

COMUNE di PADOVA

SETTORE LAVORI PUBBLICI

RIFACIMENTO PISTA BMX AL PARCO RACITI

PROGETTO ESECUTIVO

Importo complessivo € 500.000,00

CODICE OPERA

LL.PP. EDP 2017/020

IL RESPONSABILE UNICO DEL
PROCEDIMENTO

Ing. Claudio Rossi

Titolo:

PROGETTO: RIFACIMENTO PISTA BMX E LOCALI ACCESSORI

Elaborato:

RC

Descrizione Elaborato:

RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE

Numero:

17

Filename:

APPR_17_RC

Data:

luglio 2018

Scala:

varie

Revisione

Oggetto

Data

PROGETTISTA:

Ing. Denis Penzo

via XXIV maggio n.29 - 31021 Mogliano Veneto (TV)
mail: d.penzo@destruttura.it pec: denis.penzo@ingpec.eu
tel. 0418940361 mobile 3400089855
c.f. PNZDNS75M02L736P P.Iva 03827650262
Ordine Ingegneri Treviso al n. A2757

TIMBRO E FIRMA



FIRMA DIGITALE
ing. Denis Penzo

collaboratore

COLLABORATORI

Progetto Generale e Coordinamento:

Progetto Strutture:

Progetto Impianti Idrico Termico Sanitario:

Progetto Impianti Elettrici e affini:

Indagini Geotecniche:

Compatibilità Idraulica:

S.A.M. e C. Studio Architettura Misticoni e Consulenti - Padova

Ing. Mauro Ferrarese - Padova

Per. Ind. Masiero Andrea - Legnaro PD

Per. Ind. Albiero Enzo - Piove di Sacco PD

Sirgeo S.r.l. Dott. Geol. Devi Fincato - Padova

Ing. Mauro Tortorelli - Padova

PAGINA VUOTA PER STAMPA FRONTE RETRO

1	INDICE	
1	INDICE	3
2	PREMESSE	5
3	MATERIALI	5
3.1	CALCESTRUZZO DI PROGETTO	5
3.1.1	C20/30 PER FONDAZIONI	5
3.1.2	C20/30 PER STRUTTURE IN ELEVAZIONE	5
3.2	ACCIAIO DA C.A.	5
3.2.1	B450C	5
3.3	MURATURA	5
3.3.1	MURATURA IN LATERIZIO SEMIPIENA	5
4	PRINCIPALI AZIONI SULLE STRUTTURE	5
4.1	G1 PERMANENTI (PESO PROPRIO)	5
4.2	G2 PERMANENTI (ELEMENTI NON STRUTTURALI)	5
4.3	Q VARIABILI	5
4.4	Q NEVE	5
4.5	E AZIONE SISMICA	5
4.6	COMBINAZIONE DELLE AZIONI	6
5	NORMATIVE DI RIFERIMENTO	7
6	NUOVE STRUTTURE	8
6.1	MODELLO NUMERICO	8
6.1.1	DATI DI PROGETTO	9
6.1.1	RIEPILOGO DELLE SEZIONI UTILIZZATE NEL MODELLO STRUTTURALE	10
6.1.2	RIEPILOGO DEI MATERIALI UTILIZZATI NEL MODELLO STRUTTURALE	11
6.1.3	CARICHI PER ELEMENTI TRAVE	11
6.1.1	CARICHI PER ELEMENTI BIDIMENSIONALI	12
6.1.1	COMBINAZIONI DI CARICO	13
6.2	PRINCIPALI RISULTATI IN FORMA GRAFICA	15
6.3	PRINCIPALI VERIFICHE IN FORMA GRAFICA	17
6.3.1	VERIFICHE ELEMENTI MONODIMENSIONALI IN C.A.	18
6.3.2	VERIFICA ELEMENTI BIDIMENSIONALI IN C.A.	18
6.4	ESTRATTO OUTPUT ELEMENTI IN C.A.	20
6.5	IMPALCATI IN LATEROCEMENTO	52
6.5.1	IMP1.A	52
7	STRUTTURE IN MURATURA	60
7.1	DESCRIZIONE DEL MODELLO	60
7.2	TELAIO EQUIVALENTE	64
7.3	ANALISI INCREMENTALE A COLLASSO (PUSH-OVER)	75
7.4	RISULTATI	77
	CONCLUSIONI	78
8	ALLEGATI	79
8.1	AFFIDABILITA' DEL CODICE	79
8.2	LICENZA D'USO	80
9	PIANO DI MANUTENZIONE	81

9.1	OPERE DI FONDAZIONE.....	81
9.2	OPERE DI ELEVAZIONE IN CEMENTO ARMATO	82

2 PREMESSE

Oggetto della relazione è la progettazione strutturale e la verifica a carichi orizzontali "sismici" delle di un edificio sito a Mogliano veneto in via Montello n. 43 per conto della ditta Essetre srl

Il nuovo fabbricato presenta due piani fuori terra.

La struttura in elevazione è a telaio (pilastri e travi in c.a.), solaio in laterocemento mentre la fondazione è a platea.

3 MATERIALI

3.1 CALCESTRUZZO DI PROGETTO

3.1.1 C20/30 PER FONDAZIONI

Resistenza di calcolo a compressione $f_{cd} = \alpha_{cc} f_{ck} / \gamma_c = 14.10 \text{ MPa}$

3.1.2 C20/30 PER STRUTTURE IN ELEVAZIONE

Resistenza di calcolo a compressione $f_{cd} = \alpha_{cc} f_{ck} / \gamma_c = 14.10 \text{ MPa}$

3.2 ACCIAIO DA C.A.

3.2.1 B450C

Resistenza di calcolo $f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s = 391.30 \text{ MPa}$

