071
OK	0.04	0.02	S275	2804.22	4	135.000	135.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.54000
938	3	Tondo	d20			208.200	208.200	1.00	0.00000	-169.33	-169.33	0.00000	0.00000	4.15067	-	-0.1660
OK*	0.05	0.00	S275	2804.22	3	208.200	208.200	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	0.83280
939	3	Tondo	d20			208.200	208.200	1.00	0.00000	-168.12	-168.12	0.00000	0.00000	-4.1448	-	-0.1658
OK*	0.04	0.00	S275	2804.22	1	208.200	208.200	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	0.83280

TABULATI SCALA CORPO "B"

	Company	3+ Progetti srl	Project Title	
	Author	Pc Diego	File Name	\\1...\Modello_00_Corpo B-U42.mgb

1. Design Information

Design Code : Eurocode3:05
 Unit System : kgf, cm
 Member No : 695
 Material : S275 (No:1)
 (Fy = 2804.22, Es = 2141404)
 Section Name : HEA200 (No:1)
 (Rolled : HEA200).
 Member Length : 310.000



2. Member Forces

Axial Force Fxx = -28824 (LCB: 3, POS:J)
 Bending Moments My = -311902, Mz = 1280.38
 End Moments Myi = 256559, Myj = -311902 (for Lb)
 Myi = 256559, Myj = -311902 (for Ly)
 Mzi = 1207.31, Mzj = 1280.38 (for Lz)
 Shear Forces Fyy = -8.0454 (LCB: 2, POS:1/2)
 Fzz = 1833.74 (LCB: 3, POS:1/2)

Depth	19.0000	Web Thick	0.65000
Top F Width	20.0000	Top F Thick	1.00000
Bot.F Width	20.0000	Bot.F Thick	1.00000
Area	53.8000	Asz	12.3500
Qyb	313.048	Qzb	50.0000
Iyy	3690.00	Izz	1340.00
Ybar	10.0000	Zbar	9.50000
Wely	389.0000	Welz	134.000
ry	8.28000	rz	4.98000

3. Design Parameters

Unbraced Lengths Ly = 310.000, Lz = 310.000, Lb = 310.000
 Effective Length Factors Ky = 1.00, Kz = 1.00
 Equivalent Uniform Moment Factors Cmy = 0.82, Cmz = 1.01, CmLT = 1.00

4. Checking Results

Slenderness Ratio

$$KL/r = 66.3 < 200.0 \text{ (Memb:971, LCB: 2)} \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Axial Resistance

$$N_{Ed}/MIN[Nc_{Rd}, Nb_{Rd}] = 28824/107737 = 0.268 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Bending Resistance

$$M_{Edy}/M_{Rdy} = 311902/1205814 = 0.259 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

$$M_{Edz}/M_{Rdz} = 1280/565879 = 0.002 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Combined Resistance

$$RNRd = MAX[M_{Edy}/M_{ny_Rd}, M_{Edz}/M_{nz_Rd}]$$

$$Rmax1 = (M_{Edy}/M_{ny_Rd})^{\alpha} + (M_{Edz}/M_{nz_Rd})^{\beta}$$

$$Rcom = N_{Ed}/(A \cdot f_y / \gamma_{M0}), Rbend = M_{Edy}/M_{y_Rd} + M_{Edz}/M_{z_Rd}$$

$$Rc_LT1 = N_{Ed}/(X_{iy} \cdot A \cdot f_y / \gamma_{M1})$$

$$Rb_LT1 = (k_{yy} \cdot M_{Edy}) / (X_{i_LT} \cdot W_{ply} \cdot f_y / \gamma_{M1}) + (k_{yz} \cdot M_{sdz}) / (W_{plz} \cdot f_y / \gamma_{M1})$$

$$Rc_LT2 = N_{Ed}/(X_{iz} \cdot A \cdot f_y / \gamma_{M1})$$

$$Rb_LT2 = (K_{zy} \cdot M_{Edy}) / (X_{i_LT} \cdot W_{ply} \cdot f_y / \gamma_{M1}) + (K_{zz} \cdot M_{sdz}) / (W_{plz} \cdot f_y / \gamma_{M1})$$

$$Rmax = MAX[RNRd, Rmax1, (Rcom + Rbend), MAX(Rc_LT1 + Rb_LT1, Rc_LT2 + Rb_LT2)] = 0.452 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$


Shear Resistance

$$V_{Edy}/V_{y_Rd} = 0.000 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

$$V_{Edz}/V_{z_Rd} = 0.063 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

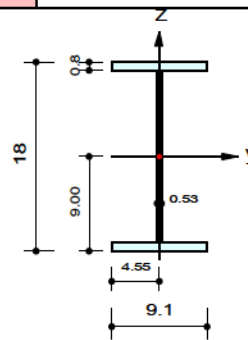
5. Deflection Checking Results

$$L/300.0 = 0.5500 > 0.4480 \text{ (Memb:102, LCB: 7, Dir-Y)} \dots\dots\dots \text{O.K}$$

	Company	3+ Progetti srl	Project Title	
	Author	Pc Diego	File Name	\\1...\Modello_00_Corpo B-U42.mgb

1. Design Information

Design Code : Eurocode3:05
Unit System : kgf, cm
Member No : 181
Material : S275 (No:1)
(Fy = 2804.22, Es = 2141404)
Section Name : IPE180 (No:4)
(Rolled : IPE180).
Member Length : 440.000



2. Member Forces

Axial Force Fxx = 0.00000 (LCB: 3, POS:1/2)
Bending Moments My = 57374.3, Mz = 5902.20
End Moments Myi = 0.00000, Myj = 0.00000 (for Lb)
Myi = 0.00000, Myj = 0.00000 (for Ly)
Mzi = 0.00000, Mzj = 0.00000 (for Lz)
Shear Forces Fyy = 53.6564 (LCB: 3, POS:J)
Fzz = 521.585 (LCB: 3, POS:J)

Depth	18.0000	Web Thick	0.53000
Top F Width	9.10000	Top F Thick	0.80000
Bot.F Width	9.10000	Bot.F Thick	0.80000
Area	23.9000	Asz	9.54000
Qyb	151.748	Qzb	10.3513
Iyy	1317.00	Izz	101.000
Ybar	4.55000	Zbar	9.00000
Wely	146.000	Welz	22.2000
ry	7.39759	rz	2.08085

3. Design Parameters

Unbraced Lengths Ly = 440.000, Lz = 440.000, Lb = 400.000
Effective Length Factors Ky = 1.00, Kz = 1.00
Equivalent Uniform Moment Factors Cmy = -1.00, Cmz = -1.00, CmLT = -1.00

4. Checking Results

Slenderness Ratio

$L/r = 211.5 < 300.0$ (Memb:181, LCB: 3)..... O.K

Axial Resistance

$N_{Ed}/N_{t,Rd} = 0.0/67020.8 = 0.000 < 1.000$ O.K

Bending Resistance

$M_{Edy}/M_{Rdy} = 57374/215259 = 0.267 < 1.000$ O.K

$M_{Edz}/M_{Rdz} = 5902.2/96116.6 = 0.061 < 1.000$ O.K

Combined Resistance

$RNRd = \text{MAX}[M_{Edy}/M_{ny,Rd}, M_{Edz}/M_{nz,Rd}]$

$R_{max1} = (M_{Edy}/M_{ny,Rd})^{\alpha} + (M_{Edz}/M_{nz,Rd})^{\beta}$

$R_{com} = N_{Ed}/(A \cdot f_y / \gamma_{M0})$, $R_{bend} = M_{Edy}/M_{y,Rd} + M_{Edz}/M_{z,Rd}$

$R_{max} = \text{MAX}[RNRd, R_{max1}, (R_{com} + R_{bend})] = 0.184 < 1.000$ O.K


Shear Resistance

$V_{Edy}/V_{y,Rd} = 0.002 < 1.000$ O.K

$V_{Edz}/V_{z,Rd} = 0.029 < 1.000$ O.K

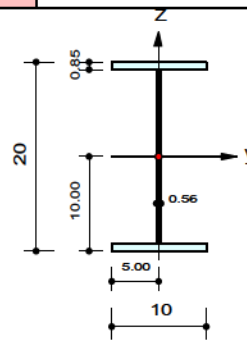
5. Deflection Checking Results

$L/250.0 = 1.7600 > 0.4238$ (Memb:181, LCB: 10, POS: 220.0cm, Dir-Z)..... O.K

	Company	3+ Progetti srl	Project Title	
	Author	Pc Diego	File Name	\\1...\Modello_00_Corpo B-U42.mgb

1. Design Information

Design Code : Eurocode3:05
 Unit System : kgf, cm
 Member No : 1099
 Material : S275 (No:1)
 (Fy = 2804.22, Es = 2141404)
 Section Name : IPE200 (No:6)
 (Rolled : IPE200).
 Member Length : 317.000



2. Member Forces

Axial Force Fxx = 0.00000 (LCB: 2, POS:1/2)
 Bending Moments My = 3653.20, Mz = -29780
 End Moments Myi = 0.00000, Myj = 0.00000 (for Lb)
 Myi = 0.00000, Myj = 0.00000 (for Ly)
 Mzi = 0.00000, Mzj = 0.00000 (for Lz)
 Shear Forces Fyy = 375.778 (LCB: 2, POS:I)
 Fzz = 46.0972 (LCB: 3, POS:J)

Depth	20.0000	Web Thick	0.56000
Top F Width	10.0000	Top F Thick	0.85000
Bot.F Width	10.0000	Bot.F Thick	0.85000
Area	28.5000	Asz	11.2000
Qyb	187.196	Qzb	12.5000
Iyy	1943.00	Izz	142.000
Ybar	5.00000	Zbar	10.0000
Wely	194.000	Welz	28.5000
ry	8.23001	rz	2.28232

3. Design Parameters

Unbraced Lengths Ly = 317.000, Lz = 317.000, Lb = 400.000
 Effective Length Factors Ky = 1.00, Kz = 1.00
 Equivalent Uniform Moment Factors Cmy = -1.00, Cmz = -1.00, CmLT = -1.00

4. Checking Results

Slenderness Ratio

$L/r = 138.9 < 300.0$ (Memb:1099, LCB: 2)..... O.K

Axial Resistance

$N_{Ed}/N_{t,Rd} = 0.0/79920.3 = 0.000 < 1.000$ O.K

Bending Resistance

$M_{Edy}/M_{Rdy} = 3653/616928 = 0.006 < 1.000$ O.K

$M_{Edz}/M_{Rdz} = 29780/123203 = 0.242 < 1.000$ O.K

Combined Resistance

$RNRd = \text{MAX}[M_{Edy}/M_{ny,Rd}, M_{Edz}/M_{nz,Rd}]$

$R_{max1} = (M_{Edy}/M_{ny,Rd})^{\alpha} + (M_{Edz}/M_{nz,Rd})^{\beta}$

$R_{com} = N_{Ed}/(A \cdot f_y / \gamma_{M0})$, $R_{bend} = M_{Edy}/M_{y,Rd} + M_{Edz}/M_{z,Rd}$

$R_{max} = \text{MAX}[RNRd, R_{max1}, (R_{com} + R_{bend})] = 0.248 < 1.000$ O.K


Shear Resistance

$V_{Edy}/V_{y,Rd} = 0.013 < 1.000$ O.K

$V_{Edz}/V_{z,Rd} = 0.002 < 1.000$ O.K

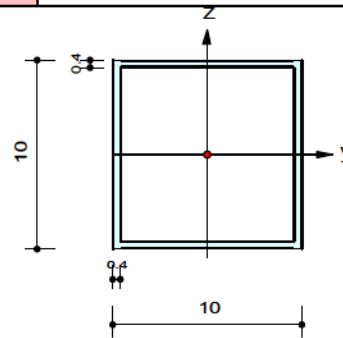
5. Deflection Checking Results

$L/250.0 = 0.6340 > 0.0276$ (Memb:1030, LCB: 7, POS: 70.4cm, Dir-Z)..... O.K

	Company	3+ Progetti srl	Project Title	
	Author	Pc Diego	File Name	\\1...\Modello_00_Corpo B-U42.mgb

1. Design Information

Design Code : Eurocode3:05
 Unit System : kgf, cm
 Member No : 306
 Material : S275 (No:1)
 (Fy = 2804.22, Es = 2141404)
 Section Name : RHS-CF 100X100X4 UNI7812 (No:5)
 (Rolled : RHS-CF 100X100X4 UNI7812).
 Member Length : 120.000



2. Member Forces

Axial Force Fxx = 353.410 (LCB: 8, POS:I)
 Bending Moments My = 6547.40, Mz = 1557.00
 End Moments Myi = 6547.40, Myj = 3157.56 (for Lb)
 Myi = 6547.40, Myj = 3157.56 (for Ly)
 Mzi = 1557.00, Mzj = 67.5196 (for Lz)
 Shear Forces Fyy = 14.8813 (LCB: 9, POS:1/2)
 Fzz = 101.194 (LCB: 8, POS:1/2)

Depth	10.0000	Web Thick	0.40000
Flg Width	10.0000	Top F Thick	0.40000
Web Center	9.60000	Bot.F Thick	0.40000
Area	14.8100	Asz	8.00000
Qyb	34.5800	Qzb	34.5800
Iyy	222.900	Izz	222.900
Ybar	5.00000	Zbar	5.00000
Wely	44.5800	Welz	44.5800
ry	3.87900	rz	3.87900

3. Design Parameters

Unbraced Lengths Ly = 120.000, Lz = 120.000, Lb = 120.000
 Effective Length Factors Ky = 1.00, Kz = 1.00
 Equivalent Uniform Moment Factors Cmy = 0.89, Cmz = 0.80, CmLT = 1.00

4. Checking Results

Slenderness Ratio

$$KL/r = 85.1 < 200.0 \text{ (Memb:998, LCB: 2)} \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Axial Resistance

$$N_{Ed}/N_{t,Rd} = 353.4/41530.5 = 0.009 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Bending Resistance

$$M_{Edy}/M_{Rdy} = 6547/125012 = 0.052 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

$$M_{Edz}/M_{Rdz} = 1557/125012 = 0.012 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Combined Resistance

$$RNRd = \text{MAX}[M_{Edy}/M_{ny,Rd}, M_{Edz}/M_{nz,Rd}]$$

$$R_{max1} = (M_{Edy}/M_{ny,Rd})^{\alpha} + (M_{Edz}/M_{nz,Rd})^{\beta}$$

$$R_{com} = N_{Ed}/(A \cdot f_y / \gamma_{M0}), R_{bend} = M_{Edy}/M_{y,Rd} + M_{Edz}/M_{z,Rd}$$

$$R_{max} = \text{MAX}[RNRd, R_{max1}, (R_{com} + R_{bend})] = 0.073 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

Torsion Strength

$$T_{Ed}/T_{Rd} = 149/109695 = 0.001 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$


Shear Resistance

$$V_{Edy}/V_{y,Rd} = 0.001 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

$$V_{Edz}/V_{z,Rd} = 0.008 < 1.000 \dots\dots\dots \text{O.K}$$

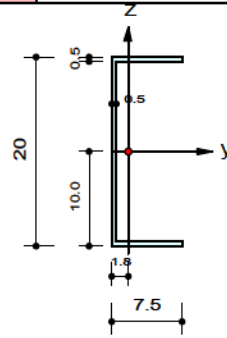
5. Deflection Checking Results

$$L/300.0 = 1.1000 > 0.8125 \text{ (Memb:309, LCB: 7, Dir-Y)} \dots\dots\dots \text{O.K}$$

	Company	3+ Progetti srl	Project Title	
	Author	Pc Diego	File Name	\\1...\Modello_00_Corpo B-U42.mgb

1. Design Information

Design Code : Eurocode3:05
 Unit System : kgf, cm
 Member No : 986
 Material : S275 (No:1)
 (Fy = 2804.22, Es = 2141404)
 Section Name : 200x75x5 (No:2)
 (Rolled : 200x75x5).
 Member Length : 342.381



2. Member Forces

Axial Force Fxx = -2441.2 (LCB: 4, POS:1/2)
 Bending Moments My = 135265, Mz = 1033.35
 End Moments Myi = -63213, Myj = 70057.5 (for Lb)
 Myi = -63213, Myj = 70057.5 (for Ly)
 Mzi = -311.58, Mzj = 2378.27 (for Lz)
 Shear Forces Fyy = 22.8414 (LCB: 9, POS:1/2)
 Fzz = -1929.5 (LCB: 4, POS:I)

Depth	20.0000	Web Thick	0.50000
Top F Width	7.50000	Top F Thick	0.50000
Bot.F Width	7.50000	Bot.F Thick	0.50000
Area	17.0000	Asz	10.0000
Qyb	118.250	Qzb	16.2785
Iyy	998.917	Izz	86.6961
Ybar	1.79412	Zbar	10.0000
Wely	99.8917	Welz	15.1942
ry	7.66549	rz	2.25827

3. Design Parameters

Unbraced Lengths Ly = 342.381, Lz = 342.381, Lb = 342.381
 Effective Length Factors Ky = 1.00, Kz = 1.00
 Equivalent Uniform Moment Factors Cmy = 1.00, Cmz = 0.74, CmLT = 1.13

4. Checking Results

Slenderness Ratio

$KL/r = 151.6 < 200.0$ (Memb:986, LCB: 4)..... O.K

Axial Resistance

$N_{Ed}/MIN[Nc_{Rd}, Nb_{Rd}] = 2441.2/11731.2 = 0.208 < 1.000$ O.K

Bending Resistance

$M_{Edy}/M_{Rdy} = 135265/271951 = 0.497 < 1.000$ O.K

$M_{Edz}/M_{Rdz} = 1033.3/42607.8 = 0.024 < 1.000$ O.K

Combined Resistance

$R_{com} = N_{Ed}/(A_{eff} \cdot f_y / \Gamma_{M0})$, $R_{bend} = (M_{Edy} + N_{Ed} \cdot e_{Ny})/M_{y_{Rd}} + (M_{Edz} + N_{Ed} \cdot e_{Nz})/M_{z_{Rd}}$

$R_{c_LT1} = N_{Ed}/(X_{iy} \cdot A_{eff} \cdot f_y / \Gamma_{M1})$

$R_{b_LT1} = k_{yy} \cdot (M_{Edy} + N_{Ed} \cdot e_{Ny}) / (X_{i_LT} \cdot W_{effy} \cdot f_y / \Gamma_{M1}) + k_{yz} \cdot (M_{Edz} + N_{Ed} \cdot e_{Nz}) / (W_{effz} \cdot f_y / \Gamma_{M1})$

$R_{c_LT2} = N_{Ed}/(X_{iz} \cdot A_{eff} \cdot f_y / \Gamma_{M1})$

$R_{b_LT2} = k_{zy} \cdot (M_{Edy} + N_{Ed} \cdot e_{Ny}) / (X_{i_LT} \cdot W_{effy} \cdot f_y / \Gamma_{M1}) + k_{zz} \cdot (M_{Edz} + N_{Ed} \cdot e_{Nz}) / (W_{effz} \cdot f_y / \Gamma_{M1})$

$R_{max} = MAX[R_{com} + R_{bend}, MAX(R_{c_LT1} + R_{b_LT1}, R_{c_LT2} + R_{b_LT2})] = 0.733 < 1.000$ O.K

Shear Resistance

$V_{Edy}/V_{y_{Rd}} = 0.002 < 1.000$ O.K

$V_{Edz}/V_{z_{Rd}} = 0.125 < 1.000$ O.K

MIDAS(Modeling, Integrated Design & Analysis Software)	
midas Gen - Design & checking system for windows	

Steel Member Applicable Code Checking	
Based On	Eurocode3:05, Eurocode3, AISC(14th)-LRFD10, AISC(14th)-ASD10, AISC(13th)-LRFD05, AISC(13th)-ASD05, AISC-LRFD2K, AISC-LRFD93, AISC-ASD89, CSA-S16-01, BS5950-90
(c)SINCE 1989	

MIDAS Information Technology Co.,Ltd. (MIDAS IT)	
MIDAS IT Design Development Team	

Home Page : www.MidasUser.com	

Gen 2018	

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*. DEFINITION OF LOAD COMBINATIONS WITH SCALING UP FACTORS.

LCB	C	Loadcase	Name(Factor) +	Loadcase	Name(Factor) +	Loadcase	Name(Factor)
1	1		PP(1.300) +	PERMANENTE(1.500) +		VARIABLE(1.500)	
2	1		PP(1.300) +	PERMANENTE(1.500) +		VARIABLE(1.500)	
		+	VENTO_X(1.500)				
3	1		PP(1.300) +	PERMANENTE(1.500) +		VARIABLE(1.500)	
		+	VENTO_Y(1.500)				
4	1		PP(1.300) +	PERMANENTE(1.500) +		VARIABLE(1.500)	
		+	NEVE(1.500)				
5	2		PP(1.000) +	PERMANENTE(1.000) +		VARIABLE(1.000)	
6	2		PP(1.000) +	PERMANENTE(1.000) +		VENTO_X(0.000)	
7	2		PP(1.000) +	PERMANENTE(1.000) +		VENTO_Y(1.000)	
8	1		PP(1.000) +	PERMANENTE(1.000) +		VARIABLE(0.600)	
		+	SLV_X(ES)(1.000) +	SLV_X(RS)(1.000) +		SLV_Y(ES)(0.300)	
		+	SLV_Y(RS)(0.300)				

Página 1

		TABULATI_Corpo 8-U42.acs		
9	1	PP(1.000) +	PERMANENTE(1.000) +	VARIABILE(0.600)
		+ SLV_Y(ES)(1.000) +	SLV_Y(RS)(1.000) +	SLV_X(ES)(0.300)
		+ SLV_X(RS)(0.300)		
10	2	PP(1.000) +	PERMANENTE(1.000) +	VARIABILE(1.000)
		+ NEVE(1.000)		

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

```
*.PROJECT      :
*.UNIT SYSTEM  : kgf, cm
```

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N, Rd	My,Ed Mb, Rd	My,Ed My, Rd	Mz,Ed Mz, Rd	Vy,Ed Vy, Rd	Vz,Ed Vz, Rd	T,Ed T, Rd	Def Defa
OK	0.09	0.01	4 IPE180 S275	2804.22		80.0000 80.0000	80.0000 80.0000	1.00	0.00000 67028.8	0.00000 0.00000	0.00000 466622	-8528.1 96116.6	159.263 24622.2	0.00000 0.00000	-	0.00712 0.37000
OK	0.10	0.02	6 IPE200 S275	2804.22		158.500 3 158.500	158.500 158.500	1.00	0.00000 79920.3	63844.5 0.00000	63844.5 616928	0.00000 123203	0.00000 0.00000	415.190 22692.1	-	-0.0172 -0.63400
OK	0.11	0.02	6 IPE200 S275	2804.22		158.500 3 158.500	158.500 158.500	1.00	0.00000 79920.3	-67956 0.00000	-67956 616928	0.00000 123203	0.00000 0.00000	462.452 22692.1	-	0.01634 -0.63400
OK	0.10	0.06	2 HEA200 S275	2804.22		22.0000 3 22.0000	22.0000 22.0000	1.00	0.00000 150867	122082 0.00000	122082 1205814	0.00000 565879	0.00000 0.00000	-185.37 29223.3	-	-0.0008 -0.08800
OK	0.10	0.03	5 HEA200 S275	2804.22		124.000 3 124.000	124.000 124.000	1.00	0.00000 150867	122065 0.00000	122065 1205814	0.00000 565879	0.00000 0.00000	485.442 29223.3	-	-0.0142 -0.49600
OK	0.06	0.04	1 HEA200 S275	2804.22		25.0000 4 25.0000	25.0000 25.0000	1.00	0.00000 150867	71286.3 0.00000	71286.3 1205814	0.00000 565879	0.00000 0.00000	-11.907 29223.3	-	-0.0005 -0.10000

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

```
*.PROJECT      :
*.UNIT SYSTEM  : kgf, cm
```

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

	MEMB	SECT	Section			Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
CHK	COM	SHR	Material	Fy	LCB	Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
	7	1	HEA200			124.000	124.000	1.00	0.00000	-157624	-157624	0.00000	0.00000	1621.35		- 0.01203
OK	0.13	0.06	S275	2804.22	3	124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3		- 0.49600

Pagina 2

TABULATI_Corpo B-U42.acs															
8	1	HEA200			22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-215840	-215840	0.00000	0.00000	2650.87	- 0.00086	
OK	0.18	0.09	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	- 0.08800
10	1	HEA200			124.000	124.000	1.00	0.00000	409524	409524	0.00000	0.00000	-4795.9	- -0.0215	
OK	0.34	0.16	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	- 0.49600
11	1	HEA200			25.0000	25.0000	1.00	0.00000	409471	409471	0.00000	0.00000	-9.6715	- -0.0027	
OK	0.34	0.04	S275	2804.22	4	25.0000	25.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	- 0.10000
12	1	HEA200			124.000	124.000	1.00	0.00000	409488	409488	0.00000	0.00000	4467.97	- -0.0242	
OK	0.34	0.17	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	- 0.49600
15	4	IPE180			440.000	440.000	1.00	0.00000	44418.8	44418.8	5902.20	53.6564	403.808	- -0.4238	
OK	0.21	0.02	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	215259	466622	96116.6	24622.0	18139.5	- 1.76000

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly LZ	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Defa Def
OK	18	4	IPE180			80.0000	80.0000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	-3236.4	-67.733	0.00000	-	0.00524
	0.03	0.00	S275	2804.22	2	400.000	80.0000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	0.32000
OK	19	4	IPE180			440.000	440.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	5902.20	53.6564	0.00000	-	0.4238
	0.06	0.00	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.76000
OK	22	1	HEA200			330.000	330.000	0.85	-12953	-75826	-75826	11420.0	-34.101	301.783	-	0.40373
	0.17	0.01	S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.79	103375	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000
OK	23	1	HEA200			165.000	165.000	0.74	16473.7	-28003	-28003	6519.27	-19.363	308.848	-	0.23426
	0.14	0.01	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.90	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
OK	25	1	HEA200			30.0000	30.0000	0.98	16383.1	-78963	-78963	9714.25	-19.363	308.848	-	0.02072
	0.19	0.01	S275	2804.22	3	30.0000	30.0000	0.99	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.10000
OK	26	1	HEA200			20.0000	20.0000	0.97	-17838	77663.6	77663.6	3114.72	-134.09	580.308	-	0.02661
	0.19	0.02	S275	2804.22	3	20.0000	20.0000	0.90	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.06667

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

Pagina 3

TABULATI_Corpo B-U42.acs																
[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly LZ	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	27	1	HEA200			165.000	165.000	0.92	-15898	-27178	-27178	5369.35	18.5802	-89.452	-	0.26441
	0.14	0.02	S275	2804.22	4	165.000	165.000	0.88	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
OK	30	1	HEA200			165.000	165.000	0.95	-19333	-146753	-146753	78427.4	-905.35	409.059	-	0.34207
	0.39	0.01	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.59	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
OK	31	1	HEA200			165.000	165.000	0.85	-26981	-67310	-67310	-67850	886.521	451.760	-	0.17811
	0.35	0.02	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.60	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
OK	34	1	HEA200			30.0000	30.0000	0.98	10594.1	-78996	-78996	7308.22	-0.3111	263.002	-	0.02259
	0.15	0.01	S275	2804.22	3	30.0000	30.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.10000
OK	35	2	200x75x5			56.0000	56.0000	1.00	0.00000	22543.1	22543.1	0.00000	0.00000	-883.69	-	-0.0009
	0.08	0.06	S275	2804.22	4	56.0000	56.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.22400
OK	36	2	200x75x5			158.000	158.000	1.00	0.00000	-64584	-64584	0.00000	0.00000	1232.05	-	0.00742
	0.24	0.08	S275	2804.22	4	158.000	158.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.63200

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly LZ	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	37 0.61	2 0.13	200x75x5 S275	2804.22	4	56.0000 56.0000	56.0000	1.00	0.00000 47671.7	-165991 0.00000	-165991 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	1987.73 15380.7	-	0.01372 - 0.22400
OK	39 0.31	2 0.06	200x75x5 S275	2804.22	4	158.000 158.000	158.000	1.00	0.00000 47671.7	84403.5 0.00000	84403.5 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	-918.18 15380.7	-	0.03190 - 0.63200
OK	43 0.06	2 0.03	200x75x5 S275	2804.22	4	67.0000 67.0000	67.0000	1.00	0.00000 47671.7	16834.1 0.00000	16834.1 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	462.959 15380.7	-	0.00076 - 0.26800
OK	45 0.06	2 0.03	200x75x5 S275	2804.22	4	67.0000 67.0000	67.0000	1.00	0.00000 47671.7	16356.6 0.00000	16356.6 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	440.104 15380.7	-	0.00077 - 0.26800
OK	49 0.00	2 0.00	200x75x5 S275	2804.22	3	25.0000 25.0000	25.0000	1.00	0.00000 47671.7	-49.403 0.00000	-49.403 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	-7.9044 15380.7	-	0.00000 - 0.10000
	50	2	200x75x5			120.000	120.000	1.00	1277.47	-5590.4	-5590.4	14822.8	128.111	470.633	-	0.0256

Pagina 4

TABULATI_Corpo 8-U42.acs																
OK	0.39	0.06	S275	2804.22	9	120.000	120.000	0.79	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7	-	0.48000

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018																
=====																
*.PROJECT :																
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm																
[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB	SECT	Section													
	COM	SHR	Material	Fy	LCB	Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
						Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa

OK	52	2	200x75x5			120.000	120.000	1.00	971.252	-21557	-21557	15395.0	128.292	-297.65	-	-0.0326
	0.46	0.07	S275	2804.22	9	120.000	120.000	0.79	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7	-	0.48000

OK	53	1	HEA200			22.0000	22.0000	1.00	336.784	71043.7	71043.7	3763.41	-167.32	-287.35	-	-0.0005
	0.07	0.04	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.08800

OK	58	1	HEA200			22.0000	22.0000	0.94	321.867	-111418	-111418	-39270	-1791.9	1940.86	-	-0.00054
	0.16	0.07	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.08800

OK	60	2	200x75x5			124.000	124.000	1.00	0.38151	171.439	171.439	1023.57	16.6361	10.8338	-	-0.0002
	0.02	0.00	S275	2804.22	9	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7	-	0.49600

OK	61	2	200x75x5			120.000	120.000	1.00	-1541.3	-38615	-38615	-361.11	-3.0093	-588.25	-	-0.00426
	0.19	0.04	S275	2804.22	2	120.000	120.000	0.79	47135.9	0.00000	271951	48798.7	12142.6	15380.7	-	0.48000

OK	65	2	200x75x5			20.0000	20.0000	1.00	0.00000	167605	167605	0.00000	0.00000	-3534.8	-	-0.00204
	0.62	0.23	S275	2804.22	4	20.0000	20.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.08000

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018																
=====																
*.PROJECT :																
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm																
[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB	SECT	Section													
	COM	SHR	Material	Fy	LCB	Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
						Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa

OK	66	2	200x75x5			342.381	342.381	1.00	1422.89	-150284	-150284	-1231.7	5.33937	2036.05	-	-
	0.61	0.13	S275	2804.22	4	342.381	342.381	0.76	47671.7	0.00000	271951	48798.7	12142.6	15380.7	-	-

OK	69	2	200x75x5			60.0000	60.0000	1.00	0.00000	15037.9	15037.9	0.00000	0.00000	269.430	-	-0.00104
	0.06	0.02	S275	2804.22	4	60.0000	60.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.24000

	70	2	200x75x5			158.000	158.000	1.00	0.00000	9126.21	9126.21	0.00000	0.00000	231.489	-	-0.0082

Pagina 5																

TABULATI_Corpo 8-U42.acs																
OK	0.03	0.02	S275	2804.22	4	158.000	158.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.63200

OK	71	2	200X75X5			124.000	124.000	1.00	0.00000	-15022	-15022	0.00000	0.00000	-132.19	-	-0.00443
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	-0.49600

OK	72	2	200X75X5			124.000	124.000	1.00	0.00000	14960.7	14960.7	0.00000	0.00000	131.366	-	-0.00442
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	-0.49600

OK	73	4	IPE180			80.0000	80.0000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	5232.27	157.215	0.00000	-	-0.0014
OK	0.05	0.01	S275	2804.22	8	400.000	80.0000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	-0.32000

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018																
=====																
*.PROJECT :																
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm																
[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
=====																
CHK	MEMB	SECT	Section													
	COM	SHR	Material	Fy	LCB	Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
						Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Def

OK	74	6	IPE200			317.000	317.000	1.00	0.00000	-60169	-60169	0.00000	0.00000	411.487	-	-0.0160
OK	0.10	0.02	S275	2804.22	3	317.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	-	1.26800

OK	75	1	HEA200			22.0000	22.0000	1.00	0.00000	110695	110695	0.00000	0.00000	-263.68	-	-0.0007
OK	0.09	0.06	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.08800

OK	76	1	HEA200			124.000	124.000	1.00	0.00000	110679	110679	0.00000	0.00000	421.811	-	-0.0132
OK	0.09	0.03	S275	2804.22	3	124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.49600

OK	77	1	HEA200			25.0000	25.0000	1.00	0.00000	67972.0	67972.0	0.00000	0.00000	-15.961	-	-0.0005
OK	0.06	0.03	S275	2804.22	4	25.0000	25.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-0.10000

OK	78	1	HEA200			124.000	124.000	1.00	0.00000	-156251	-156251	0.00000	0.00000	1594.82	-	-0.01160
OK	0.13	0.05	S275	2804.22	3	124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-0.49600

OK	79	1	HEA200			22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-213936	-213936	0.00000	0.00000	2626.75	-	-0.00083
OK	0.18	0.09	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-0.08800