Modulo di elasticità $E_s = 200000 \text{ MPa}$

3.3 MURATURA

3.3.1 MURATURA IN LATERIZIO SEMIPIENA

$f_m > 9.57 \text{ MPa}$

$\tau_0 = 0.29 \text{ MPa}$

$E = 6700 \text{ MPa}$

4 PRINCIPALI AZIONI SULLE STRUTTURE

4.1 G1 PERMANENTI (PESO PROPRIO)

Peso Proprio Impalcati 3.50 kN/mq

4.2 G2 PERMANENTI (ELEMENTI NON STRUTTURALI)

Permanente Impalcati 3.50 kN/mq

4.3 Q VARIABILI

Cat. C 5.00 kN/mq

4.4 Q NEVE

Neve 0.80 kN/mq

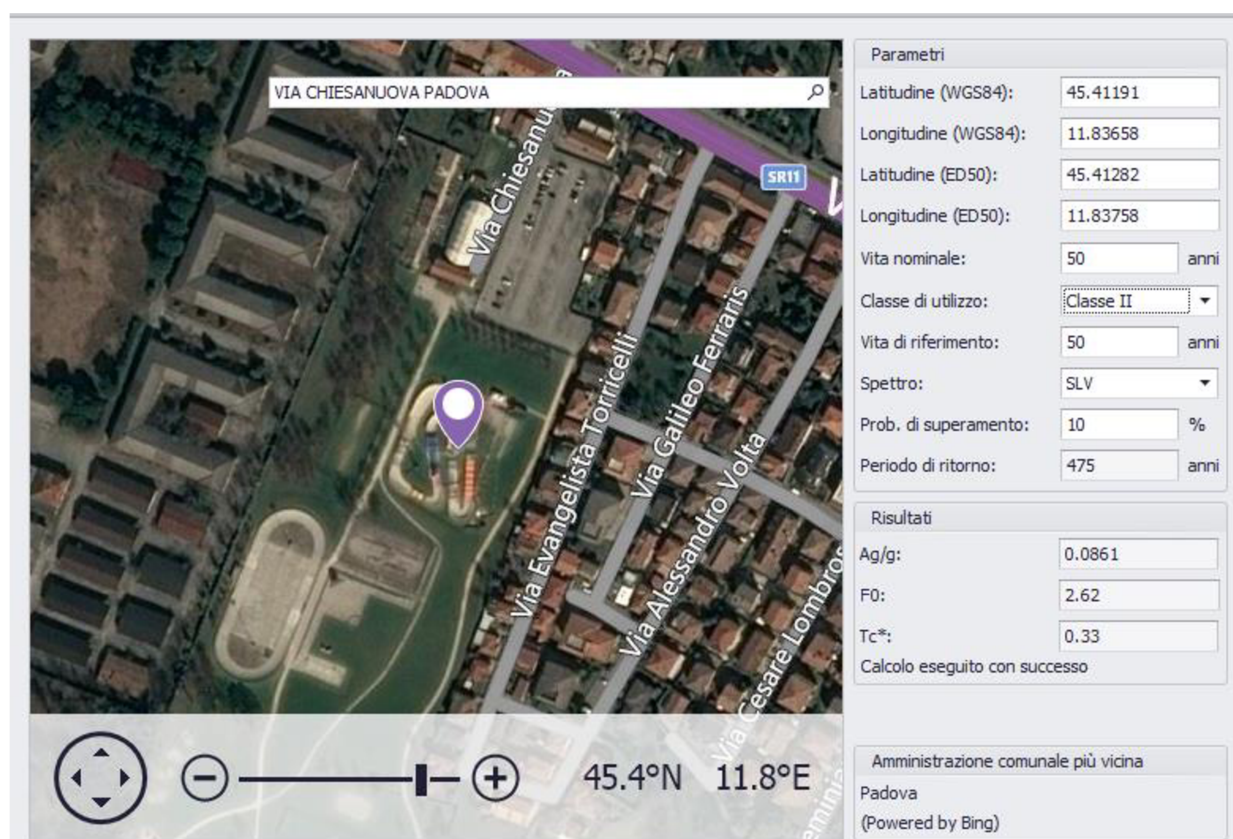
4.5 E AZIONE SISMICA

Le Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 forniscono puntualmente nel territorio nazionale i valori dei parametri sismici necessari all'individuazione degli spettri di risposta corrispondenti ai diversi stati limite da considerare nel dimensionamento e verifica delle strutture.

Ai sensi del par. 2.4.1 delle D.M. 14.01.2008 si prevede una vita nominale dell'opera V_n pari 50 anni.

Ai sensi del par. 2.4.2 delle D.M. 14.01.2008 l'edificio è in **classe d'uso** a cui corrisponde un coefficiente d'uso **C_u pari a 1.0** e quindi una periodo di riferimento per l'azione sismica pari a: **$V_r = V_n * C_u = 50$ anni.**

Si considera una categoria di sottosuolo "C" come da Relazione Geologica. Di seguito si riportano i valori dei parametri sismici per il sito dell'edificio in oggetto ed il relativo grafico dello spettro di risposta allo stato limite ultimo di salvaguardia della vita.



Sismicità del luogo di intervento

4.6 COMBINAZIONE DELLE AZIONI

Per le combinazioni delle azioni ai sensi del par. 2.5.3 per gli stati ultimi strutturali si adotta l'approccio progettuale tipo *APPROCCIO 1 COLONNA A1 STR*. Ne risultano i seguenti coefficienti parziali per le azioni o effetto delle azioni agli SLU:

		Coefficiente γ_i	A1 STR
CARICHI PERMANENTI G1	Favorevoli	γ_{G1}	1.0
	Sfavorevoli		1.3
CARICHI PERMANENTI G2	Favorevoli	γ_{G2}	0.0
	Sfavorevoli		1.5
CARICHI VARIABILI Q	Favorevoli	γ_Q	0.0
	Sfavorevoli		1.5

Le combinazioni considerate sono:

$$SLU \quad \gamma_{G1} G1 + \gamma_{G2} G2 + \gamma_{Q1} Q1 + \gamma_{Q2} \psi_{Q2} Q2 + \gamma_{Q3} \psi_{Q3} Q3 + \dots \quad \begin{aligned} \psi_{Q1} &= 0.6 \text{ per classi c} \\ \psi_{Q1} &= 0.5 \text{ per neve} \end{aligned}$$

SLE	RARA	$G1 + G2 + Q1 + \psi_{02} Q2 + \psi_{03} Q3 + \dots$	$\psi_{0i} = 0.6$ per classi C $\psi_{0i} = 0.5$ per neve
SLE	FREQUENTE	$G1 + G2 + \psi_{11} Q1 + \psi_{22} Q2 + \psi_{23} Q3 + \dots$	$\psi_{1i} = 0.6$ per classi C $\psi_{1i} = 0.2$ per neve $\psi_{2i} = 0.3$ per classi C $\psi_{2i} = 0.0$ per neve
SLE	QUASI PERM.	$G1 + G2 + \psi_{21} Q1 + \psi_{22} Q2 + \psi_{23} Q3 + \dots$	$\psi_{2i} = 0.3$ per classi A $\psi_{2i} = 0.0$ per neve $\psi_{2i} = 0.6$ per autorimesse
COMBINAZIONE SISMICA			
		$E + G1 + G2 + \psi_{21} Q1 + \psi_{22} Q2 + \psi_{23} Q3 + \dots$	$\psi_{2i} = 0.3$ per classi A $\psi_{2i} = 0.0$ per neve $\psi_{2i} = 0.6$ per autorimesse

5 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Si è fatto riferimento in generale per quanto possibile alla normativa italiana e alle norme ed istruzioni elencate nel seguito.

D.M. LL. PP DEL 17.01.2018	Aggiornamento Norme tecniche per le costruzioni
MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI CIRCOLARE 2 FEBBRARIO 2009, n. 617	Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. LL.PP del 14 gennaio 2008
UNI EN 1993-1-1	Eurocodice 3 – Progettazione delle strutture in acciaio
UNI EN 1995-1-1	Eurocodice 5 – Progettazione delle strutture in legno

6 NUOVE STRUTTURE

6.1 MODELLO NUMERICO

L'analisi di tipo numerico è stata realizzata mediante il programma di calcolo MasterSap, prodotto da Studio Software AMV di Ronchi dei Legionari (Gorizia). E' stato utilizzata un'analisi lineare nel rispetto delle norme indicate in precedenza. Le procedure di verifica adottate seguono il metodo di calcolo degli stati limite.

La struttura e il suo comportamento sotto le azioni statiche è stata adeguatamente valutata, interpretata e trasferita nel modello che si caratterizza per la sua impostazione completamente tridimensionale. A tal fine ai nodi strutturali possono convergono diverse tipologie di elementi, che corrispondono nel codice numerico di calcolo in altrettante tipologie di elementi finiti. Travi e pilastri, ovvero componenti in cui una dimensione prevale sulle altre due, sono modellati con elementi "beam", il cui comportamento è stato opportunamente perfezionato attraverso alcune opzioni quali quelle in grado di definire le modalità di connessione all'estremità. Le pareti, le piastre, le platee ovvero in generale i componenti strutturali bidimensionali, con due dimensioni prevalenti sulla terza (lo spessore), sono stati modellati con elementi "shell" a comportamento flessionale e membranale. Il comportamento del terreno è sostanzialmente rappresentato tramite una schematizzazione lineare alla Winkler, principalmente caratterizzabile attraverso una opportuna costante di sottofondo.