TABULATI_Corpo 8-U42.acs																
CHK	COM	SHR	Material	Fy	LCB	Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
80	1	HEA200				22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-421474	-421474	0.00000	0.00000	-9790.3	-	0.00161
OK	0.35	0.34	S275	2804.22	4	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.08800
82	1	HEA200				25.0000	25.0000	1.00	0.00000	394970	394970	0.00000	0.00000	-119.05	-	-0.0026
OK	0.33	0.04	S275	2804.22	4	25.0000	25.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.10000
84	1	HEA200				22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-511488	-511488	0.00000	0.00000	9749.85	-	0.00143
OK	0.42	0.34	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.08800
85	6	IPE200				317.000	317.000	1.00	0.00000	3653.20	3653.20	0.00000	0.00000	46.0972	-	-0.0074
OK	0.01	0.00	S275	2804.22	3	400.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	-	1.26000
86	4	IPE180				440.000	440.000	1.00	0.00000	44418.8	44418.8	5902.20	53.6564	403.808	-	-0.4238
OK	0.21	0.02	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	215259	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.76000
87	4	IPE180				270.000	270.000	1.00	0.00000	16725.9	16725.9	2222.47	32.9255	247.791	-	-0.0002
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	3	400.000	270.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.08000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	88	4	IPE180			440.000	440.000	1.00	0.00000	44418.8	44418.8	5902.20	53.6564	403.808	-	-0.4238
OK	0.21	0.02	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	215259	466622	96116.6	24622.0	0.18139.5	-	1.76000
	89	4	IPE180			80.0000	80.0000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	4305.02	73.1146	0.00000	-	0.00142
OK	0.04	0.00	S275	2804.22	8	400.000	80.0000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	0.32000
	90	4	IPE180			440.000	440.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	5902.20	53.6564	0.00000	-	-0.4238
OK	0.06	0.00	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.76000
	92	4	IPE180			440.000	440.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	5902.20	53.6564	0.00000	-	-0.4238
OK	0.06	0.00	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.76000
	93	1	HEA200			330.000	330.000	0.78	-8410.0	-44302	-44302	163.199	2.23530	257.525	-	0.51856
OK	0.09	0.01	S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.83	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000
	95	1	HEA200			330.000	330.000	0.76	10753.0	-40798	-40798	3329.32	-17.207	238.994	-	0.51856
OK	0.11	0.01	S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.63	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000

▲

Pagina 7

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

MEMB	SECT	Section			Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def	
CHK	COM	SHR	Material	Fy	LCB	Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
97	1	HEA200			20.0000	20.0000	0.97	-14004	133175	133175	34.2317	-16.027	822.285	-	0.02816	
OK	0.20	0.03	S275	2804.22	3	20.0000	20.0000	0.81	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.06667
98	1	HEA200			330.000	330.000	0.76	-12972	43932.1	43932.1	6134.37	-24.534	-254.88	-	0.60595	
OK	0.15	0.02	S275	2804.22	4	330.000	330.000	0.71	103375	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000
99	1	HEA200			20.0000	20.0000	0.97	-28610	293240	293240	1357.71	7.10844	1833.74	-	0.02871	
OK	0.44	0.06	S275	2804.22	3	20.0000	20.0000	0.98	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.06667
101	1	HEA200			165.000	165.000	0.79	-16777	-8749.3	-8749.3	70972.6	-833.07	67.0997	-	0.29895	
OK	0.24	0.01	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.59	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
102	1	HEA200			165.000	165.000	0.87	-19068	217985	217985	70978.7	860.210	1801.61	-	0.44802	
OK	0.43	0.06	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.57	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
103	1	HEA200			165.000	165.000	0.86	-7014.5	22075.4	22075.4	-82245	1000.26	-145.62	-	0.29913	
OK	0.21	0.01	S275	2804.22	4	165.000	165.000	0.58	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

MEMB	SECT	Section			Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def	
CHK	COM	SHR	Material	Fy	LCB	Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
104	1	HEA200			165.000	165.000	0.90	6818.11	182082	182082	-63157	-593.76	1591.85	-	0.44784	
OK	0.31	0.05	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.67	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
105	2	200x75x5			56.0000	56.0000	1.00	0.00000	22730.0	22730.0	0.00000	0.00000	-886.63	-	-0.0010	
OK	0.08	0.06	S275	2804.22	4	56.0000	56.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.22400
106	2	200x75x5			158.000	158.000	1.00	0.00000	-63938	-63938	0.00000	0.00000	1229.15	-	-0.0077	
OK	0.24	0.08	S275	2804.22	4	158.000	158.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.63200
108	2	200x75x5			56.0000	56.0000	1.00	0.00000	16163.8	16163.8	0.00000	0.00000	269.578	-	0.00121	
OK	0.06	0.02	S275	2804.22	4	56.0000	56.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.22400

Pagina 8

TABULATI_Corpo B-U42.acs

	109	2	200x75x5		158.000	158.000	1.00	0.00000	75372.7	75372.7	0.00000	0.00000	-875.32	-	0.02647
OK	0.28	0.06	S275	2804.22	4	158.000	158.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	- 0.63200
	110	2	200x75x5		56.0000	56.0000	1.00	0.00000	127402	127402	0.00000	0.00000	-1092.9	-	0.01200
OK	0.47	0.07	S275	2804.22	4	56.0000	56.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	- 0.22400

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N _{Ed} N _{Rd}	M _{y,Ed} M _{y,Rd}	M _{y,Ed} M _{y,Rd}	M _{z,Ed} M _{z,Rd}	V _{y,Ed} V _{y,Rd}	V _{z,Ed} V _{z,Rd}	T _{Ed} T _{Rd}	Defa
	112	2	200x75x5			270.000	270.000	1.00	0.00000	-133066	-133066	0.00000	0.00000	1223.15	-	0.09164
OK	0.49	0.08	S275	2804.22	4	270.000	270.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	1.08000
	113	2	200x75x5			67.0000	67.0000	1.00	0.00000	16831.7	16831.7	0.00000	0.00000	462.942	-	0.00076
OK	0.06	0.03	S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.26800
	114	2	200x75x5			67.0000	67.0000	1.00	0.00000	-16296	-16296	0.00000	0.00000	-439.83	-	0.00077
OK	0.06	0.03	S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.26800
	115	2	200x75x5			67.0000	67.0000	1.00	0.00000	16343.8	16343.8	0.00000	0.00000	440.086	-	0.00077
OK	0.06	0.03	S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.26800
	119	2	200x75x5			25.0000	25.0000	1.00	0.00000	-49.403	-49.403	0.00000	0.00000	-7.9044	-	-0.0000
OK	0.00	0.00	S275	2804.22	3	25.0000	25.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.10000
	122	2	200x75x5			120.000	120.000	1.00	1280.72	-8824.7	-8824.7	12421.6	103.514	-191.55	-	-0.0238
OK	0.35	0.06	S275	2804.22	9	120.000	120.000	0.79	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7	-	0.48000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	123	1	HEA200			22.0000	22.0000	1.00	-2554.0	155308	155308	29768.3	-1352.0	-20.548		- 0.0009
OK	0.20	0.05	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3		- 0.08800

Pagina 9

TABULATI_Corpo B-U42.acs

OK	124 0.20	1 0.03	HEA200 S275	2804.22	3	124.000 124.000	124.000 124.000	0.96 0.96	-2553.0 150867	155297 0.00000	155297 1205814	29768.3 565879	45.9214 69213.0	929.158 29223.3	- -	-0.0153 -0.49600
OK	125 0.10	1 0.06	HEA200 S275	2804.22	3	12.5000 12.5000	12.5000 12.5000	0.90 0.79	-2553.0 150867	44307.5 0.00000	44307.5 1205814	24074.1 565879	1955.70 69213.0	1616.35 29223.3	- -	-0.0001 -0.05000
OK	126 0.09	1 0.03	HEA200 S275	2804.22	4	12.5000 12.5000	12.5000 12.5000	0.96 0.81	346.958 150867	35710.3 0.00000	35710.3 1205814	-31478 565879	2220.73 69213.0	-522.20 29223.3	- -	-0.0001 -0.05000
OK	127 0.23	1 0.05	HEA200 S275	2804.22	3	124.000 124.000	124.000 124.000	0.94 0.93	3109.95 150867	-176521 0.00000	-176521 1205814	-37246 565879	100.269 69213.0	1572.69 29223.3	- -	-0.01453 -0.49600
OK	128 0.23	1 0.08	HEA200 S275	2804.22	3	22.0000 22.0000	22.0000 22.0000	0.95 0.79	3100.03 150867	-176545 0.00000	-176545 1205814	-37246 565879	-1693.3 69213.0	2287.36 29223.3	- -	-0.00092 -0.08800

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Rd My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	129	2	200x75x5			120.000	120.000	1.00	-192.41	43833.0	43833.0	11827.9	93.2433	-213.08	-	- 0.0259
OK	0.44	0.06	S275	2804.22	9	120.000	120.000	0.79	47135.9	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	- 0.48000
	130	2	200x75x5			124.000	124.000	1.00	1.28183	1866.54	1866.54	8577.25	138.273	38.5876	-	- 0.0003
OK	0.21	0.01	S275	2804.22	9	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7	-	- 0.49600
	131	2	200x75x5			120.000	120.000	1.00	-316.39	38367.6	38367.6	11199.7	93.3307	437.744	-	- 0.0244
OK	0.41	0.06	S275	2804.22	9	120.000	120.000	0.79	47135.9	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	- 0.48000
	134	2	200x75x5			342.381	342.381	1.00	1883.93	129205	129205	1479.08	-7.3360	-2043.4	-	-
OK	0.55	0.13	S275	2804.22	4	342.381	342.381	0.73	47671.7	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	-
	135	2	200x75x5			20.0000	20.0000	1.00	0.00000	166849	166849	0.00000	0.00000	-3488.6	-	- 0.00204
OK	0.61	0.23	S275	2804.22	4	20.0000	20.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	- 0.08000
	139	2	200x75x5			60.0000	60.0000	1.00	0.00000	15037.1	15037.1	0.00000	0.00000	269.424	-	- 0.00104
OK	0.06	0.02	S275	2804.22	4	60.0000	60.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	- 0.24000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :

Pagina 10

*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	140	2	200x75x5			158.000	158.000	1.00	0.00000	9126.51	9126.51	0.00000	0.00000	231.483	-	-0.0082
OK	0.03	0.02	S275	2804.22	4	158.000	158.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.63200
	155	3	Tondo d20			228.795	228.795	1.00	3857.26	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-
OK*	0.48	0.00	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
	157	3	Tondo d20			228.795	228.795	1.00	3868.68	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-
OK*	0.48	0.01	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
	162	1	HEA200			2.12123	2.12123	1.00	0.83124	-0.8651	-0.8651	0.00000	0.00000	0.81565	-	-
OK	0.00	0.00	S275	2804.22	3	2.12123	2.12123	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-
	168	4	IPE180			80.0000	80.0000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	5557.00	171.081	0.00000	-	0.00114
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	8	400.000	80.0000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	0.32000
	169	6	IPE200			317.000	317.000	1.00	0.00000	-24908	-24908	0.00000	0.00000	189.943	-	-0.0071
OK	0.04	0.01	S275	2804.22	3	317.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	-	1.26800

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	170	1	HEA200			22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-93437	-93437	0.00000	0.00000	-2506.5	-	-0.0004
OK	0.08	0.09	S275	2804.22	4	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.08800
	171	1	HEA200			124.000	124.000	1.00	0.00000	95306.3	95306.3	0.00000	0.00000	-1112.5	-	-0.0083
OK	0.08	0.04	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.49600
	172	1	HEA200			25.0000	25.0000	1.00	0.00000	95314.5	95314.5	0.00000	0.00000	267.861	-	-0.0006
OK	0.08	0.03	S275	2804.22	4	25.0000	25.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.10000
	174	1	HEA200			22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-160369	-160369	0.00000	0.00000	2416.80	-	-0.00051
OK	0.13	0.08	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.08800
	175	1	HEA200			22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-229305	-229305	0.00000	0.00000	-3696.8	-	0.00097
OK	0.19	0.13	S275	2804.22	4	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.08800

Pagina 11

	176	1	HEA200			124.000	124.000	1.00	0.00000	206867	206867	0.00000	0.00000	-2896.8	-	-0.0090
OK	0.17	0.10	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.49600

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	177	1	HEA200			25.0000	25.0000	1.00	0.00000	259297	259297	0.00000	0.00000	-2104.2	-	-0.0015
OK	0.22	0.07	S275	2804.22	4	25.0000	25.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.10000
	178	1	HEA200			124.000	124.000	1.00	0.00000	259333	259333	0.00000	0.00000	2765.38	-	-0.0185
OK	0.22	0.10	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.49600
	179	1	HEA200			22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-234502	-234502	0.00000	0.00000	7962.98	-	0.00076
OK	0.19	0.27	S275	2804.22	4	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.08800
	180	6	IPE200			317.000	317.000	1.00	0.00000	3653.20	3653.20	0.00000	0.00000	46.0972	-	-0.0074
OK	0.01	0.00	S275	2804.22	3	400.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	-	1.26800
	181	4	IPE180			440.000	440.000	1.00	0.00000	57374.3	57374.3	5902.20	53.6564	521.585	-	-0.4238
OK	0.27	0.03	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	215259	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.76000
	182	4	IPE180			270.000	270.000	1.00	0.00000	21604.3	21604.3	2222.47	32.9255	320.063	-	-0.0602
OK	0.07	0.02	S275	2804.22	3	400.000	270.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.08000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	183	4	IPE180			440.000	440.000	1.00	0.00000	57374.3	57374.3	5902.20	53.6564	521.585	-	-0.4238
OK	0.27	0.03	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	215259	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.76000
	184	4	IPE180			80.0000	80.0000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	5330.19	119.274	0.00000	-	0.00086
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	8	400.000	80.0000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	0.32000

Pagina 12

TABULATI_Corpo B-U42.acs															
185	4	IPE180		440.000	440.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	5902.20	53.6564	0.00000	-	-0.4238	
OK	0.06	0.00	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-1.76000
187	4	IPE180		440.000	440.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	5902.20	53.6564	0.00000	-	-0.4238	
OK	0.06	0.00	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-1.76000
188	1	HEA200		330.000	330.000	0.81	-4282.9	27516.1	27516.1	1114.29	0.65603	142.460	-	-0.47660	
OK	0.05	0.00	S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.96	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-1.10000
190	1	HEA200		330.000	330.000	0.80	5187.74	25520.7	25520.7	1838.65	12.6807	130.646	-	-0.47660	
OK	0.06	0.00	S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.62	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-1.10000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
192	1	HEA200				20.0000	20.0000	0.98	-5135.2	100854	100854	-3718.1	-42.499	561.407	-	-0.02125
OK	0.12	0.02	S275	2804.22	3	20.0000	20.0000	0.95	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-0.06667
193	1	HEA200				330.000	330.000	0.76	-9397.0	35198.2	35198.2	-1173.6	7.30262	-209.59	-	-0.51003
OK	0.09	0.01	S275	2804.22	4	330.000	330.000	0.57	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-1.10000
194	1	HEA200				20.0000	20.0000	0.97	-8922.4	199721	199721	-2001.0	20.2305	1252.75	-	-0.02151
OK	0.23	0.04	S275	2804.22	3	20.0000	20.0000	0.96	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-0.06667
195	1	HEA200				330.000	330.000	0.82	-16266	-216722	-216722	2942.32	14.3001	-1282.7	-	-0.53054
OK	0.29	0.04	S275	2804.22	4	330.000	330.000	0.64	103375	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-1.10000
196	1	HEA200				165.000	165.000	0.86	-10370	-65561	-65561	66749.8	-836.29	522.836	-	-0.28380
OK	0.24	0.02	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.59	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-0.55000
197	1	HEA200				165.000	165.000	0.89	-11895	52725.6	52725.6	66741.2	807.405	305.536	-	-0.28016
OK	0.24	0.01	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.58	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-0.55000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.															
Pagina 13															

TABULATI_Corpo B-U42.acs																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	198 0.18	1 0.01	HEA200 S275	2804.22	4	165.000 165.000	165.000 165.000	0.88 0.59	-5097.4 150867	15199.6 0.00000	15199.6 1205814	-76557 565879	953.942 69213.0	-87.252 0.29223.3	- -	0.28380 0.55000
OK	199 0.19	1 0.01	HEA200 S275	2804.22	4	165.000 165.000	165.000 165.000	0.85 0.59	-6353.0 150867	-1940.4 0.00000	-1940.4 1205814	82791.5 565879	-965.84 69213.0	-75.419 0.29223.3	- -	0.28016 0.55000
OK	200 0.09	2 0.05	200x75x5 S275	2804.22	4	56.0000 56.0000	56.0000 56.0000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	23707.7 0.00000	23707.7 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	-742.04 15380.7	- -	-0.0007 0.22400
OK	201 0.22	2 0.04	200x75x5 S275	2804.22	4	158.000 158.000	158.000 158.000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	-60658 0.00000	-60658 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	547.614 15380.7	- -	-0.02045 0.63200
OK	202 0.59	2 0.12	200x75x5 S275	2804.22	4	56.0000 56.0000	56.0000 56.0000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	-161082 0.00000	-161082 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	1810.70 15380.7	- -	-0.01360 0.22400
OK	205 0.48	2 0.06	200x75x5 S275	2804.22	4	56.0000 56.0000	56.0000 56.0000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	130157 0.00000	130157 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	-950.44 15380.7	- -	-0.01269 0.22400

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N _{Ed} N _{Rd}	M _{y,Ed} M _{b,Rd}	M _{y,Ed} M _{y,Rd}	M _{z,Ed} M _{z,Rd}	V _{y,Ed} V _{y,Rd}	V _{z,Ed} V _{z,Rd}	T _{Ed} T _{Rd}	Def Defa
	206	2	200x75x5			270.000	270.000	1.00	0.00000	-48760	-48760	0.00000	0.00000	919.098	-	-0.1162
OK	0.18	0.06	S275	2804.22	4	270.000	270.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	1.08000
	207	2	200x75x5			270.000	270.000	1.00	0.00000	44377.9	44377.9	0.00000	0.00000	-858.63	-	-0.1054
OK	0.16	0.06	S275	2804.22	4	270.000	270.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	1.08000
	208	2	200x75x5			67.0000	67.0000	1.00	0.00000	16842.5	16842.5	0.00000	0.00000	272.419	-	-0.00144
OK	0.06	0.02	S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.26800
	210	2	200x75x5			67.0000	67.0000	1.00	0.00000	16472.6	16472.6	0.00000	0.00000	439.941	-	-0.00079
OK	0.06	0.03	S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.26800
	211	2	200x75x5			67.0000	67.0000	1.00	0.00000	-16816	-16816	0.00000	0.00000	-462.83	-	-0.00076
OK	0.06	0.03	S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.26800
	216	2	200x75x5			124.000	124.000	1.00	1.83125	1702.07	1702.07	13173.3	212.424	35.8424	-	-0.0002
OK	0.32	0.02	S275	2804.22	9	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7	-	0.49600

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa	
	217	2	200x75x5			120.000	120.000	1.00	1222.56	-13417	-13417	16269.2	135.577	-229.82	-	-0.0258	
OK	0.46	0.06	S275	2804.22	9	120.000	120.000	0.79	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7	-	0.48000	
	221	1	HEA200			12.5000	12.5000	0.91	19.0287	21620.5	21620.5	-25960	2101.80	-757.00	-	-0.0000	
OK	0.06	0.03	S275	2804.22	4	12.5000	12.5000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.05000	
	222	1	HEA200			124.000	124.000	0.97	227.045	-84847	-84847	-36148	122.812	798.063	-	-0.00688	
OK	0.14	0.03	S275	2804.22	3	124.000	124.000	0.91	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.49600	
	223	1	HEA200			22.0000	22.0000	0.94	217.300	-84869	-84869	-36148	-1643.7	1525.03	-	-0.00045	
OK	0.14	0.05	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.08800	
	225	2	200x75x5			124.000	124.000	1.00	1.61333	2247.24	2247.24	11338.4	182.728	44.7096	-	-0.0002	
OK	0.27	0.02	S275	2804.22	9	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7	-	0.49600	
	227	2	200x75x5			342.381	342.381	1.00	-2619.1	-122935	-122935	-880.17	7.60592	1964.63	-	-	
OK	0.70	0.13	S275	2804.22	4	342.381	342.381	0.72	11731.2	0.00000	271951	48798.7	12142.6	15380.7	-	-	

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa	
	228	2	200x75x5			342.381	342.381	1.00	-2422.9	134151	134151	921.515	-6.9217	-1938.3	-	-	
OK	0.73	0.13	S275	2804.22	4	342.381	342.381	0.74	11731.2	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	-	
	230	2	200x75x5			20.0000	20.0000	1.00	0.00000	163205	163205	0.00000	0.00000	-3374.8	-	-0.00200	
OK	0.60	0.22	S275	2804.22	4	20.0000	20.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.08000	
	232	2	200x75x5			20.0000	20.0000	1.00	0.00000	-130619	-130619	0.00000	0.00000	3518.68	-	-0.00146	
OK	0.48	0.23	S275	2804.22	4	20.0000	20.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.08000	
	233	2	200x75x5			60.0000	60.0000	1.00	0.00000	-14996	-14996	0.00000	0.00000	-486.47	-	-0.00043	

Pagina 15

TABULATI_Corpo B-U42.acs																	
OK	0.06	0.03	S275	2804.22	4	60.0000	60.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	-0.24000	
	235	2	200x75x5			158.000	158.000	1.00	0.00000	528.083	528.083	0.00000	0.00000	13.8959	-	-0.0006	
OK	0.00	0.00	S275	2804.22	4	158.000	158.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.63200	
	238	2	200x75x5			20.0000	20.0000	1.00	0.00000	-133087	-133087	0.00000	0.00000	-3452.1	-	-0.00151	
OK	0.49	0.22	S275	2804.22	4	20.0000	20.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.08000	

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa	
	239	2	200x75x5			20.0000	20.0000	1.00	0.00000	151164	151164	0.00000	0.00000	3569.74	-	-0.00178	
OK	0.56	0.23	S275	2804.22	4	20.0000	20.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.08000	
	242	3	Tondo d20			228.795	228.795	1.00	3546.77	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-	
OK*	0.44	0.00	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-	
	246	3	Tondo d20			228.795	228.795	1.00	2758.59	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-	
OK*	0.35	0.00	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-	
	248	3	Tondo d20			228.795	228.795	1.00	2770.02	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-	
OK*	0.35	0.00	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-	
	250	4	IPE180			80.0000	80.0000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	1920.66	62.6153	0.00000	-	-0.00075	
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	8	400.000	80.0000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	0.32000	
	251	6	IPE200			317.000	317.000	1.00	0.00000	-5415.3	-5415.3	0.00000	0.00000	56.3273	-	-0.00145	
OK	0.01	0.00	S275	2804.22	4	317.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	-	1.26000	

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa	
	252	6	IPE200			317.000	317.000	1.00	0.00000	-42528	-42528	0.00000	0.00000	288.840	-	-0.01020	

Pagina 16

TABULATI_Corpo B-U42.acs															
OK	0.07	0.01	S275	2804.22	3	317.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	- 1.26800
	253	6	IPE200			317.000	317.000	1.00	0.00000	-39499	-39499	0.00000	0.00000	259.275	- 0.01192
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	3	317.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	- 1.26800
	255	4	IPE180			440.000	440.000	1.00	0.00000	38866.5	38866.5	5902.20	53.6564	353.332	- -0.4238
OK	0.14	0.02	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	- 1.76000
	256	4	IPE180			270.000	270.000	1.00	0.00000	14635.2	14635.2	2222.47	32.9255	216.817	- -0.0602
OK	0.05	0.01	S275	2804.22	3	400.000	270.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	- 1.08000
	257	4	IPE180			440.000	440.000	1.00	0.00000	38866.5	38866.5	5902.20	53.6564	353.332	- -0.4238
OK	0.14	0.02	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	- 1.76000
	258	4	IPE180			80.0000	80.0000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	-4405.7	-109.02	0.00000	- 0.00182
OK	0.05	0.00	S275	2804.22	4	400.000	80.0000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	- 0.32000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
259	4	IPE180				440.000	440.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	5902.20	53.6564	0.00000	-	-0.4238
OK	0.06	0.00	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.76000
260	4	IPE180				270.000	270.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	2222.47	32.9255	0.00000	-	-0.0602
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	3	400.000	270.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.08000
261	4	IPE180				440.000	440.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	5902.20	53.6564	0.00000	-	-0.4238
OK	0.06	0.00	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.76000
262	1	HEA200				330.000	330.000	0.97	-480.93	1606.52	1606.52	13628.0	51.9479	11.2709	-	-0.35728
OK	0.03	0.00	S275	2804.22	8	330.000	330.000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000
264	1	HEA200				330.000	330.000	1.00	273.389	2168.54	2168.54	13618.3	52.6785	9.70692	-	-0.35728
OK	0.03	0.00	S275	2804.22	8	330.000	330.000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000
266	1	HEA200				330.000	330.000	0.88	-1874.8	-59510	-59510	-3552.2	15.7474	319.185	-	-0.38579
OK	0.07	0.01	S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.69	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

Pagina 17

TABULATI_Corpo B-U42.acs

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
267	1	HEA200				330.000	330.000	0.89	-2415.3	39197.0	39197.0	-5241.3	21.7188	-152.92	-	-0.38579
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	4	330.000	330.000	0.71	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000
268	1	HEA200				330.000	330.000	0.92	-1409.0	-104621	-104621	-4017.2	17.6656	504.850	-	-0.40329
OK	0.10	0.02	S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.69	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000
269	1	HEA200				330.000	330.000	0.91	-2552.7	75845.5	75845.5	-4527.4	18.7734	-311.13	-	-0.40329
OK	0.09	0.01	S275	2804.22	4	330.000	330.000	0.71	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000
270	1	HEA200				330.000	330.000	1.00	-1328.5	16254.7	16254.7	-34163	142.067	-2.2763	-	-0.43180
OK	0.08	0.00	S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.71	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000
272	1	HEA200				330.000	330.000	0.71	-2187.1	-3355.8	-3355.8	27203.6	-112.16	20.1535	-	-0.43180
OK	0.07	0.00	S275	2804.22	4	330.000	330.000	0.71	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000
276	3	Tondo d20				228.795	228.795	1.01	-94.314	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-
OK*	0.37	0.00	S275	2804.22	4	228.795	228.795	1.07	290.255	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
278	3	Tondo d20				228.795	228.795	1.01	-82.872	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-
OK*	0.33	0.00	S275	2804.22	4	228.795	228.795	1.06	290.255	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
282	3	Tondo d20				228.795	228.795	1.00	667.769	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-
OK*	0.11	0.00	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
284	3	Tondo d20				228.795	228.795	1.00	679.211	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-
OK*	0.12	0.00	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
286	1	HEA200				80.0000	80.0000	1.00	0.00000	15777.6	15777.6	0.00000	0.00000	364.475	-	-0.0003
OK	0.01	0.01	S275	2804.22	8	80.0000	80.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.32000
287	1	HEA200				158.500	158.500	1.00	0.00000	85583.4	85583.4	0.00000	0.00000	-922.64	-	-0.0062
OK	0.07	0.03	S275	2804.22	4	158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.63400

Pagina 18

TABULATI_Corpo B-U42.acs

288	1	HEA200			158.500	158.500	1.00	0.00000	88717.1	88717.1	0.00000	0.00000	-973.01	-	-0.0065	
OK	0.07	0.03	S275	2804.22	4	158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.63400

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	289		1 HEA200			158.500	158.500	1.00	0.00000	89532.9	89532.9	0.00000	0.00000	-1097.0	-	-0.0073
OK	0.07	0.04	S275	2804.22	4	158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.63400
	291		1 HEA200			440.000	440.000	1.00	0.00000	66089.0	66089.0	0.00000	0.00000	-600.81	-	-0.1204
OK	0.05	0.02	S275	2804.22	4	440.000	440.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	1.76000
	292		1 HEA200			270.000	270.000	1.00	0.00000	24885.8	24885.8	0.00000	0.00000	-368.68	-	-0.0181
OK	0.02	0.01	S275	2804.22	4	270.000	270.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	1.08000
	293		1 HEA200			440.000	440.000	1.00	0.00000	66089.0	66089.0	0.00000	0.00000	600.809	-	-0.1204
OK	0.05	0.02	S275	2804.22	4	440.000	440.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	1.76000
	294		1 HEA200			80.0000	80.0000	1.00	0.00000	-14783	-14783	0.00000	0.00000	-427.53	-	-0.00019
OK	0.01	0.01	S275	2804.22	4	80.0000	80.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.32000
	298		1 HEA200			120.000	120.000	0.76	-1898.3	-58657	-58657	-2.0337	13.2761	568.243	-	-0.10336
OK	0.06	0.02	S275	2804.22	4	120.000	120.000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.40000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB	SECT	Section						N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
	COM	SHR	Material	Fy	LCB	Len	Ly	Bmy	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
	299		1 HEA200			120.000	120.000	0.77	-1868.1	53747.1	53747.1	-2.8192	14.1926	-494.45	-	0.10336
OK	0.06	0.02	S275	2804.22	4	120.000	120.000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.40000
	300		1 HEA200			120.000	120.000	0.80	-1924.6	-55347	-55347	1.67585	13.9009	431.796	-	0.10989
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	4	120.000	120.000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.40000

Pagina 19

TABULATI_Corpo B-U42.acs

OK	301 0.06	1 0.02	HEA200 S275			120.000	120.000	0.80	-1945.8	58612.1	58612.1	0.00000	16.0405	-456.72	-	-0.10989
				2804.22	4	120.000	120.000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-0.40000
OK	302 0.04	1 0.01	HEA200 S275			120.000	120.000	0.97	-816.08	-43749	-43749	0.00000	15.0643	177.251	-	-0.11390
				2804.22	3	120.000	120.000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-0.40000
OK	303 0.08	1 0.02	HEA200 S275			120.000	120.000	0.80	-2069.1	77436.5	77436.5	0.00000	13.9022	-620.58	-	-0.11390
				2804.22	4	120.000	120.000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-0.40000
OK	304 0.06	1 0.02	HEA200 S275			120.000	120.000	0.75	-1918.3	-58563	-58563	-8.4428	106.179	582.347	-	-0.12043
				2804.22	4	120.000	120.000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-0.40000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	305	1	HEA200			120.000	120.000	0.77	-1848.9	53981.5	53981.5	2.22977	-81.747	-499.00	-	0.12043
OK	0.06	0.02	S275	2804.22	4	120.000	120.000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.40000
	306	5	RHS-CF	100X100X4	UNI7~	120.000	120.000	0.89	353.410	6547.40	6547.40	1557.00	12.5333	101.194	149.309	0.12533
OK	0.07	0.01	S275	2804.22	8	120.000	120.000	0.80	41530.5	0.00000	125012	125012	11981.7	11981.7	109695	0.40000
	307	5	RHS-CF	100X100X4	UNI7~	330.000	330.000	0.89	420.679	3659.05	3659.05	70.1594	0.12307	20.3887	189.307	0.45318
OK	0.04	0.00	S275	2804.22	8	330.000	330.000	0.89	41530.5	0.00000	125012	125012	11979.7	11979.7	109695	1.10000
	308	5	RHS-CF	100X100X4	UNI7~	330.000	330.000	0.63	48.7432	-618.52	-618.52	-2200.8	6.99103	3.32106	266.487	0.58903
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.78	41530.5	0.00000	125012	125012	11977.0	11977.0	109695	1.10000
	309	5	RHS-CF	100X100X4	UNI7~	330.000	330.000	0.89	95.0552	2403.57	2403.57	363.156	1.09527	15.8627	375.559	0.81251
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	8	330.000	330.000	0.79	41530.5	0.00000	125012	125012	11973.6	11973.6	109695	1.10000
	312	5	RHS-CF	100X100X4	UNI7~	120.000	120.000	0.97	273.437	4030.50	4030.50	1658.47	14.5536	66.5097	149.309	0.09846
OK	0.05	0.01	S275	2804.22	8	120.000	120.000	0.78	41530.5	0.00000	125012	125012	11981.7	11981.7	109695	0.40000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

Pagina 20

TABULATI_Corpo B-U42.acs

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	313 0.03	5 0.00	RHS-CF S275	100X100X4 2804.22	UNI7~ 8	330.000 330.000	330.000 330.000	0.95 0.69	304.289 41530.5	3159.98 0.00000	3159.98 125012	-62.554 125012	-0.2323 11979.7	16.7699 11979.7	189.307 109695	0.33590 1.10000
OK	314 0.02	5 0.00	RHS-CF S275	100X100X4 2804.22	UNI7~ 8	330.000 330.000	330.000 330.000	0.86 0.94	59.5860 41530.5	2649.44 0.00000	2649.44 125012	112.908 125012	0.43905 11977.6	6.06301 11977.6	266.487 109695	0.45154 1.10000
OK	315 0.03	5 0.00	RHS-CF S275	100X100X4 2804.22	UNI7~ 4	330.000 330.000	330.000 330.000	0.65 0.83	-139.75 41530.5	3432.50 0.00000	3432.50 125012	-1.1568 125012	-0.0144 11987.8	-17.439 11987.8	375.559 109695	0.45302 1.10000
OK*	320 0.30	3 0.00	Tondo S275	d20 2804.22		275.000 275.000	275.000 275.000	1.00 1.00	2037.22 8809.72	-186.25 0.00000	-186.25 3738.96	60.8234 3738.96	0.22071 5086.29	3.39238 5086.29	- -	- -
OK*	324 0.26	3 0.00	Tondo S275	d20 2804.22		275.000 275.000	275.000 275.000	1.00 1.00	1832.96 8809.72	186.497 0.00000	186.497 3738.96	0.00000 3738.96	0.00000 0.00000	-2.7127 5086.29	- -	- -
OK*	325 0.12	3 0.00	Tondo S275	d20 2804.22		275.000 275.000	275.000 275.000	1.00 1.01	-11.020 203.863	242.446 0.00000	242.446 3738.96	0.00000 3738.96	0.00000 0.00000	3.52649 5086.29	- -	- -