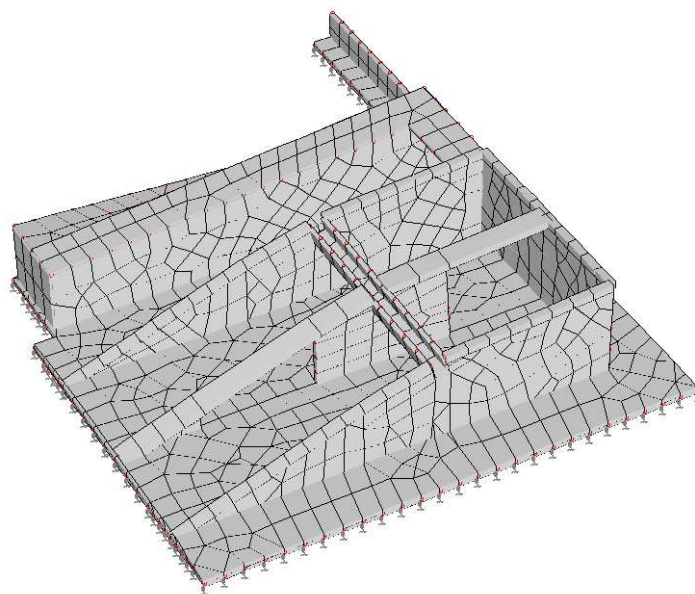
Si ritiene che il modello utilizzato sia rappresentativo del comportamento reale della struttura. Sono stati inoltre valutate tutti i possibili effetti o le azioni anche transitorie che possano essere significative e avere implicazione per la struttura.

Si ritiene che il programma di calcolo utilizzato (MasterSap) sia idoneo a riprodurre nel modello matematico il comportamento della struttura e che gli elementi finiti disponibili e utilizzati siano rappresentativi della realtà costruttiva. Tramite le funzioni di controllo disponibili, innanzitutto quelle grafiche, si è verificata la riproduzione della realtà costruttiva ed accertata la corrispondenza del modello con la geometria strutturale e con le condizioni di carico ipotizzate. Si evidenzia che il modello è stato generato direttamente dal disegno architettonico riproducendone così fedelmente le proporzioni geometriche. In ogni caso sono stati effettuati alcuni controlli dimensionali con gli strumenti software a disposizione dell'utente. Tutte le proprietà di rilevanza strutturale (materiali, sezioni, carichi, connessioni, etc.) sono state controllate attraverso le funzioni di indagine specificatamente previste.

Sono state sfruttate le funzioni di autodiagnostica presenti nel software che hanno accertato che non sussistono difetti formali di impostazione.

E' stato accertato che le risultanti delle azioni verticali sono in equilibrio con i carichi applicati.

Le sollecitazioni prodotte da alcune combinazioni di carico di prova hanno prodotto valori prossimi a quelli ricavabili adottando consolidate formulazioni ricavate della Scienza delle Costruzioni. Anche le deformazioni risultano prossime ai valori attesi. Il dimensionamento e le verifiche di sicurezza hanno determinato risultati che sono in linea con casi di comprovata validità, confortati anche dalla mia personale esperienza.



6.1.1 DATI DI PROGETTO

INTESTAZIONE E DATI CARATTERISTICI DELLA STRUTTURA

Nome dell'archivio di lavoro	BMX
Intestazione del lavoro	BMX
Tipo di struttura	Nello Spazio
Tipo di analisi	Statica e Dinamica
Tipo di soluzione	Lineare
Unità' di misura delle forze	kg
Unità' di misura delle lunghezze	cm
Normativa	NTC-2018

NORMATIVA

Vita nominale costruzione	50 anni
Classe d'uso costruzione	II
Vita di riferimento	50 anni
Luogo	Padova – Via Evangelista Torricelli 26
Categoria del suolo	C
Fattore topografico	1

PARAMETRI SISMICI

	TR	ag/g	F0	TC*	CC	Ss	Pga (ag/g*S)
SLO	30	0.031	2.52	0.21	1.50	1.76	0.046
SLD	50	0.037	2.55	0.25	1.50	1.65	0.056
SLV	475	0.086	2.62	0.33	1.50	1.51	0.129
SLC	975	0.111	2.59	0.34	1.50	1.49	0.167

TR utilizzato nel progetto	475 anni
Comportamento strutturale	Dissipativo

STATO LIMITE ULTIMO

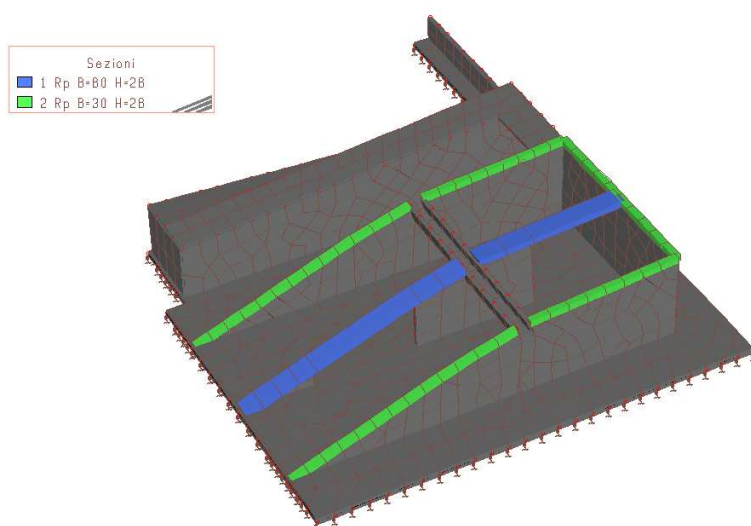
Coefficiente di smorzamento	5%
Eccentricita' accidentale	5%
Numero di frequenze	20

Fattore q di struttura per sisma orizzontale	$q_{or} = 3$ [$q_{0X} = 3$ $q_{0Y} = 3$ $k_w = 1$ $K_r = 1$]
--	--

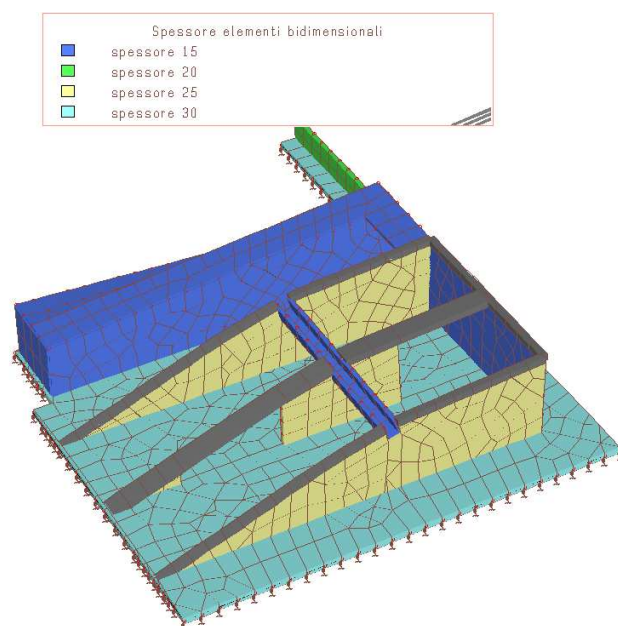
Duttilita'	Bassa Duttilita'
Periodo proprio T1 in direzione X	0.104
Periodo proprio T1 in direzione Y	0.339

PARAMETRI SISMICI

Angolo del sisma nel piano orizzontale	0
Sisma verticale	Assente
Combinazione dei modi	CQC
Combinazione componenti azioni sismiche	NTC – Eurocodice 8
l	0.3
m	0.3