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
MEMB CHK	SECT COM	Section SHR	Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N _{Ed} N _{Rd}	My _{Ed} Mb _{Rd}	My _{Ed} My _{Rd}	Mz _{Ed} Mz _{Rd}	Vy _{Ed} Vy _{Rd}	Vz _{Ed} Vz _{Rd}	T _{Ed} T _{Rd}	Def Defa
340 OK	2 0.06	200x75x5 0.02	S275	2804.22	4	60.0000 60.0000	60.0000 60.0000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	-14985 0.00000	-14985 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	-268.88 15380.7	-	0.00103 0.24000
345 OK	2 0.06	200x75x5 0.03	S275	2804.22	4	60.0000 60.0000	60.0000 60.0000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	15026.0 0.00000	15026.0 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	486.848 15380.7	-	0.00044 0.24000
379 OK	1 0.17	HEA200 0.01	S275	2804.22	3	165.000 165.000	165.000 165.000	0.98 0.83	6643.38 150867	-80579 0.00000	-80579 1205814	34813.2 565879	167.009 69213.0	120.468 29223.3	-	0.34237 0.55000
380 OK	1 0.14	HEA200 0.01	S275	2804.22	3	135.000 135.000	135.000 135.000	0.95 1.00	10610.6 150867	-71106 0.00000	-71106 1205814	7298.89 565879	-0.3111 69213.0	263.002 29223.3	-	0.15520 0.45000
385 OK	2 0.06	200x75x5 0.01	S275	2804.22	4	56.0000 56.0000	56.0000 56.0000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	16025.1 0.00000	16025.1 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	226.751 15380.7	-	0.00134 0.22400
387 OK	2 0.51	200x75x5 0.07	S275	2804.22	4	56.0000 56.0000	56.0000 56.0000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	138838 0.00000	138838 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	-1135.9 15380.7	-	0.01324 0.22400

Pagina 21

TABULATI_Corpo B-U42.acs

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N _{Ed} N _{Rd}	My _{Ed} Mb _{Rd}	My _{Ed} My _{Rd}	Mz _{Ed} Mz _{Rd}	Vy _{Ed} Vy _{Rd}	Vz _{Ed} Vz _{Rd}	T _{Ed} T _{Rd}	Def Defa
	388	2	200x75x5			270.000	270.000	1.00	0.00000	152632	152632	0.00000	0.00000	-1359.9	-	0.10951
OK	0.56	0.09	S275	2804.22	4	270.000	270.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	1.08000
	389	2	200x75x5			270.000	270.000	1.00	0.00000	-133127	-133127	0.00000	0.00000	1222.87	-	0.09187
OK	0.49	0.08	S275	2804.22	4	270.000	270.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	1.08000
	391	2	200x75x5			67.0000	67.0000	1.00	0.00000	-16282	-16282	0.00000	0.00000	-439.81	-	0.00076
OK	0.06	0.03	S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.26800
	393	2	200x75x5			67.0000	67.0000	1.00	0.00000	-16796	-16796	0.00000	0.00000	-462.67	-	0.00076
OK	0.06	0.03	S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.26800
	394	2	200x75x5			124.000	124.000	1.00	0.00000	-1218.9	-1218.9	0.00000	0.00000	39.3605	-	0.00007
OK	0.00	0.00	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.49600
	395	2	200x75x5			124.000	124.000	1.00	0.00000	-1227.9	-1227.9	0.00000	0.00000	39.4187	-	0.00007
OK	0.00	0.00	S275	2804.22	3	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.49600

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	398 0.29	2 0.02	200x75x5 S275	2804.22	9	124.000 124.000	124.000 124.000	1.00 1.00	1.87126 47671.7	1916.30 0.00000	1916.30 280118	11980.8 42607.8	193.161 12142.6	39.3316 15380.7	-	- 0.0003 0.49600
OK	401 0.07	1 0.02	1 HEA200 S275	2804.22	3	124.000 124.000	124.000 124.000	1.00 0.98	339.373 150867	71019.0 0.00000	71019.0 1205814	3763.41 565879	-2.4254 69213.0	227.764 29223.3	-	- 0.0089 0.49600
OK	402 0.08	1 0.02	1 HEA200 S275	2804.22	4	12.5000 12.5000	12.5000 12.5000	0.98 0.75	357.063 150867	55997.8 0.00000	55997.8 1205814	-15255 565879	1464.76 69213.0	-494.89 29223.3	-	- 0.0001 0.05000

Pagina 22

TABULATI_Corpo B-U42.acs															
403	1	HEA200		12.5000	12.5000	0.98	357.063	62055.2	62055.2	-33565	1464.76	-488.02	-	-0.0001	
OK	0.11	0.02	S275	2804.22	4	12.5000	12.5000	0.89	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-0.05000
404	1	HEA200		124.000	124.000	0.96	332.072	-111385	-111385	-39270	88.4774	1260.09	-	0.00781	
OK	0.16	0.04	S275	2804.22	3	124.000	124.000	0.94	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-0.49600
406	2	200X75X5		120.000	120.000	1.00	352.324	24568.1	24568.1	409.889	1.06667	247.859	-	-0.0104	
OK	0.11	0.03	S275	2804.22	8	120.000	120.000	0.79	47671.7	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-0.48000

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	411 0.53	2 0.13	200x75x5 S275	2804.22	4	342.381 342.381	342.381 342.381	1.00 0.72	2011.67 47671.7	124895 0.00000	124895 271951	1255.47 42607.8	-6.3232 12142.6	-2025.9 15380.7	-	-
OK	414 0.51	2 0.21	200x75x5 S275	2804.22	4	20.0000 20.0000	20.0000 20.0000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	-139322 0.00000	-139322 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	3259.98 15380.7	-	-0.00164 -0.08000
OK	415 0.06	2 0.02	200x75x5 S275	2804.22	4	60.0000 60.0000	60.0000 60.0000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	-14984 0.00000	-14984 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	-268.87 15380.7	-	-0.00103 -0.24000
OK	430 0.33	1 0.17	HEA200 S275	2804.22	4	124.000 124.000	124.000 124.000	1.00 1.00	0.00000 150867	392289 0.00000	392289 1205814	0.00000 565879	0.00000 0.00000	-4862.4 29223.3	-	-0.0185 -0.49600
OK	432 0.33	1 0.17	HEA200 S275	2804.22	4	124.000 124.000	124.000 124.000	1.00 1.00	0.00000 150867	395039 0.00000	395039 1205814	0.00000 565879	0.00000 0.00000	4570.89 29223.3	-	-0.0212 -0.49600
OK	458 0.61	2 0.13	200x75x5 S275	2804.22	4	56.0000 56.0000	56.0000 56.0000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	-165187 0.00000	-165187 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	1984.87 15380.7	-	-0.01364 -0.22400

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
	MEMB	SECT	Section		Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def	
CHK	COM	SHR	Material	Fy	LCB	Lu	LZ	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa

Pagina 23

TABULATI_Corpo B-U42.acs															
OK	462	2	200x75x5		270.000	270.000	1.00	0.00000	148894	148894	0.00000	0.00000	-1346.1	-	0.10426
	0.55	0.09	S275	2804.22	4	270.000	270.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	- 1.08000
OK	467	2	200x75x5		67.0000	67.0000	1.00	0.00000	-16798	-16798	0.00000	0.00000	-462.68	-	0.00076
	0.06	0.03	S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	- 0.26800
OK	468	2	200x75x5		124.000	124.000	1.00	0.00000	-1218.1	-1218.1	0.00000	0.00000	39.3431	-	- 0.0007
	0.00	0.00	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	- 0.49600
OK	469	2	200x75x5		124.000	124.000	1.00	0.00000	-1226.9	-1226.9	0.00000	0.00000	39.3966	-	- 0.0007
	0.00	0.00	S275	2804.22	3	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	- 0.49600
OK	471	2	200x75x5		120.000	120.000	1.00	1736.98	-73372	-73372	-802.55	6.68791	990.771	-	- 0.0273
	0.32	0.06	S275	2804.22	4	120.000	120.000	0.79	47671.7	0.00000	271951	48798.7	12142.6	15380.7	- 0.48000
OK	472	2	200x75x5		124.000	124.000	1.00	1.47080	1164.05	1164.05	10298.0	166.215	27.1830	-	- 0.0002
	0.25	0.01	S275	2804.22	9	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7	- 0.49600

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	483 0.69	2 0.13	200x75x5 S275	2804.22	4	342.381 342.381	342.381 342.381	1.00 0.72	-2483.3 11731.2	-123163 0.00000	-123163 271951	-962.25 48798.7	8.46169 12142.6	1992.94 15380.7	-	-
OK	484 0.73	2 0.12	200x75x5 S275	2804.22	4	342.381 342.381	342.381 342.381	1.00 0.74	-2546.6 11731.2	131985 0.00000	131985 271951	1015.10 42607.8	-7.6354 12142.6	-1919.5 15380.7	-	-
OK	487 0.57	2 0.12	200x75x5 S275	2804.22	4	342.381 342.381	342.381 342.381	1.00 0.74	2629.39 47671.7	-133785 0.00000	-133785 271951	-901.51 48798.7	6.49850 12142.6	1896.73 15380.7	-	-
OK	488 0.47	2 0.23	200x75x5 S275	2804.22	4	20.0000 20.0000	20.0000 20.0000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	-127600 0.00000	-127600 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	3515.20 15380.7	-	0.00142 0.08000
OK	494 0.06	2 0.01	200x75x5 S275	2804.22	4	124.000 124.000	124.000 124.000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	-15028 0.00000	-15028 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	-132.25 15380.7	-	0.00443 0.49600
OK	495 0.06	2 0.01	200x75x5 S275	2804.22	4	124.000 124.000	124.000 124.000	1.00 1.00	0.00000 47671.7	14964.2 0.00000	14964.2 271951	0.00000 42607.8	0.00000 0.00000	131.401 15380.7	-	0.00443 0.49600

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

Pagina 24

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa	
OK	496	0.49	2 S275	2804.22	4	20.0000	20.0000	1.00	0.00000	-132903	-132903	0.00000	0.00000	-3495.3	-	0.00150	
						20.0000	20.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.08000	
OK	497	0.57	2 S275	2804.22	4	20.0000	20.0000	1.00	0.00000	154971	154971	0.00000	0.00000	3529.08	-	0.00184	
						20.0000	20.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.08000	
OK	526	0.09	1 HEA200	2804.22	3	124.000	124.000	1.00	0.00000	-107311	-107311	0.00000	0.00000	1641.22	-	0.0072	
						124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.63600	
OK	558	0.05	2 S275	2804.22	4	56.0000	56.0000	1.00	0.00000	14437.1	14437.1	0.00000	0.00000	93.5605	-	0.00146	
						56.0000	56.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.22400	
OK	559	0.28	2 S275	2804.22	4	158.000	158.000	1.00	0.00000	77193.2	77193.2	0.00000	0.00000	-442.37	-	0.04238	
						158.000	158.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.63200	
OK	564	0.06	2 S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	0.00000	-16138	-16138	0.00000	0.00000	-249.12	-	0.00142	
						67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.26800	

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa	
OK	567	0.03	2 S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	0.00000	-7126.9	-7126.9	0.00000	0.00000	230.051	-	0.0042	
						124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.49600	
OK	568	0.00	2 S275	2804.22	3	124.000	124.000	1.00	0.00000	-1224.0	-1224.0	0.00000	0.00000	39.2315	-	0.0007	
						124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.49600	
OK	569	0.00	2 S275	2804.22	3	25.0000	25.0000	1.00	0.00000	-49.403	-49.403	0.00000	0.00000	-7.9044	-	0.0000	
						25.0000	25.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.10000	
OK	570	0.42	2 S275	2804.22	9	120.000	120.000	1.00	950.564	-8129.0	-8129.0	15606.7	135.455	499.997	-	0.0277	
						120.000	120.000	0.79	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7	-	0.48000	
	573		1 HEA200			22.0000	22.0000	0.97	-202.87	77404.7	77404.7	32395.4	-1473.3	-446.52	-	0.0004	

Pagina 25

OK	0.12	0.04	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.08800	
OK	574	0.12	1 HEA200	2804.22	3	124.000	124.000	0.96	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.49600	

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa	
OK	575	0.07	1 S275	2804.22	3	12.5000	12.5000	0.81	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.05000	
						12.5000	12.5000	0.81	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.05000	
OK	579	0.51	2 S275	2804.22	9	120.000	120.000	1.00	-184.53	40370.8	40370.8	15371.6	123.067	-211.52	-	0.0245	
						120.000	120.000	0.79	47135.9	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	0.48000	
OK	581	0.49	2 S275	2804.22	9	120.000	120.000	0.79	-246.59	38358.6	38358.6	14765.3	123.044	437.668	-	0.0260	
						120.000	120.000	0.79	47135.9	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	0.48000	
OK	584	0.55	2 S275	2804.22	4	342.381	342.381	0.73	47671.7	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	-	
						342.381	342.381	1.00	1857.82	130664	130664	1464.68	-7.3059	-2043.6	-	-	
OK	586	0.57	2 S275	2804.22	4	342.381	342.381	0.75	47671.7	0.00000	271951	48798.7	12142.6	15380.7	-	-	
						342.381	342.381	1.00	2043.83	-136374	-136374	-1443.9	6.40901	1919.47	-	-	
OK	593	0.06	2 S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	0.00000	-15016	-15016	0.00000	0.00000	-740.82	-	0.0067	
						124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.49600	

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa	
OK	594	0.06	2 S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	0.00000	14983.6	14983.6	0.00000	0.00000	740.367	-	0.0067	
						124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.49600	
	611		6 IPE200			317.000	317.000	1.00	0.00000	-6727.0	-6727.0	0.00000	0.00000	-72.164	-	0.0019	

Pagina 26

TABULATI_Corpo 8-U42.acs																
OK	0.01	0.00	S275	2804.22	3	317.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	-	1.26800
<hr/>																
	647	1	HEA200			158.500	158.500	1.00	0.00000	85506.7	85506.7	0.00000	0.00000	-923.59	-	-0.0061
OK	0.07	0.03	S275	2804.22	4	158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.63400
<hr/>																
	652	1	HEA200			440.000	440.000	1.00	0.00000	66089.0	66089.0	0.00000	0.00000	-600.81	-	-0.1204
OK	0.05	0.02	S275	2804.22	4	440.000	440.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	1.76000
<hr/>																
	653	1	HEA200			270.000	270.000	1.00	0.00000	24885.8	24885.8	0.00000	0.00000	-368.68	-	-0.0181
OK	0.02	0.01	S275	2804.22	4	270.000	270.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	1.08000
<hr/>																
	654	1	HEA200			440.000	440.000	1.00	0.00000	66089.0	66089.0	0.00000	0.00000	600.809	-	-0.1204
OK	0.05	0.02	S275	2804.22	4	440.000	440.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	1.76000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB	SECT	Section	Fy	LCB	Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
COM	SHR	Material				Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
OK	655	4	IPE180	2804.22		270.000	270.000	1.00	-224.00	0.00000	0.00000	2222.47	32.9255	0.00000	-	-0.0602
	0.03	0.00	S275		4	400.000	270.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.08000
OK	656	1	HEA200	2804.22		310.000	310.000	0.82	-18052	-113827	-113827	-5047.5	37.5610	580.308	-	0.42069
	0.22	0.02	S275		3	310.000	310.000	0.55	107737	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.03333
OK	659	1	HEA200	2804.22		310.000	310.000	0.85	-40991	127360	127360	707.550	-45.809	472.165	-	0.44817
	0.43	0.04	S275		4	310.000	310.000	0.79	107737	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.03333
OK	660	4	IPE180	2804.22		270.000	270.000	1.00	-7.3176	0.00000	0.00000	2222.47	32.9255	0.00000	-	-0.0602
	0.02	0.00	S275		3	400.000	270.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.08000
OK	661	1	HEA200	2804.22		310.000	310.000	0.82	-14218	-138173	-138173	3054.65	-8.7093	822.285	-	0.57779
	0.21	0.03	S275		3	310.000	310.000	0.81	107737	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.03333
OK	665	4	IPE180	2804.22		270.000	270.000	1.00	-31.806	0.00000	0.00000	2222.47	32.9255	0.00000	-	-0.0602
	0.02	0.00	S275		4	400.000	270.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.08000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