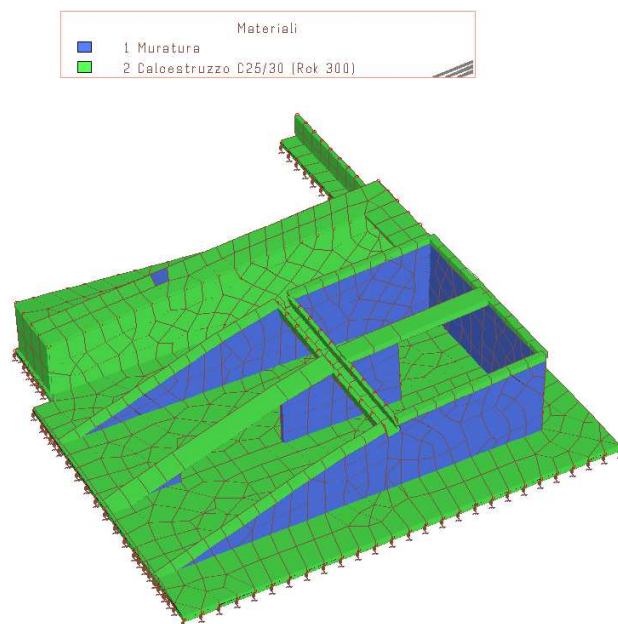
6.1.1 RIEPILOGO DELLE SEZIONI UTILIZZATE NEL MODELLO STRUTTURALE**SEZIONI RETTANGOLARI**

Codice	Base	H
1	80.000	28.000
2	30.000	28.000



6.1.2 RIEPILOGO DEI MATERIALI UTILIZZATI NEL MODELLO STRUTTURALE

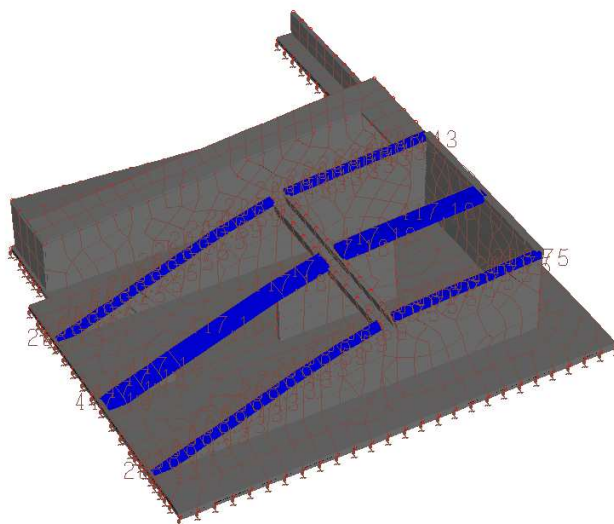
Codice	Descrizione	Mod. elast.	Coef. Poisson	Peso unit.	Dil. term.	Aliq. inerz.	Rigid. taglio	Rigid. fless.
1	Muratura	+1.50e+004	0.250	0.00180	+0.00e+000	1.000	+1.00e+000	+1.00e+000
2	Calcestruzzo C25/30 (Rck 300)	+3.21e+005	0.120	0.00250	+1.00e-005	1.000	+1.00e+000	+1.00e+000



6.1.3 CARICHI PER ELEMENTI TRAVE

Carico distribuito con riferimento globale Z, agente sulla lunghezza reale

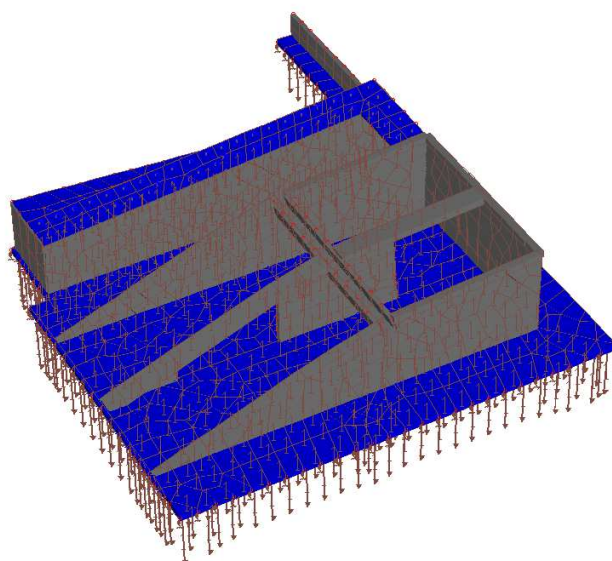
Descrizione	Cod.	Cond. carico	Tipo Azione/categoria	Val. iniz.	Dist.iniz. nodo I	Val. finale	Dist.fin. nodo I	Aliq.inerz.	Aliq.inerz. SLD
Permanente	2	Condizione 1	Permanente: Permanente portato	-0.070000	0.000	-0.070000	0.000	1.0000	1.0000
Categoria C3 – Musei, sale da ballo, palestre	3	Condizione 2	Variabile: Aree di acquisto e congresso	-0.050000	0.000	-0.050000	0.000	0.6000	0.6000



6.1.1 CARICHI PER ELEMENTI BIDIMENSIONALI

Carico di superficie nella direzione globale Z, agente sulla superficie reale

Descrizione	Codice	Cond. carico	Tipo Azione/categoria	Valore	Aliq.inerziale	Aliq.inerz.SLD
Permanente	1	Condizione 1	Permanente: Permanente portato	-0.035000	1.0000	1.0000
Categoria C3 – Musei, sale da ballo, palestre	4	Condizione 2	Variabile: Aree di acquisto e congresso	-0.050000	0.6000	0.6000



6.1.1 COMBINAZIONI DI CARICO

NORMATIVA: NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI 2018 ITALIA

COMBINAZIONI PER LE VERIFICHE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Num.	Descrizione	Parametri	Tipo azione/categoria	Condizione	Moltiplicatore
1	Dinamica	Azione sismica: Presente	Permanente: Peso Proprio	Condizione peso proprio	1.000
			Permanente: Permanente portato	Condizione 1	1.000
			Variabile: Domestici e residenziali	Condizione 2	0.300
			Variabile: Neve	Condizione 3	0.000
2	Statica	Azione sismica: Sisma assente	Permanente: Peso Proprio	Condizione peso proprio	1.300
			Permanente: Permanente portato	Condizione 1	1.300
			Variabile: Domestici e residenziali	Condizione 2	1.500
			Variabile: Neve	Condizione 3	1.500

COMBINAZIONI PER LE VERIFICHE ALLO STATO LIMITE D'ESERCIZIO

Num.	Descrizione	Parametri	Tipo azione/categoria	Condizione	Moltiplicatore
3	Rara	Tipologia: Rara	Permanente: Peso Proprio	Condizione peso proprio	1.000
			Permanente: Permanente portato	Condizione 1	1.000
			Variabile: Domestici e residenziali	Condizione 2	1.000
			Variabile: Neve	Condizione 3	1.000
4	Frequente	Tipologia: Frequente	Permanente: Peso Proprio	Condizione peso proprio	1.000
			Permanente: Permanente portato	Condizione 1	1.000
			Variabile: Domestici e residenziali	Condizione 2	0.500
			Variabile: Neve	Condizione 3	0.200
5	Quasi permanente	Tipologia: Quasi permanente	Permanente: Peso Proprio	Condizione peso proprio	1.000
			Permanente: Permanente portato	Condizione 1	1.000
			Variabile: Domestici e residenziali	Condizione 2	0.300
			Variabile: Neve	Condizione 3	0.000

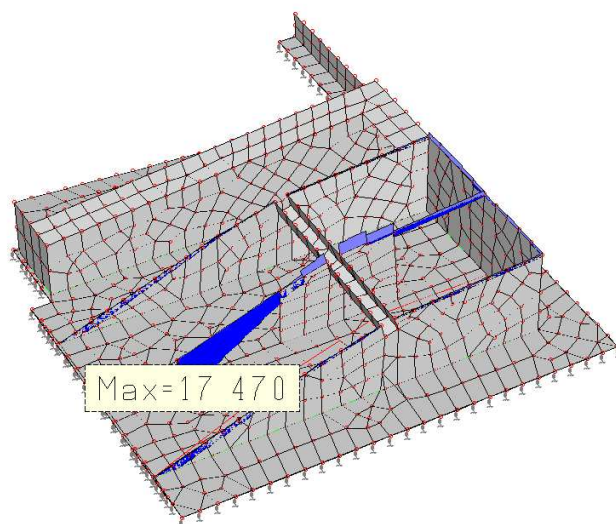
COMBINAZIONI PER LE VERIFICHE ALLO STATO LIMITE DI DANNO

Num.	Descrizione	Parametri	Tipo azione/categoria	Condizione	Moltiplicatore
6	S.L.D.	Azione sismica: Presente	Permanente: Peso Proprio	Condizione peso proprio	1.000
			Permanente: Permanente portato	Condizione 1	1.000

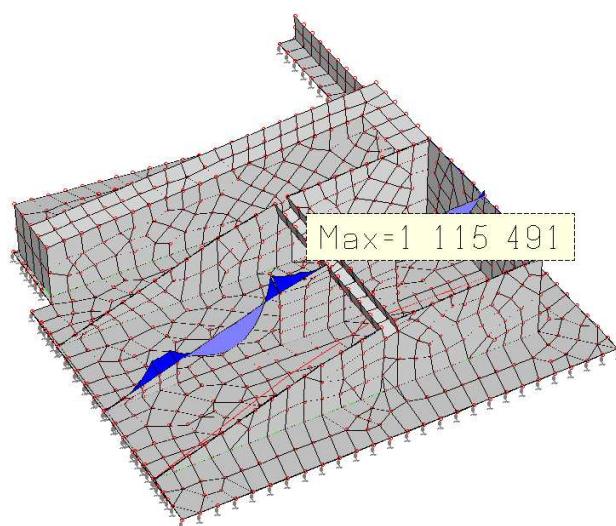
Num.	Descrizione	Parametri	Tipo azione/categoria	Condizione	Moltiplicatore
			Variabile: Domestici e residenziali	Condizione 2	0.300
			Variabile: Neve	Condizione 3	0.000

6.2 PRINCIPALI RISULTATI IN FORMA GRAFICA

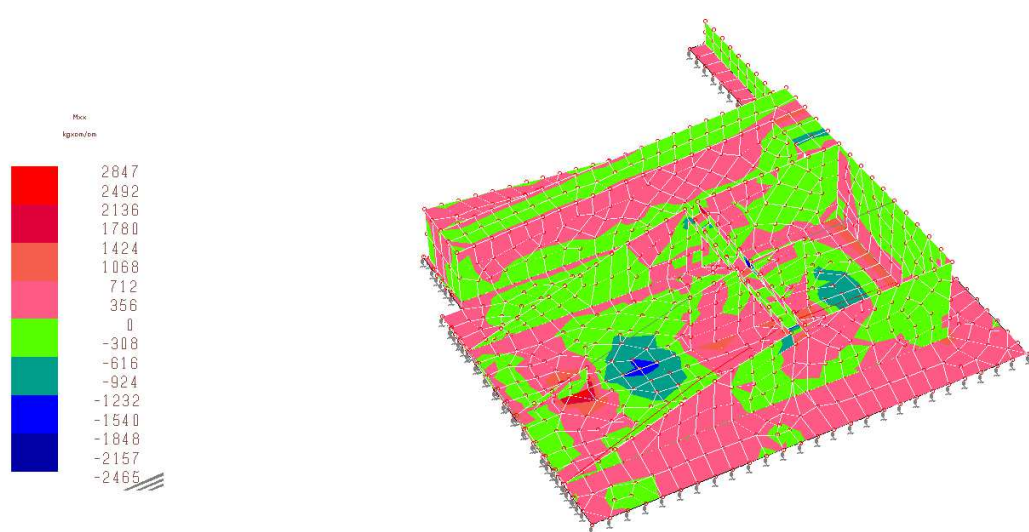
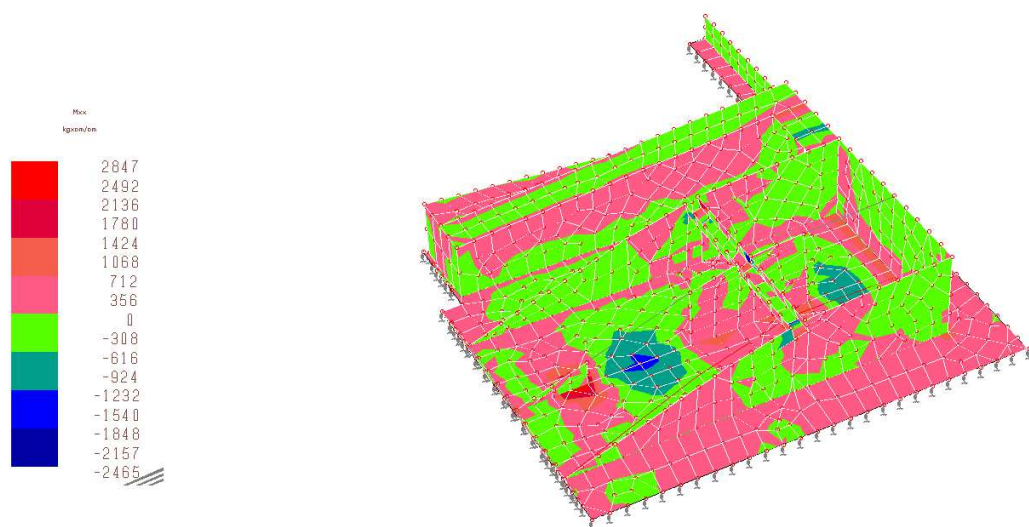
Si riportano i principali risultati in forma grafica:

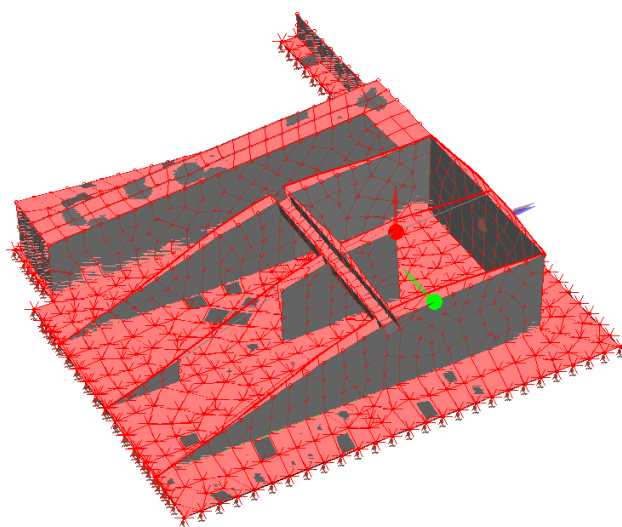


Sforzo Normale



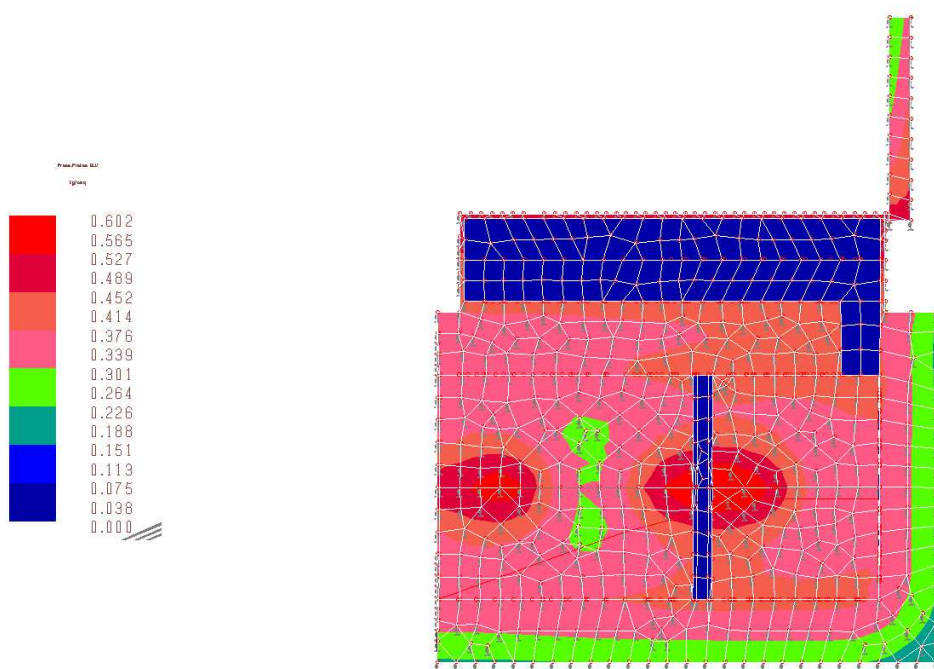
Momento Flettente Mz

**Momento Unitario Mxx****Momento Unitario Myy**



Involuppi Dinamici $\lambda E_x + E_y$

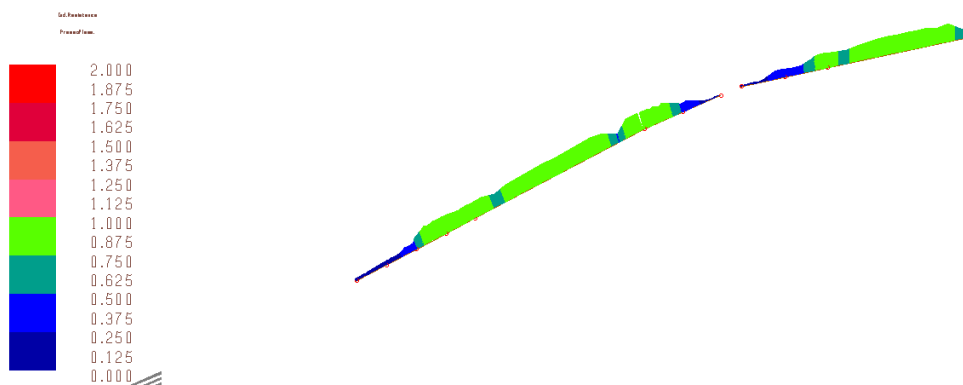
Per la verifica delle fondazioni si è realizzato un ulteriore modello ad elementi finiti, incrementando del 10% le azioni agenti sulle strutture come richiesto dalle NTC 2008 al punto 7.2.5 per le fondazioni superficiali progettate in CD "B". Le azioni sulla platea, adottando nell'ambito delle NTC 2008 l'Approccio n°2 (A1, M1, R3), sono riportate in figura.



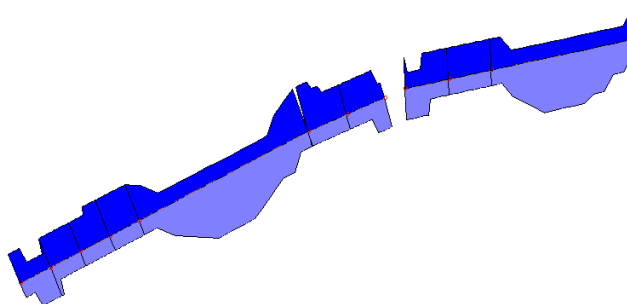
Pressioni su terreno

6.3 PRINCIPALI VERIFICHE IN FORMA GRAFICA

6.3.1 VERIFICHE ELEMENTI MONODIMENSIONALI IN C.A.



Indice di resistenza a pressoflessione strutture in c.a

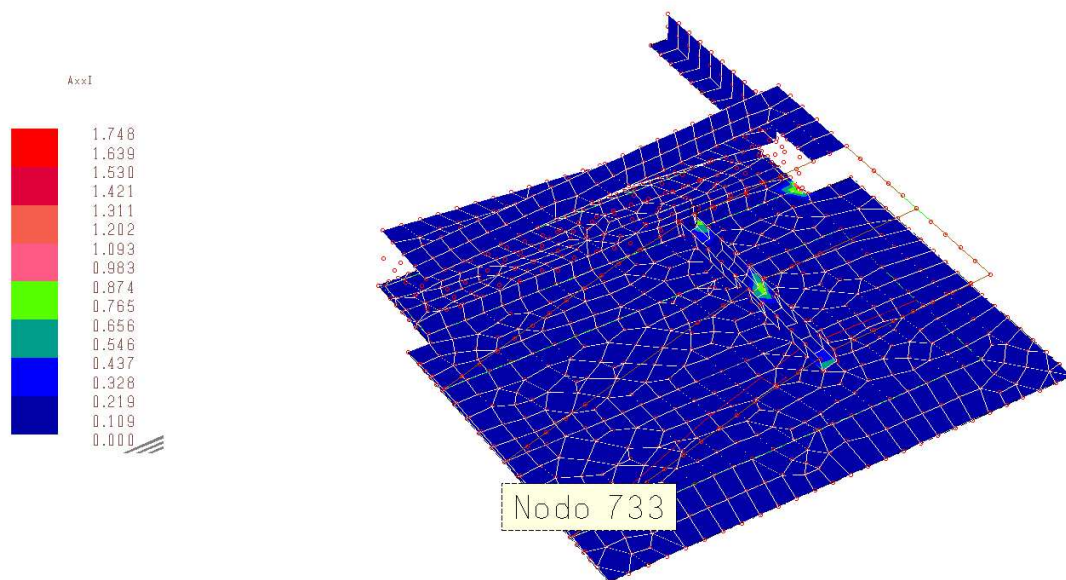


Armatura elementi monodimensionali strutture in c.a [cmq]

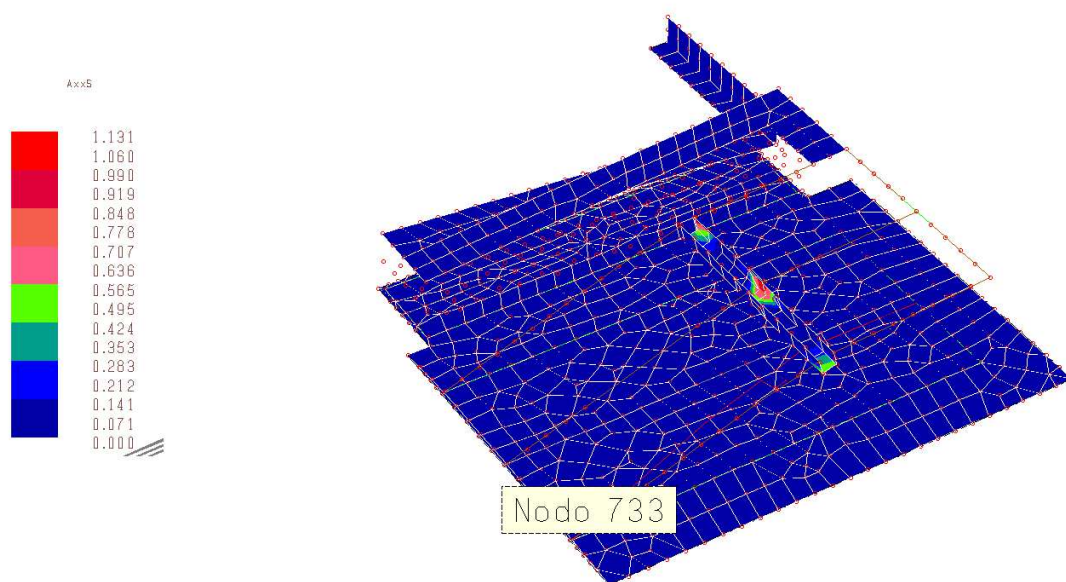
6.3.2 VERIFICA ELEMENTI BIDIMENSIONALI IN C.A.

La platea presenta armatura di base costituita da doppia rete elettrosaldata ϕ 10 mm maglia 20x20 cm. I diagrammi delle armature richieste riportano quindi la quantità di acciaio eccedente l'armatura di base stabilita per ciascun concio. Tale armatura è espressa in cm² da disporre a passo 20 cm, aggiuntivi alla rete.