Pagina 27

TABULATI_Corpo 8-U42.acs																
[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	666 0.31	1 0.05	HEA200 S275	2804.22	3	310.000 310.000	310.000 310.000	0.81 0.73	-18807 107737	-218235 0.00000	-218235 1205814	-358.43 565879	6.77923 69213.0	1386.37 29223.3	-	0.50746 1.03333
OK	668 0.13	1 0.02	HEA200 S275	2804.22	3	310.000 310.000	310.000 310.000	0.80 0.79	-9422.8 150867	80860.0 0.00000	80860.0 1205814	1431.54 565879	4.63533 69213.0	521.346 29223.3	-	0.48597 1.03333
OK*	670 0.97	3 0.00	Tondo d20 S275	2804.22	3	275.000 275.000	275.000 275.000	0.42 0.13	-192.05 203.863	-242.40 0.00000	-242.40 3738.96	-0.0088 3738.96	0.00014 5086.29	-4.4080 5086.29	-	-
OK*	677 0.30	3 0.00	Tondo d20 S275	2804.22	8	275.000 275.000	275.000 275.000	1.00 1.00	2043.62 8809.72	-186.25 0.00000	-186.25 3738.96	60.5995 3738.96	0.22077 5086.29	-3.3893 5086.29	-	-
OK*	680 0.26	3 0.00	Tondo d20 S275	2804.22	8	275.000 275.000	275.000 275.000	1.00 1.00	1847.45 8809.72	186.497 0.00000	186.497 3738.96	0.00000 3738.96	0.00000 0.00000	2.71269 5086.29	-	-
OK*	681 0.34	3 0.00	Tondo d20 S275	2804.22	8	275.000 275.000	275.000 275.000	1.00 1.00	2519.97 8809.72	186.497 0.00000	186.497 3738.96	0.00000 3738.96	0.00000 0.00000	2.71269 5086.29	-	-

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB	SECT	Section	Fy	LCB	Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
COM	SHR	Material				Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
OK*	682	3	Tondo d20	2804.22		275.000	275.000	1.00	2531.93	186.497	186.497	0.00000	0.00000	2.71269	-	-
	0.34	0.00	S275		8	275.000	275.000	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
OK*	690	3	Tondo d20	2804.22		275.000	275.000	1.00	2753.75	-186.10	-186.10	54.7923	0.19868	3.39336	-	-
	0.38	0.00	S275		8	275.000	275.000	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	5086.29	-	-
OK*	691	3	Tondo d20	2804.22		275.000	275.000	1.00	2760.63	-186.10	-186.10	54.5422	0.19888	-3.3884	-	-
	0.38	0.00	S275		8	275.000	275.000	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	5086.29	-	-
OK	693	1	HEA200	2804.22		165.000	165.000	0.92	-36288	-160333	-160333	2957.76	-29.836	-654.98	-	0.28650
	0.38	0.02	S275		4	165.000	165.000	0.87	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
OK	694	1	HEA200	2804.22		330.000	330.000	0.80	-26505	233543	233543	569.595	-0.0472	-1358.8	-	0.65958
	0.37	0.05	S275		4	330.000	330.000	1.02	103375	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000
OK	695	1	HEA200	2804.22		310.000	310.000	0.82	-28824	-311902	-311902	1280.38	-0.2092	1833.74	-	0.63087
	0.45	0.06	S275		3	310.000	310.000	1.01	107737	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.03333

Pagina 28

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05]

Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	696	4	IPE180			270.000	270.000	1.00	0.00000	16725.9	16725.9	2222.47	32.9255	247.791	-	-0.0602
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	3	400.000	270.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.08000
	697	4	IPE180			440.000	440.000	1.00	0.00000	44418.8	44418.8	5902.20	53.6564	403.808	-	-0.4238
OK	0.21	0.02	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	215259	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.76000
	698	4	IPE180			440.000	440.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	5902.20	53.6564	0.00000	-	-0.4238
OK	0.06	0.00	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.76000
	699	1	HEA200			20.0000	20.0000	0.98	-38648	186156	186156	3019.04	141.521	1028.10	-	-0.02649
OK	0.42	0.04	S275	2804.22	3	20.0000	20.0000	0.80	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.06667
	700	1	HEA200			22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-393910	-393910	0.00000	0.00000	9697.00	-	-0.00147
OK	0.33	0.33	S275	2804.22	4	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.08800
	701	1	HEA200			22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-498084	-498084	0.00000	0.00000	9770.14	-	-0.00129
OK	0.41	0.34	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.08800

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05]

Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	704	1	HEA200			135.000	135.000	0.93	16399.6	-69697	-69697	9133.34	-19.363	308.848	-	-0.14875
OK	0.18	0.01	S275	2804.22	3	135.000	135.000	0.94	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.45000
	705	1	HEA200			165.000	165.000	0.95	-6731.0	-129018	-129018	199.756	16.1492	530.601	-	-0.18290
OK	0.15	0.02	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.80	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
	707	1	HEA200			165.000	165.000	0.72	-36470	55809.4	55809.4	12803.5	-29.836	-654.98	-	-0.18817
OK	0.31	0.02	S275	2804.22	4	165.000	165.000	0.92	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000

Pagina 29

	711	2	200x75x5			342.381	342.381	1.00	342.563	24565.5	24565.5	200.907	1.43223	158.209	-	-
OK	0.10	0.01	S275	2804.22	8	342.381	342.381	0.98	47671.7	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	-
	712	2	200x75x5			342.381	342.381	0.88	-1625.0	38606.8	38606.8	597.623	3.81032	214.587	-	-
OK	0.27	0.02	S275	2804.22	2	342.381	342.381	0.57	11731.2	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	-
	924	1	HEA200			80.0000	80.0000	1.00	0.00000	-17068	-17068	0.00000	0.00000	-413.68	-	-0.00016
OK	0.01	0.01	S275	2804.22	4	80.0000	80.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.32000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05]

Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	925	1	HEA200			80.0000	80.0000	1.00	0.00000	-17289	-17289	0.00000	0.00000	-413.49	-	-0.00017
OK	0.01	0.01	S275	2804.22	4	80.0000	80.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.32000
	926	1	HEA200			440.000	440.000	1.00	0.00000	118892	118892	0.00000	0.00000	-1080.8	-	-0.2137
OK	0.10	0.04	S275	2804.22	4	440.000	440.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	1.76000
	927	1	HEA200			158.500	158.500	1.00	0.00000	85581.3	85581.3	0.00000	0.00000	953.600	-	-0.0057
OK	0.07	0.03	S275	2804.22	4	158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.63400
	928	1	HEA200			158.500	158.500	1.00	0.00000	88727.8	88727.8	0.00000	0.00000	952.535	-	-0.0064
OK	0.07	0.03	S275	2804.22	4	158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.63400
	929	1	HEA200			135.000	135.000	1.00	0.00000	45772.6	45772.6	0.00000	0.00000	-670.68	-	-0.0071
OK	0.04	0.02	S275	2804.22	4	135.000	135.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.54000
	930	1	HEA200			158.500	158.500	1.00	0.00000	89509.1	89509.1	0.00000	0.00000	828.525	-	-0.0087
OK	0.07	0.03	S275	2804.22	4	158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.63400

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05]

Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
-----	-------------	-------------	---------------------	----	-----	-----------	----------	------------	--------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	--------------	-------------

Pagina 30

TABULATI_Corpo B-U42.acs

OK	931	1	HEA200			440.000	440.000	1.00	0.00000	118892	118892	0.00000	0.00000	1080.84	-	-0.2137
	0.10	0.04	S275	2804.22	4	440.000	440.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	1.76000
OK	932	1	HEA200			158.500	158.500	1.00	0.00000	85511.7	85511.7	0.00000	0.00000	952.546	-	-0.0057
	0.07	0.03	S275	2804.22	4	158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.63400
OK	933	5	RHS-CF	100X100X4	UNI7~	317.000	317.000	1.00	0.00000	1599.28	1599.28	0.00000	0.00000	-25.399	262.343	-0.0246
	0.01	0.00	S275	2804.22	3	317.000	317.000	1.00	41530.5	0.00000	125012	125012	0.00000	11976.5	109695	1.26800
OK	934	5	RHS-CF	100X100X4	UNI7~	317.000	317.000	1.00	0.00000	2191.60	2191.60	0.00000	0.00000	26.6012	263.639	-0.0334
	0.02	0.00	S275	2804.22	3	317.000	317.000	1.00	41530.5	0.00000	125012	125012	0.00000	11975.2	109695	1.26800
OK*	935	3	Tondo	d20		208.200	208.200	1.00	0.00000	173.709	173.709	0.00000	0.00000	3.33735	-	-0.3588
	0.05	0.00	S275	2804.22	3	208.200	208.200	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	0.83280
OK*	936	3	Tondo	d20		208.200	208.200	1.00	0.00000	173.709	173.709	0.00000	0.00000	3.33735	-	-0.3588
	0.05	0.00	S275	2804.22	3	208.200	208.200	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	0.83280

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
937	1	HEA200				135.000	135.000	1.00	0.00000	45769.9	45769.9	0.00000	0.00000	670.656	-	-0.0071
OK	0.04	0.02	S275	2804.22	4	135.000	135.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.54000
938	3	Tondo d20				208.200	208.200	1.00	0.00000	-169.00	-169.00	0.00000	0.00000	4.14907	-	-0.1671
OK*	0.05	0.00	S275	2804.22	3	208.200	208.200	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	0.83280
939	3	Tondo d20				208.200	208.200	1.00	0.00000	-167.60	-167.60	0.00000	0.00000	-4.1423	-	-0.1664
OK*	0.04	0.00	S275	2804.22	1	208.200	208.200	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	0.83280
940	4	TPE180				80.0000	80.0000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	5562.51	164.871	0.00000	-	0.00256
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	8	400.000	80.0000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	0.32000
941	1	HEA200				22.0000	22.0000	1.00	0.00000	-76811	-76811	0.00000	0.00000	-1715.4	-	-0.0005
OK	0.06	0.06	S275	2804.22	4	22.0000	22.0000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.08800
942	1	HEA200				124.000	124.000	1.00	0.00000	75541.7	75541.7	0.00000	0.00000	167.152	-	-0.0102
OK	0.06	0.03	S275	2804.22	3	124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.49600

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

Pagina 31

TABULATI_Corpo B-U42.acs

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	943 0.06	1 0.03	HEA200 S275	2804.22	4	25.0000 25.0000	25.0000 25.0000	1.00 1.00	0.00000 150867	67148.4 0.00000	67148.4 1205814	0.00000 565879	0.00000 0.00000	-12.886 29223.3	-	-0.0005 0.10000
OK	944 0.10	1 0.05	HEA200 S275	2804.22	3	124.000 124.000	124.000 124.000	1.00 1.00	0.00000 150867	-123324 0.00000	-123324 1205814	0.00000 565879	0.00000 0.00000	1350.27 29223.3	-	-0.00855 0.49600
OK	945 0.15	1 0.08	HEA200 S275	2804.22	3	22.0000 22.0000	22.0000 22.0000	1.00 1.00	0.00000 150867	-175690 0.00000	-175690 1205814	0.00000 565879	0.00000 0.00000	2385.34 29223.3	-	-0.00064 0.08800
OK	946 0.34	1 0.33	HEA200 S275	2804.22	4	22.0000 22.0000	22.0000 22.0000	1.00 1.00	0.00000 150867	-408993 0.00000	-408993 1205814	0.00000 565879	0.00000 0.00000	-9661.7 29223.3	-	-0.00155 0.08800
OK	947 0.33	1 0.03	HEA200 S275	2804.22	4	25.0000 25.0000	25.0000 25.0000	1.00 1.00	0.00000 150867	401565 0.00000	401565 1205814	0.00000 565879	0.00000 0.00000	-105.84 29223.3	-	-0.0027 0.10000
OK	948 0.38	1 0.34	HEA200 S275	2804.22	3	22.0000 22.0000	22.0000 22.0000	1.00 1.00	0.00000 150867	-452981 0.00000	-452981 1205814	0.00000 565879	0.00000 0.00000	9402.22 29223.3	-	-0.00136 0.08800

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	949	6	IPE200			317.000	317.000	1.00	0.00000	3653.20	3653.20	0.00000	0.00000	46.0972	-	-0.0074
OK	0.01	0.00	S275	2804.22	3	400.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	-	1.26800
	950	4	IPE180			440.000	440.000	1.00	0.00000	44418.8	44418.8	5902.20	53.6564	403.808	-	-0.4238
OK	0.21	0.02	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	215259	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.76000
	951	4	IPE180			270.000	270.000	1.00	0.00000	16725.9	16725.9	2222.47	32.9255	247.791	-	-0.0602
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	3	400.000	270.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.08000
	952	4	IPE180			440.000	440.000	1.00	0.00000	44418.8	44418.8	5902.20	53.6564	403.808	-	-0.4238
OK	0.21	0.02	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	215259	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.76000

Pagina 32

TABULATI_Corpo 8-U42.acs															
	953	4	IPE180		80.0000	80.0000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	4274.83	94.7442	0.00000	- 0.00105	
OK	0.04	0.00	S275	2804.22	8	400.000	80.0000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	- 0.32000
<hr/>															
	954	4	IPE180		440.000	440.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	5902.20	53.6564	0.00000	- -0.4238	
OK	0.06	0.00	S275	2804.22	3	400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	- 1.76000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																	
CHK	MEMB	SECT	Section		Fy	LCB	Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def
	COM	SHR	Material				Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
	955	4	IPE180				440.000	440.000		0.00000	0.00000	0.00000	5902.20	53.6564	0.00000		- 0.4238
OK	0.06	0.00	S275	2804.22	3		400.000	440.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000		- 1.76000
	956	1	HEA200				20.0000	20.0000	0.98	-9378.9	91278.1	91278.1	1133.58	-14.898	521.346		- 0.02405
OK	0.14	0.02	S275	2804.22	3		20.0000	20.0000	0.96	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3		- 0.06667
	957	1	HEA200				20.0000	20.0000	0.98	-18592	239277	239277	2269.39	26.3126	1386.37		- 0.02308
OK	0.33	0.05	S275	2804.22	3		20.0000	20.0000	0.95	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3		- 0.06667
	958	2	200x75x5				56.0000	56.0000	1.00	0.00000	23015.1	23015.1	0.00000	0.00000	-893.06		- -0.0010
OK	0.08	0.06	S275	2804.22	4		56.0000	56.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7		- 0.22400
	959	2	200x75x5				158.000	158.000	1.00	0.00000	-62637	-62637	0.00000	0.00000	1222.71		- -0.0082
OK	0.23	0.08	S275	2804.22	4		158.000	158.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7		- 0.63200
	960	2	200x75x5				56.0000	56.0000	1.00	0.00000	16143.4	16143.4	0.00000	0.00000	271.046		- 0.00120
OK	0.06	0.02	S275	2804.22	4		56.0000	56.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7		- 0.22400

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly LZ	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	961	2	200x75x5			158.000	158.000	1.00	0.00000	75038.7	75038.7	0.00000	0.00000	-873.86		- 0.02626
OK	0.28	0.06	S275	2804.22	4	158.000	158.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7		- 0.63200

Pagina 33

TABULATI_Corpo 8-U42.acs																
OK	962	0.47	0.07	2 200x75x5 S275	2804.22	4	56.0000	56.0000	1.00	0.00000	126986	126986	0.00000	0.00000	-1091.5	- 0.01195
							56.0000	56.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	- 0.22400
OK	963	0.48	0.08	2 200x75x5 S275	2804.22	4	270.000	270.000	1.00	0.00000	-130543	-130543	0.00000	0.00000	1213.65	- 0.08814
							270.000	270.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	- 1.08000
OK	964	0.06	0.03	2 200x75x5 S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	0.00000	16831.8	16831.8	0.00000	0.00000	462.943	- 0.00076
							67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	- 0.26800
OK	965	0.06	0.03	2 200x75x5 S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	0.00000	-16294	-16294	0.00000	0.00000	-439.83	- 0.00077
							67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	- 0.26800
OK	966	0.06	0.03	2 200x75x5 S275	2804.22	4	67.0000	67.0000	1.00	0.00000	16348.7	16348.7	0.00000	0.00000	440.111	- 0.00077
							67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	- 0.26800

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	967	0.00	2 200x75x5 0.00 S275	2804.22	3	25.0000	25.0000	1.00	0.00000	-49.403	-49.403	0.00000	0.00000	-7.9044	-	-0.0000
	0.00	25.0000	25.0000			1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	-0.10000		
OK	968	0.61	2 200x75x5 0.23 S275	2804.22	4	20.0000	20.0000	1.00	0.00000	165196	165196	0.00000	0.00000	-3476.2	-	-0.00201
	0.61	20.0000	20.0000			1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	-0.08000		
OK	969	0.06	2 200x75x5 0.02 S275	2804.22	4	60.0000	60.0000	1.00	0.00000	15037.2	15037.2	0.00000	0.00000	269.424	-	-0.00104
	0.06	60.0000	60.0000			1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	-0.24000		
OK	970	0.03	2 200x75x5 0.02 S275	2804.22	4	158.000	158.000	1.00	0.00000	9127.08	9127.08	0.00000	0.00000	231.483	-	-0.0082
	0.03	158.000	158.000			1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	-0.63200		
OK	971	0.04	1 HEA200 0.00 S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.84	-2308.2	22872.2	22872.2	-3357.3	-13.548	111.112	-	-0.42714
	0.04	330.000	330.000			0.72	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-1.10000		
OK	972	0.03	1 HEA200 0.00 S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.86	1331.77	19961.3	19961.3	-3574.0	-16.406	94.8136	-	-0.42714
	0.03	330.000	330.000			0.68	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-1.10000		

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

Pagina 34

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
973	1	HEA200				330.000	330.000	0.82	-5796.7	-54239	-54239	-4314.2	-19.160	-294.23	-	0.45904
OK	0.09	0.01	S275	2804.22	4	330.000	330.000	0.69	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000
974	1	HEA200				330.000	330.000	0.87	-6517.2	192241	192241	528.142	-14.226	-1047.5	-	0.47862
OK	0.20	0.04	S275	2804.22	4	330.000	330.000	0.76	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	1.10000
975	1	HEA200				165.000	165.000	0.87	-4013.0	-45258	-45258	70270.2	-633.06	372.871	-	0.25204
OK	0.19	0.01	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.69	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
976	1	HEA200				165.000	165.000	0.95	-5395.6	39590.4	39590.4	70275.1	857.679	114.552	-	0.25848
OK	0.19	0.04	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.58	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
977	1	HEA200				165.000	165.000	0.87	-2805.1	17311.8	17311.8	-75992	625.591	-125.30	-	0.25205
OK	0.17	0.01	S275	2804.22	4	165.000	165.000	0.71	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
978	1	HEA200				165.000	165.000	0.87	-4088.4	-15469	-15469	-76025	-950.74	-98.698	-	0.25847
OK	0.17	0.01	S275	2804.22	4	165.000	165.000	0.59	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
979	2	200x75x5				124.000	124.000	1.00	2.63863	3063.37	3063.37	17993.5	290.174	57.7886	-	0.0002
OK	0.43	0.02	S275	2804.22	9	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7	-	0.49600
980	2	200x75x5				120.000	120.000	1.00	1346.62	-12658	-12658	23544.5	196.205	-223.50	-	0.0239
OK	0.63	0.06	S275	2804.22	9	120.000	120.000	0.79	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7	-	0.48000
981	1	HEA200				12.5000	12.5000	0.91	44.9480	20472.0	20472.0	-34569	2131.16	-729.74	-	0.0000
OK	0.08	0.03	S275	2804.22	4	12.5000	12.5000	0.84	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.05000
982	1	HEA200				124.000	124.000	0.96	265.219	-54555	-54555	-32797	48.4371	567.494	-	0.00431
OK	0.10	0.02	S275	2804.22	3	124.000	124.000	0.96	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.49600
983	1	HEA200				22.0000	22.0000	0.93	258.319	-54564	-54564	-32797	-1490.7	1382.62	-	0.00030
OK	0.10	0.05	S275	2804.22	3	22.0000	22.0000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.08800
984	2	200x75x5				124.000	124.000	1.00	2.33005	3254.16	3254.16	17030.2	274.557	60.9380	-	0.0003

Pagina 35

OK 0.41 0.02 S275 2804.22 9 124.000 124.000 1.00 47671.7 0.00000 280118 42607.8 12142.6 15380.7 - 0.49600

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
985	2	200x75x5				342.381	342.381	1.00	-1845.7	-135748	-135748	-1723.9	8.59829	2022.40	-	-
OK	0.69	0.13	S275	2804.22	4	342.381	342.381	0.73	11731.2	0.00000	271951	48798.7	12142.6	15380.7	-	-
986	2	200x75x5				342.381	342.381	1.00	-2441.2	135265	135265	1033.35	-7.8563	-1929.5	-	-
OK	0.73	0.13	S275	2804.22	4	342.381	342.381	0.74	11731.2	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7	-	-
987	2	200x75x5				20.0000	20.0000	1.00	0.00000	-130501	-130501	0.00000	0.00000	-3453.3	-	0.00147
OK	0.48	0.22	S275	2804.22	4	20.0000	20.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.08000
988	2	200x75x5				20.0000	20.0000	1.00	0.00000	154186	154186	0.00000	0.00000	3451.75	-	0.00184
OK	0.57	0.22	S275	2804.22	4	20.0000	20.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	0.08000
991	3	Tondo d20				228.795	228.795	1.00	2424.38	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-
OK*	0.31	0.00	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
993	3	Tondo d20				228.795	228.795	1.00	1799.61	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-
OK*	0.24	0.00	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
995	3	Tondo d20				228.795	228.795	1.00	1811.05	145.324	145.324	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-
OK*	0.24	0.00	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
997	5	RHS-CF 100X100X4	UNI7~			330.000	330.000	0.98	281.733	2312.05	2312.05	148.387	0.39132	14.1012	224.250	0.53444
OK	0.03	0.00	S275	2804.22	8	330.000	330.000	0.85	41530.5	0.00000	125012	125012	11979.0	11979.0	109695	1.10000
998	5	RHS-CF 100X100X4	UNI7~			330.000	330.000	0.88	133.161	3132.84	3132.84	79.7706	0.30997	7.85137	224.250	0.40322

Pagina 36

TABULATI_Corpo B-U42.acs															
OK	0.03	0.00	S275	2804.22	8	330.000	330.000	0.91	41530.5	0.00000	125012	125012	11979.0	11979.0	109695 1.10000
999	3	Tondo d20				275.000	275.000	1.00	1507.03	-186.32	-186.32	66.5660	0.24178	3.39000	- -
OK*	0.24	0.00	S275	2804.22	8	275.000	275.000	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	5086.29	- -
1000	3	Tondo d20				275.000	275.000	1.00	1274.34	242.446	242.446	0.00000	0.00000	3.52649	- -
OK*	0.21	0.00	S275	2804.22	3	275.000	275.000	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	- -
1001	2	200x75x5				60.0000	60.0000	1.00	0.00000	-14985	-14985	0.00000	0.00000	-268.88	- 0.00103
OK	0.06	0.02	S275	2804.22	4	60.0000	60.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	- 0.24000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																		
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material		Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def	Defa
	1002		1 HEA200				124.000	124.000	1.00	0.00000	399239	399239	0.00000	0.00000	-4840.9		- 0.0197	
OK	0.33	0.17	S275	2804.22	4		124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3		- 0.49600	
	1003		1 HEA200				124.000	124.000	1.00	0.00000	401629	401629	0.00000	0.00000	4524.51		- 0.0225	
OK	0.33	0.16	S275	2804.22	4		124.000	124.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3		- 0.49600	
	1004		2 200x75x5				56.0000	56.0000	1.00	0.00000	-163524	-163524	0.00000	0.00000	1978.43		- 0.01346	
OK	0.60	0.13	S275	2804.22	4		56.0000	56.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7		- 0.22400	
	1005		2 200x75x5				270.000	270.000	1.00	0.00000	151815	151815	0.00000	0.00000	-1357.0		- 0.10839	
OK	0.56	0.09	S275	2804.22	4		270.000	270.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7		- 1.08000	
	1006		2 200x75x5				67.0000	67.0000	1.00	0.00000	-16795	-16795	0.00000	0.00000	-462.66		- 0.00076	
OK	0.06	0.03	S275	2804.22	4		67.0000	67.0000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7		- 0.26800	
	1007		2 200x75x5				124.000	124.000	1.00	0.00000	-1217.9	-1217.9	0.00000	0.00000	39.3440		- 0.0007	
OK	0.00	0.00	S275	2804.22	4		124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7		- 0.49600	

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																		
MEMB	SECT	Section	Len	Ly	Bmy	N,Ed	My,Ed	My,Ed	Mz,Ed	Vy,Ed	Vz,Ed	T,Ed	Def					
Pagina 37																		

Pagina 37

TABULATI_Corpo B-U42.acs																		
CHK	COM	SHR	Material			Fy	LCB	Lu	Lz	Bmz	N,Rd	Mb,Rd	My,Rd	Mz,Rd	Vy,Rd	Vz,Rd	T,Rd	Defa
	1008	2	200x75x5			124.000	124.000	1.00	0.00000	-1224.3	-1224.3	0.00000	0.00000	39.3976	-	-	0.0007	
OK	0.00	0.00	S275	2804.22	3	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	-	0.49600	
	1009	2	200x75x5			20.00000	20.00000	1.00	0.00000	-127237	-127237	0.00000	0.00000	3457.07	-	-	0.00142	
OK	0.47	0.22	S275	2804.22	4	20.00000	20.00000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	-	0.08000	
	1010	2	200x75x5			124.000	124.000	1.00	0.00000	-15026	-15026	0.00000	0.00000	-132.24	-	-	0.00443	
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	-	0.49600	
	1011	2	200x75x5			124.000	124.000	1.00	0.00000	14964.1	14964.1	0.00000	0.00000	131.398	-	-	0.00443	
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	4	124.000	124.000	1.00	47671.7	0.00000	271951	42607.8	0.00000	15380.7	-	-	0.49600	
	1012	2	200x75x5			120.000	120.000	1.00	840.528	-13254	-13254	23110.5	196.073	532.707	-	-	0.0310	
OK	0.61	0.07	S275	2804.22	9	120.000	120.000	0.79	47671.7	0.00000	280118	42607.8	12142.6	15380.7	-	-	0.48000	
	1013	1	HEA200			22.00000	22.00000	0.93	-221.47	48708.2	48708.2	26607.9	-1207.2	-746.96	-	-	0.0003	
OK	0.09	0.04	S275	2804.22	3	22.00000	22.00000	0.79	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-	0.08800	

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																		
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material		Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa	
	1014		1 HEA200				124.000	124.000	1.00	-224.75	48703.2	48703.2	26607.9	51.6871	256.606		- 0.0051	
OK	0.09	0.01	S275	2804.22	3		124.000	124.000	0.95	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3		- 0.49600	
	1015		1 HEA200				12.5000	12.5000	0.88	-228.59	21105.2	21105.2	20198.7	1881.16	981.414		- 0.0000	
OK	0.05	0.03	S275	2804.22	3		12.5000	12.5000	0.76	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3		- 0.05000	
	1016		2 200x75x5				120.000	120.000	1.00	-87.906	40323.9	40323.9	22876.4	184.830	-301.38		- 0.0286	
OK	0.69	0.07	S275	2804.22	9		120.000	120.000	0.79	47135.9	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7		- 0.48000	
	1017		2 200x75x5				120.000	120.000	1.00	-181.55	36790.0	36790.0	22171.9	184.766	424.597		- 0.0259	
OK	0.66	0.06	S275	2804.22	9		120.000	120.000	0.79	47135.9	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7		- 0.48000	
	1018		2 200x75x5				342.381	342.381	1.00	1586.63	139229	139229	939.966	-4.7574	-2077.1		-	
OK	0.57	0.14	S275	2804.22	4		342.381	342.381	0.73	47671.7	0.00000	271951	42607.8	12142.6	15380.7		-	
	1019		2 200x75x5				342.381	342.381	1.00	2619.22	-132472	-132472	-578.92	4.00053	1906.29		-	
OK	0.55	0.12	S275	2804.22	4		342.381	342.381	0.75	47671.7	0.00000	271951	48798.7	12142.6	15380.7		-	

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	1020	0.02	4 IPE180 S275	2804.22	1	270.000	270.000	1.00	-19.982	0.00000	0.00000	2222.47	32.9255	0.00000	-	-0.0602
						1 400.000	270.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	-1.08000
OK	1021	0.24	1 HEA200 S275	2804.22	3	310.000	310.000	0.86	-9136.5	-213688	-213688	559.632	-9.5654	1252.75	-	-0.45711
						3 310.000	310.000	0.73	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-1.03333
OK	1022	0.11	1 HEA200 S275	2804.22	3	310.000	310.000	0.84	-5179.1	89628.7	89628.7	-2868.2	-12.703	561.407	-	-0.43780
						3 310.000	310.000	0.71	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-1.03333
OK*	1025	0.24	3 Tondo d20 S275	2804.22	8	275.000	275.000	1.00	1513.06	-186.32	-186.32	66.4482	0.24188	-3.3908	-	-
						8 275.000	275.000	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	5086.29	-	-
OK*	1028	0.21	3 Tondo d20 S275	2804.22	3	275.000	275.000	1.00	1290.87	242.446	242.446	0.00000	0.00000	3.52649	-	-
						3 275.000	275.000	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
OK	1030	0.17	6 IPE200 S275	2804.22	3	158.500	158.500	1.00	0.00000	105444	105444	0.00000	0.00000	675.560	-	-0.0276
						3 158.500	158.500	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	-	-0.63400

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	1031	0.18	6 IPE200 S275	2804.22	3	158.500	158.500	1.00	0.00000	-108894	-108894	0.00000	0.00000	722.822	-	-0.02654
						3 158.500	158.500	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	-	-0.63400
OK	1033	0.27	1 HEA200 S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.98	120.340	-200565	-200565	58275.1	-453.65	1878.03	-	-0.28256
						3 165.000	165.000	0.73	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-0.55000
OK	1035	0.11	6 IPE200 S275	2804.22	3	317.000	317.000	1.00	0.00000	-67619	-67619	0.00000	0.00000	458.033	-	-0.0177
						3 317.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	-	-1.26800
OK	1036	0.05	1 HEA200 S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.90	-2766.6	26184.8	26184.8	3758.61	43.6975	84.4811	-	-0.46891
						3 330.000	330.000	0.71	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-1.10000

Pagina 39

OK	1037	0.04	1 HEA200 S275	2804.22	4	330.000	330.000	0.79	-2315.8	2261.72	2261.72	-10203	34.7424	-9.2840	-	-0.46891
						4 330.000	330.000	0.76	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-1.10000
OK	1043	0.00	1 HEA200 S275	2804.22	3	2.12123	2.12123	1.00	0.83124	-0.8651	-0.8651	0.00000	0.00000	0.81565	-	-
						3 2.12123	2.12123	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	1049	0.08	6 IPE200 S275	2804.22	3	317.000	317.000	1.00	0.00000	-48441	-48441	0.00000	0.00000	338.076	-	-0.0128
						3 317.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	-	-1.26800
OK	1050	0.06	1 HEA200 S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.84	-2278.0	-41430	-41430	3756.20	-10.148	252.460	-	-0.45761
						3 330.000	330.000	0.81	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-1.10000
OK	1051	0.04	1 HEA200 S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.92	-341.05	-39941	-39941	2822.75	-11.155	242.064	-	-0.45761
						3 330.000	330.000	0.73	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-1.10000
OK	1056	0.05	6 IPE200 S275	2804.22	3	317.000	317.000	1.00	0.00000	-29711	-29711	0.00000	0.00000	217.845	-	-0.0072
						3 317.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	-	-1.26800
OK	1057	0.03	1 HEA200 S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.89	-887.90	25136.0	25136.0	2307.06	17.1883	118.032	-	-0.34108
						3 330.000	330.000	0.64	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-1.10000
OK	1058	0.03	1 HEA200 S275	2804.22	8	330.000	330.000	0.98	-88.073	3357.65	3357.65	16498.0	68.8197	19.5184	-	-0.34108
						8 330.000	330.000	0.83	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	-1.10000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	1063	0.03	1 HEA200 S275	2804.22	4	158.500	158.500	1.00	0.00000	33295.6	33295.6	0.00000	0.00000	-365.13	-	-0.0039
						4 158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	-0.63400

Pagina 40

1064	1	HEA200		120.000	120.000	0.74	-1187.5	-28024	-28024	-17062	174.463	292.515	-	0.09964
OK	0.06	0.01	S275	2804.22	4	120.000	120.000	0.74	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3
1065	1	HEA200		120.000	120.000	0.81	2.76894	12441.2	12441.2	15769.7	327.295	11.1096	-	0.09964
OK	0.04	0.01	S275	2804.22	8	120.000	120.000	0.97	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3
1067	1	HEA200		158.500	158.500	1.00	0.00000	-34360	-34360	0.00000	0.00000	331.751	-	0.00243
OK	0.03	0.01	S275	2804.22	3	158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3
1068	1	HEA200		330.000	330.000	0.87	-1437.6	34623.7	34623.7	-3363.8	-11.426	177.504	-	0.40902
OK	0.04	0.01	S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.76	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3
1069	1	HEA200		330.000	330.000	0.94	-222.59	31999.5	31999.5	-4682.4	-21.838	162.057	-	0.40902
OK	0.04	0.01	S275	2804.22	3	330.000	330.000	0.68	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
 *.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
1074	6	IPE200		317.000	317.000	1.00	0.00000	3653.20	3653.20	-29780	375.778	46.0972	-	0.0074		
OK	0.25	0.01	S275	2804.22	2	400.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	29550.3	22692.1		- 1.26800
1075	1	HEA200		165.000	165.000	0.95	-2280.5	-289126	-289126	21638.7	-152.90	2047.12	-	0.44014		
OK	0.29	0.07	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.75	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3		- 0.55000
1080	6	IPE200		317.000	317.000	1.00	0.00000	3653.20	3653.20	-29780	375.778	46.0972	-	0.0074		
OK	0.25	0.01	S275	2804.22	2	400.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	29550.3	22692.1		- 1.26800
1081	1	HEA200		165.000	165.000	0.97	-2022.7	35243.5	35243.5	-840.53	16.6882	-81.223	-	0.35765		
OK	0.04	0.00	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.70	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3		- 0.55000
1082	1	HEA200		165.000	165.000	0.98	-2113.3	48645.2	48645.2	-3594.1	16.6882	-81.223	-	0.43897		
OK	0.06	0.00	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.84	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3		- 0.55000
1083	1	HEA200		165.000	165.000	0.97	-1127.5	37080.7	37080.7	-2122.7	15.1315	-99.774	-	0.35553		
OK	0.04	0.00	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.75	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3		- 0.55000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :