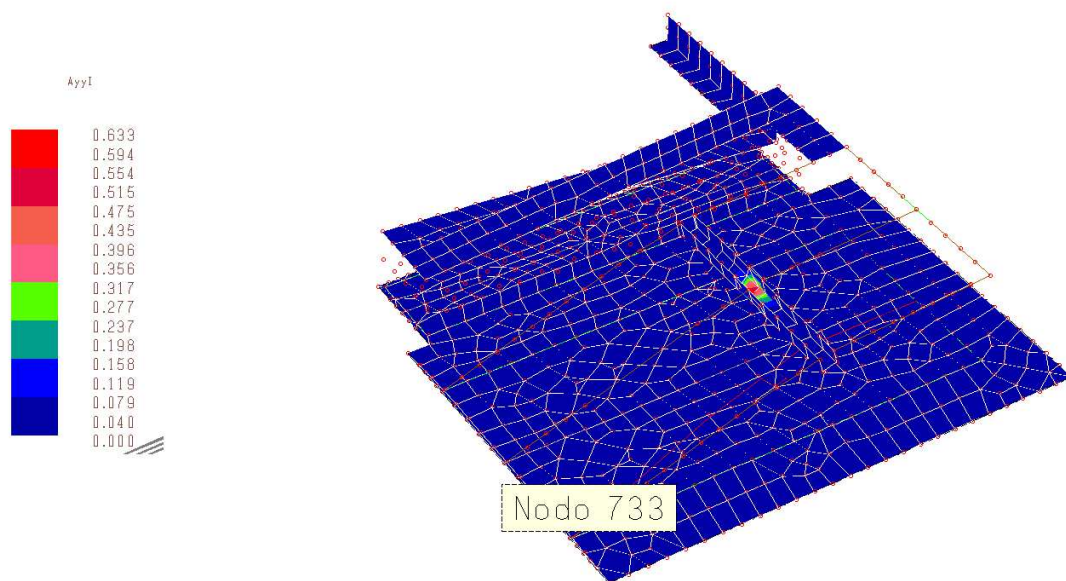
La muratura in c.a. presenta armatura di base costituita da doppia rete elettrosaldata ϕ 8 mm maglia 20x20 cm. I diagrammi delle armature richieste riportano quindi la quantità di acciaio eccedente l'armatura di base stabilita per ciascun concio. Tale armatura è espressa in cm² da disporre a passo 20 cm, aggiuntivi alla rete.



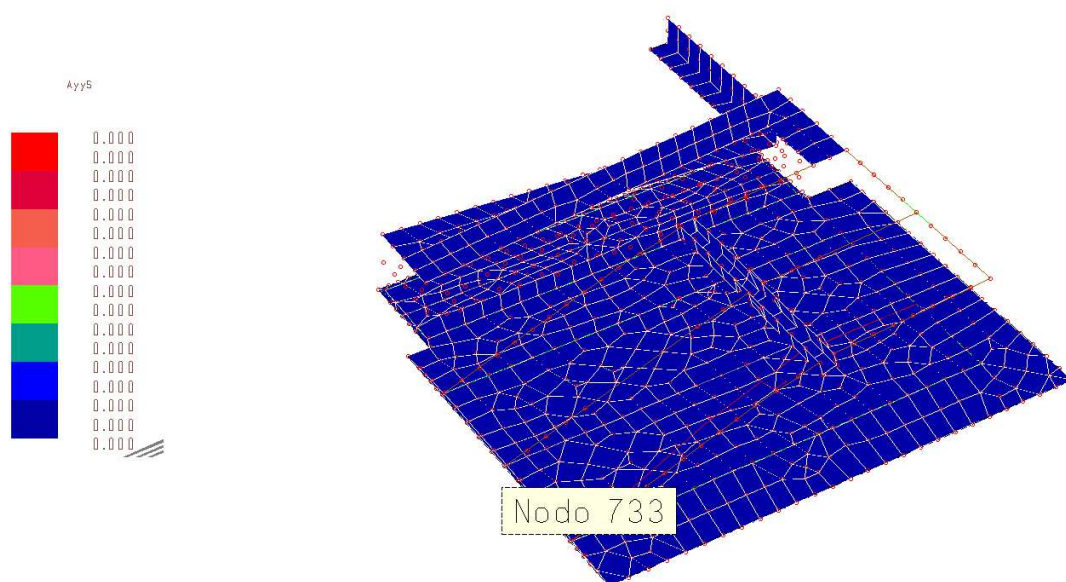
Armatura in direzione X sulla faccia Inferiore



Armatura in direzione X sulla faccia Superiore



Armatura in direzione Y sulla faccia Inferiore



Armatura in direzione Y sulla faccia Superiore

6.4 ESTRATTO OUTPUT ELEMENTI IN C.A

AMV s.r.l.
Via San Lorenzo, 106 Tel. 0481/779903
34077 Ronchi dei Legionari (GO)

Lavoro: **BMX** Intestazione lavoro: **BMX**
 Elemento: **TRAVE** Gruppo: **1** Tabella: **Tabella travi**
 Descrizione: **IMPALCATO 1**
 Spunt. I **30.0** cm Spunt. J **30.0** cm
 Rck: **300.00** kg/cm² fyk: **4580.0** kg/cm²
 Copriferro superiore: **3.5** cm Copriferro inferiore: **3.5** cm Copriferro laterale: **3.5** cm
 Verifica in ottemperanza alle NTC2018 x/d <= **0.30**
 Diametro staffe: **8** mm Numero braccia: **2**

Nome travata: **TRAVE01_IP1** Descrizione: **TRAVE**
ASTA NUM. 1 NI 33 NF 357 SEZ. Rp B= 80.0 H= 28.0 (trave)