Pagina 41

*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	1084 0.06	1 0.00	HEA200 S275	2804.22	3	165.000 165.000	165.000 165.000	0.98 0.89	-1218.0 150867	53543.5 0.00000	53543.5 1205814	-4619.4 565879	15.1315 69213.0	-99.774 29223.3	-	0.44109 - 0.55000
OK	1099 0.25	6 0.01	IPE200 S275	2804.22	2	317.000 400.000	317.000 317.000	1.00 1.00	0.00000 79920.3	3653.20 0.00000	3653.20 616928	-29780 123203	375.778 29550.3	46.0972 22692.1	-	- 0.0074 1.26800
OK	1100 0.02	1 0.00	HEA200 S275	2804.22	3	165.000 165.000	165.000 165.000	0.92 0.91	-1764.9 150867	12370.5 0.00000	12370.5 1205814	1348.75 565879	-3.4022 69213.0	-57.380 29223.3	-	0.27739 - 0.55000
OK	1101 0.03	1 0.00	HEA200 S275	2804.22	3	165.000 165.000	165.000 165.000	0.96 0.94	-1855.5 150867	21838.2 0.00000	21838.2 1205814	1910.12 565879	-3.4022 69213.0	-57.380 29223.3	-	0.30556 - 0.55000
OK	1102 0.02	1 0.00	HEA200 S275	2804.22	4	165.000 165.000	165.000 165.000	0.85 0.90	-1946.1 150867	971.065 0.00000	971.065 1205814	1522.20 565879	4.32298 69213.0	5.18451 29223.3	-	0.27792 - 0.55000
OK	1103 0.03	1 0.00	HEA200 S275	2804.22	3	165.000 165.000	165.000 165.000	0.97 0.73	-924.68 150867	20622.2 0.00000	20622.2 1205814	-1002.7 565879	7.83772 69213.0	-52.760 29223.3	-	0.30503 - 0.55000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
 *.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
OK	1111 0.03	1 0.00	HEA200 S275	2804.22	3	330.000 330.000	330.000 330.000	0.94 0.74	-1158.8 150867	30339.4 0.00000	30339.4 1205814	661.719 565879	11.2523 69213.0	76.2750 29223.3	-	0.44799 - 1.10000
OK	1112 0.04	1 0.00	HEA200 S275	2804.22	8	330.000 330.000	330.000 330.000	0.96 0.82	-94.070 150867	7082.92 0.00000	7082.92 1205814	16299.9 565879	70.2284 69213.0	22.3598 29223.3	-	0.44799 - 1.10000
OK	1117 0.06	1 0.02	HEA200 S275	2804.22	3	120.000 120.000	120.000 120.000	0.72 0.81	-726.35 150867	-58022 0.00000	-58022 1205814	6338.41 565879	-47.315 69213.0	634.142 29223.3	-	0.12414 - 0.40000
OK	1118 0.06	1 0.02	HEA200 S275	2804.22	3	120.000 120.000	120.000 120.000	0.72 0.74	-223.28 150867	-40242 0.00000	-40242 1205814	12198.2 565879	-126.58 69213.0	444.192 29223.3	-	0.12414 - 0.40000
OK	1119 0.34	1 0.08	HEA200 S275	2804.22	3	165.000 165.000	165.000 165.000	0.96 0.76	-1389.8 150867	-319121 0.00000	-319121 1205814	34616.5 565879	-240.89 69213.0	2258.75 29223.3	-	0.44151 - 0.55000

TABULATI_Corpo 8-U42.acs																
	1128	6	IPE200		317.000	317.000	1.00	0.00000	-6608.4	-6608.4	13449.2	-254.56	72.3409	-	-0.0120	
OK	0.12	0.01	S275	2804.22	2	317.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	29550.3	22692.1	-	1.26800

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly	Bmy Bmz	N _{Ed}	My _{Ed}	My _{Rd}	Mz _{Ed}	Vy _{Ed}	Vz _{Ed}	T _{Ed}	Def Defa
	1129	1	HEA200			158.500	158.500	1.00	0.00000	40273.0	40273.0	0.00000	0.00000	226.419	-	- 0.0069
OK	0.03	0.01	S275	2804.22	3	158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.63400
	1130	1	HEA200			158.500	158.500	1.00	0.00000	-57909	-57909	0.00000	0.00000	480.328	-	0.00537
OK	0.05	0.02	S275	2804.22	3	158.500	158.500	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.63400
	1131	6	IPE200			317.000	317.000	1.00	0.00000	3653.20	3653.20	-29780	375.778	46.0972	-	- 0.0074
OK	0.25	0.01	S275	2804.22	2	400.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	29550.3	22692.1	-	1.26800
	1132	1	HEA200			165.000	165.000	0.97	-1416.6	5168.83	5168.83	-3049.8	-11.624	6.86152	-	0.26011
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.87	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
	1133	1	HEA200			165.000	165.000	0.96	-1507.2	4036.68	4036.68	-1131.8	-11.624	6.86152	-	0.26853
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.64	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
	1134	1	HEA200			165.000	165.000	0.77	-1658.1	-92.867	-92.867	-3261.4	-11.615	-3.2221	-	0.25999
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	4	165.000	165.000	0.88	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N _{Ed}	My _{Ed} Mb _{Rd}	My _{Ed}	Mz _{Ed} Mz _{Rd}	Vy _{Ed} Vy _{Rd}	Vz _{Ed}	T _{Ed}	Def Defa
	1135	1	HEA200			165.000	165.000	0.90	-1748.6	438.788	438.788	-1344.9	-11.615	-3.2221	-	0.26866
OK	0.01	0.00	S275	2804.22	4	165.000	165.000	0.70	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	0.55000
	1150	1	HEA200			250.000	250.000	1.00	0.00000	21335.6	21335.6	0.00000	0.00000	-341.37	-	0.0135
OK	0.02	0.01	S275	2804.22	4	250.000	250.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	1.00000

Pagina 43

TABULATI_Corpo 8-U42.acs															
OK	1151	1	HEA200		250.000	250.000	1.00	0.00000	21335.6	21335.6	0.00000	0.00000	-341.37	-	-0.0135
	0.02	0.01	S275	2804.22	4	250.000	250.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-1.00000
OK	1152	1	HEA200		250.000	250.000	1.00	0.00000	21335.6	21335.6	0.00000	0.00000	-341.37	-	-0.0135
	0.02	0.01	S275	2804.22	4	250.000	250.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-1.00000
OK	1153	1	HEA200		250.000	250.000	1.00	0.00000	21335.6	21335.6	0.00000	0.00000	-341.37	-	-0.0135
	0.02	0.01	S275	2804.22	4	250.000	250.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-1.00000
OK	1154	1	HEA200		125.000	125.000	1.00	0.00000	39281.7	39281.7	0.00000	0.00000	-621.31	-	-0.0053
	0.03	0.02	S275	2804.22	4	125.000	125.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-0.50000

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N _{Ed} N _{Rd}	M _{y,Ed} M _{b,Rd}	M _{y,Ed} M _{y,Rd}	M _{z,Ed} M _{z,Rd}	V _{y,Ed} V _{y,Rd}	V _{z,Ed} V _{z,Rd}	T _{Ed} T _{Rd}	Def Defa
	1155	1	HEA200			125.000	125.000	1.00	0.00000	39275.6	39275.6	0.00000	0.00000	-621.26	-	-0.0053
OK	0.03	0.02	S275	2804.22	4	125.000	125.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.50000
	1156	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	12547.3	12547.3	1905.41	30.4866	200.757	-	-0.0443
OK	0.05	0.01	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.00000
	1157	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	1905.41	30.4866	0.00000	-	-0.0443
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.00000
	1158	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	1905.41	30.4866	0.00000	-	-0.0443
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.00000
	1159	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	12547.3	12547.3	1905.41	30.4866	200.757	-	-0.0443
OK	0.05	0.01	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.00000
	1160	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	18522.2	18522.2	1905.41	30.4866	296.355	-	-0.0443
OK	0.06	0.02	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.00000

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.

Pagina 44

TABULATI_Corpo B-U42.acs																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	1161	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	1905.41	30.4866	0.00000	-	-0.0443
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.00000
	1162	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	1905.41	30.4866	0.00000	-	-0.0443
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.00000
	1163	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	18522.2	18522.2	1905.41	30.4866	296.355	-	-0.0443
OK	0.06	0.02	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.00000
	1164	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	14339.8	14339.8	1905.41	30.4866	229.436	-	-0.0443
OK	0.05	0.01	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.00000
	1165	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	1905.41	30.4866	0.00000	-	-0.0443
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.00000
	1166	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	1905.41	30.4866	0.00000	-	-0.0443
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.00000

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	1167	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	14339.8	14339.8	1905.41	30.4866	229.436	-	-0.0443
OK	0.05	0.01	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.00000
	1168	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	14339.8	14339.8	1905.41	30.4866	229.436	-	-0.0443
OK	0.05	0.01	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.00000
	1169	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	1905.41	30.4866	0.00000	-	-0.0443
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.00000
	1170	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	1905.41	30.4866	0.00000	-	-0.0443
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.00000
	1171	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	14339.8	14339.8	1905.41	30.4866	229.436	-	-0.0443
OK	0.05	0.01	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.00000
	1172	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	14339.8	14339.8	1905.41	30.4866	229.436	-	-0.0443
OK	0.05	0.01	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.00000

▲

Pagina 45

TABULATI_Corpo B-U42.acs																
midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018																
[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	1173	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	1905.41	30.4866	0.00000	-	-0.0443
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.00000
	1174	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	1905.41	30.4866	0.00000	-	-0.0443
OK	0.02	0.00	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	0.00000	-	1.00000
	1175	4	IPE180			250.000	250.000	1.00	0.00000	14339.8	14339.8	1905.41	30.4866	229.436	-	-0.0443
OK	0.05	0.01	S275	2804.22	3	250.000	250.000	1.00	67020.8	0.00000	466622	96116.6	24622.0	18139.5	-	1.00000
	1176	6	IPE200			317.000	317.000	1.00	0.00000	-41305	-41305	0.00000	0.00000	292.633	-	-0.0112
OK	0.07	0.01	S275	2804.22	3	317.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	-	1.26800
	1177	6	IPE200			317.000	317.000	1.00	0.00000	-65836	-65836	0.00000	0.00000	447.565	-	-0.0173
OK	0.11	0.02	S275	2804.22	3	317.000	317.000	1.00	79920.3	0.00000	616928	123203	0.00000	22692.1	-	1.26800
	1178	3	Tondo d20			201.859	201.859	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	163.290	3.23571	0.00000	-	-0.3171
OK*	0.04	0.00	S275	2804.22	3	201.859	201.859	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	0.00000	-	0.80744

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	1179	3	Tondo d20			201.859	201.859	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	163.290	3.23571	0.00000	-	-0.3171
OK*	0.04	0.00	S275	2804.22	3	201.859	201.859	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	0.00000	-	0.80744
	1180	1	HEA200			125.000	125.000	1.00	0.00000	39289.0	39289.0	0.00000	0.00000	621.367	-	-0.0053
OK	0.03	0.02	S275	2804.22	4	125.000	125.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	0.50000
	1181	3	Tondo d20			201.859	201.859	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	-165.20	4.05409	0.00000	-	-0.1398
OK*	0.04	0.00	S275	2804.22	3	201.859	201.859	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	0.00000	-	0.80744
	1182	3	Tondo d20			201.859	201.859	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	-164.48	-4.0505	0.00000	-	-0.1443

Pagina 46

TABULATI_Corpo 8-U42.acs															
OK*	0.04	0.00	S275	2804.22	3	201.859	201.859	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	0.00000	- 0.80744
	1183	3	Tondo d20			201.859	201.859	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	-167.02	4.06312	0.00000	- -0.1442
OK*	0.04	0.00	S275	2804.22	3	201.859	201.859	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	0.00000	- 0.80744
	1184	3	Tondo d20			201.859	201.859	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	-167.07	-4.0634	0.00000	- -0.1396
OK*	0.04	0.00	S275	2804.22	3	201.859	201.859	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	0.00000	- 0.80744

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N _y ,Ed N _y ,Rd	My _y ,Ed My _y ,Rd	My _x ,Ed My _x ,Rd	Mz _x ,Ed Mz _x ,Rd	Vy _y ,Ed Vy _y ,Rd	Vz _x ,Ed Vz _x ,Rd	T _y ,Ed T _y ,Rd	Def Defa
	1185	1	HEA200			125.000	125.000	1.00	0.00000	39295.2	39295.2	0.00000	0.00000	621.417	-	- 0.0053
OK	0.03	0.02	S275	2804.22	4	125.000	125.000	1.00	150867	0.00000	1205814	565879	0.00000	29223.3	-	- 0.50000
	1186	3	Tondo d20			201.859	201.859	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	163.290	3.23571	0.00000	-	- 0.3171
OK*	0.04	0.00	S275	2804.22	3	201.859	201.859	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	0.00000	-	- 0.80744
	1187	3	Tondo d20			201.859	201.859	1.00	0.00000	0.00000	0.00000	163.290	3.23571	0.00000	-	- 0.3171
OK*	0.04	0.00	S275	2804.22	3	201.859	201.859	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	0.00000	-	- 0.80744
	1190	3	Tondo d20			113.137	113.137	1.01	-381.66	36.2707	36.2707	0.00000	0.00000	1.28236	-	-
OK*	0.36	0.00	S275	2804.22	4	113.137	113.137	1.07	1082.58	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
	1194	1	HEA200			165.000	165.000	0.90	-3791.6	-178540	-178540	41821.9	-318.06	1731.77	-	- 0.28141
OK	0.25	0.06	S275	2804.22	3	165.000	165.000	0.74	150867	0.00000	1205814	565879	69213.0	29223.3	-	- 0.55000
	1195	3	Tondo d20			228.795	228.795	1.00	2839.94	-107.65	-107.65	-2.4753	-0.0065	-2.5987	-	-
OK*	0.35	0.00	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	5086.29	-	-

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Def Defa
	1197	3	Tondo d20			228.795	228.795	1.00	2855.52	-107.92	-107.92	-1.2755	-0.0132	-2.6002	-	

Pagina 47

TABULATI_Corpo 8-U42.acs																
OK*	0.35	0.00	S275	2804.22	3	228.795	228.795	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	5086.29	-	-
	1621	3	Tondo d20			112.081	112.081	1.02	-760.08	35.2585	35.2585	0.00000	0.00000	-1.2583	-	-
OK*	0.71	0.00	S275	2804.22	4	112.081	112.081	1.14	1101.06	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
	1623	3	Tondo d20			178.685	178.685	1.01	-143.26	113.496	113.496	0.00000	0.00000	2.54068	-	-
OK*	0.35	0.00	S275	2804.22	4	178.685	178.685	1.07	464.371	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
	1626	3	Tondo d20			178.685	178.685	1.01	-157.22	113.496	113.496	0.00000	0.00000	2.54068	-	-
OK*	0.38	0.00	S275	2804.22	4	178.685	178.685	1.07	464.371	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
	1627	3	Tondo d20			178.685	178.685	1.00	3469.93	113.496	113.496	0.00000	0.00000	2.54068	-	-
OK*	0.42	0.00	S275	2804.22	3	178.685	178.685	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
	1630	3	Tondo d20			178.685	178.685	1.00	3456.00	113.496	113.496	0.00000	0.00000	2.54068	-	-
OK*	0.42	0.00	S275	2804.22	3	178.685	178.685	1.00	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-

▲

midas Gen - Steel Code Checking [Eurocode3:05] Gen 2018

*.PROJECT :
*.UNIT SYSTEM : kgf, cm

[Eurocode3:05] CODE CHECKING SUMMARY SHEET --- SELECTED MEMBERS IN ANALYSIS MODEL.																
CHK	MEMB COM	SECT SHR	Section Material	Fy	LCB	Len Lu	Ly Lz	Bmy Bmz	N,Ed N,Rd	My,Ed Mb,Rd	My,Ed My,Rd	Mz,Ed Mz,Rd	Vy,Ed Vy,Rd	Vz,Ed Vz,Rd	T,Ed T,Rd	Defa
OK*	1631	3	Tondo d20			169.476	169.476	0.96	35.5066	-82.722	-82.722	1229.67	7.25308	2.44247	-	-
	0.36	0.00	S275	2804.22	8	169.476	169.476	0.78	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	5086.29	-	-
OK*	1632	3	Tondo d20			169.476	169.476	1.02	-356.83	107.646	107.646	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-
	0.75	0.00	S275	2804.22	3	169.476	169.476	1.15	513.054	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
OK*	1633	3	Tondo d20			169.476	169.476	1.02	-339.56	107.646	107.646	0.00000	0.00000	-2.5407	-	-
	0.71	0.00	S275	2804.22	3	169.476	169.476	1.14	513.054	0.00000	3738.96	3738.96	0.00000	5086.29	-	-
OK*	1634	3	Tondo d20			169.476	169.476	0.95	47.1830	-82.722	-82.722	1229.00	7.25186	-2.4425	-	-
	0.36	0.00	S275	2804.22	8	169.476	169.476	0.78	8809.72	0.00000	3738.96	3738.96	5086.29	5086.29	-	-

Pagina 48