categoria: p.p. y Permanente Congresso qy tot.
 qy medio: 5.2758 27.5118 19.6513 52.4388 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	--																	
	cm		kg			kg*m							Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	-0	2393	832	0	1046	-468	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.06	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
1B	0	-0	2451	832	0	1046	-533	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1C	0	-0	2393	-807	0	-1092	-468	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.06	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
1D	0	-0	2451	-807	0	-1092	-533	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1E	0	-0	2393	832	0	1046	-468	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.06	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
1F	0	-0	2451	832	0	1046	-533	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1G	0	-0	2393	-807	0	-1092	-468	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.06	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
1H	0	-0	2451	-807	0	-1092	-533	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1I	0	-0	2411	2616	0	3146	-488	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.13	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1J	0	-0	2433	2616	0	3146	-513	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.13	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1K	0	-0	2411	-2591	0	-3192	-488	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1L	0	-0	2433	-2591	0	-3192	-513	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1M	0	-0	2411	2616	0	3146	-488	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.13	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1N	0	-0	2433	2616	0	3146	-513	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.13	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1O	0	-0	2411	-2591	0	-3192	-488	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1P	0	-0	2433	-2591	0	-3192	-513	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
2	0	-0	3914	18	0	-35	-804	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.11	0.09	0.43	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	5	-0	2156	832	0	1088	-468	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.06	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1B	5	-0	2214	832	0	1088	-533	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1C	5	-0	2156	-807	0	-1136	-468	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.06	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1D	5	-0	2214	-807	0	-1136	-533	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1E	5	-0	2156	832	0	1088	-468	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.06	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1F	5	-0	2214	832	0	1088	-533	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1G	5	-0	2156	-807	0	-1136	-468	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.06	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1H	5	-0	2214	-807	0	-1136	-533	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1I	5	-0	2174	2616	0	3282	-488	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1J	5	-0	2197	2616	0	3282	-513	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1K	5	-0	2174	-2591	0	-3330	-488	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1L	5	-0	2197	-2591	0	-3330	-513	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1M	5	-0	2174	2616	0	3282	-488	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1N	5	-0	2197	2616	0	3282	-513	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1O	5	-0	2174	-2591	0	-3330	-488	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1P	5	-0	2197	-2591	0	-3330	-513	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
2	5	-0	3531	18	0	-36	-804	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.11	0.08	0.39	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	11	-0	1920	832	0	1130	-468	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.06	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1B	11	-0	1977	832	0	1130	-533	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.05	0.22	0.00	0.00	8.4
1C	11	-0	1920	-807	0	-1180	-468	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.06	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1D	11	-0	1977	-807	0	-1180	-533	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.05	0.22	0.00	0.00	8.4
1E	11	-0	1920	832	0	1130	-468	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.06	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1F	11	-0	1977	832	0	1130	-533	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.05	0.22	0.00	0.00	8.4
1G	11	-0	1920	-807	0	-1180	-468	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.06	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1H	11	-0	1977	-807	0	-1180	-533	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.05	0.22	0.00	0.00	8.4
1I	11	-0	1937	2616	0	3418	-488	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1J	11	-0	1960	2616	0	3418	-513	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1K	11	-0	1937	-2591	0	-3467	-488	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1L	11	-0	1960	-2591	0	-3467	-513	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1M	11	-0	1937	2616	0	3418	-488	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1N	11	-0	1960	2616	0	3418	-513	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1O	11	-0	1937	-2591	0	-3467	-488	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1P	11	-0	1960	-2591	0	-3467	-513	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
2	11	-0	3148	18	0	-37	-804	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.11	0.07	0.35	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	16	-0	1683	832	0	1173	-468	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.06	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1B	16	-0	1740	832	0	1173	-533	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1C	16	-0	1683	-807	0	-1223	-468	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.06	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1D	16	-0	1740	-807	0	-1223	-533	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1E	16	-0	1683	832	0	1173	-468	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.06	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1F	16	-0	1740	832	0	1173	-533	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1G	16	-0	1683	-807	0	-1223	-468	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.06	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1H	16	-0	1740	-807	0	-1223	-533	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1I	16	-0	1700	2616	0	3554	-488	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1J	16	-0	1723	2616	0	3554	-513	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1K	16	-0	1700	-2591	0	-3605	-488	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1L	16	-0	1723	-2591	0	-3605	-513	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1M	16	-0	1700	2616	0	3554	-488	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1N	16	-0	1723	2616	0	3554	-513	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1O	16	-0	1700	-2591	0	-3605	-488	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1P	16	-0	1723	-2591	0	-3605	-513	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
2	16	-0	2765	18	0	-38	-804	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.11	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4

1B	21	-0	1504	832	0	1215	-533	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1C	21	-0	1446	-807	0	-1267	-452	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.06	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1D	21	-0	1504	-807	0	-1267	-533	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1E	21	-0	1446	832	0	1215	-452	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.06	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1F	21	-0	1504	832	0	1215	-533	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1G	21	-0	1446	-807	0	-1267	-452	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.06	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1H	21	-0	1504	-807	0	-1267	-533	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1I	21	-0	1463	2616	0	3690	-477	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.16	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1J	21	-0	1486	2616	0	3690	-508	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.16	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1K	21	-0	1463	-2591	0	-3742	-477	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.16	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1L	21	-0	1486	-2591	0	-3742	-508	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.16	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1M	21	-0	1463	2616	0	3690	-477	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.16	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1N	21	-0	1486	2616	0	3690	-508	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.16	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1O	21	-0	1463	-2591	0	-3742	-477	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.16	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1P	21	-0	1486	-2591	0	-3742	-508	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.16	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
2	21	-0	2382	18	0	-38	-791	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.11	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	27	-0	1209	832	0	1257	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.05	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1B	27	-0	1267	832	0	1257	-396	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.05	0.03	0.14	0.00	0.00	8.4
1C	27	-0	1209	-807	0	-1311	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1D	27	-0	1267	-807	0	-1311	-396	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.06	0.03	0.14	0.00	0.00	8.4
1E	27	-0	1209	832	0	1257	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.05	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1F	27	-0	1267	832	0	1257	-396	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.05	0.03	0.14	0.00	0.00	8.4
1G	27	-0	1209	-807	0	-1311	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1H	27	-0	1267	-807	0	-1311	-396	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.06	0.03	0.14	0.00	0.00	8.4
1I	27	-0	1227	2616	0	3827	-340	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.16	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1J	27	-0	1249	2616	0	3827	-371	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.16	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1K	27	-0	1227	-2591	0	-3880	-340	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.17	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1L	27	-0	1249	-2591	0	-3880	-371	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.17	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1M	27	-0	1227	2616	0	3827	-340	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.16	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1N	27	-0	1249	2616	0	3827	-371	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.16	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1O	27	-0	1227	-2591	0	-3880	-340	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.17	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1P	27	-0	1249	-2591	0	-3880	-371	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.17	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
2	27	-0	1999	18	0	-39	-570	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.08	0.05	0.22	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	32	-0	972	832	0	1300	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1B	32	-0	1030	832	0	1300	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1C	32	-0	972	-807	0	-1354	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1D	32	-0	1030	-807	0	-1354	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1E	32	-0	972	832	0	1300	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1F	32	-0	1030	832	0	1300	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1G	32	-0	972	-807	0	-1354	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1H	32	-0	1030	-807	0	-1354	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1I	32	-0	990	2616	0	3963	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.17	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1J	32	-0	1013	2616	0	3963	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.17	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1K	32	-0	990	-2591	0	-4017	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.17	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1L	32	-0	1013	-2591	0	-4017	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.17	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1M	32	-0	990	2616	0	3963	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.17	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1N	32	-0	1013	2616	0	3963	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.17	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1O	32	-0	990	-2591	0	-4017	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.17	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1P	32	-0	1013	-2591	0	-4017	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.17	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
2	32	-0	1616	18	0	-40	258	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.04	0.04	0.18	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	37	-0	736	832	0	1342	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1B	37	-0	793	832	0	1342	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1C	37	-0	736	-807	0	-1398	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1D	37	-0	793	-807	0	-1398	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1E	37	-0	736	832	0	1342	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1F	37	-0	793	832	0	1342	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1G	37	-0	736	-807	0	-1398	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1H	37	-0	793	-807	0	-1398	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1I	37	-0	753	2616	0	4099	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.18	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1J	37	-0	776	2616	0	4099	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.18	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1K	37	-0	753	-2591	0	-4155	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.18	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1L	37	-0	776	-2591	0	-4155	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.18	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1M	37	-0	753	2616	0	4099	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.18	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1N	37	-0	776	2616	0	4099	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.18					

1H	48	-0	320	-807	0	-1485	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1I	48	-0	279	2616	0	4371	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.19	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1J	48	-0	302	2616	0	4371	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.19	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1K	48	-0	279	-2591	0	-4430	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.19	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1L	48	-0	302	-2591	0	-4430	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.19	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1M	48	-0	279	2616	0	4371	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.19	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1N	48	-0	302	2616	0	4371	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.19	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1O	48	-0	279	-2591	0	-4430	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.19	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1P	48	-0	302	-2591	0	-4430	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.19	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
2	48	-0	467	18	0	-43	258	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.04	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	53	-0	25	832	0	1469	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1B	53	-0	83	832	0	1469	147	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1C	53	-0	25	-807	0	-1529	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1D	53	-0	83	-807	0	-1529	147	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1E	53	-0	25	832	0	1469	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1F	53	-0	83	832	0	1469	147	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1G	53	-0	25	-807	0	-1529	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1H	53	-0	83	-807	0	-1529	147	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1I	53	-0	43	2616	0	4507	181	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.19	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1J	53	-0	65	2616	0	4507	163	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.19	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1K	53	-0	43	-2591	0	-4567	181	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.20	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1L	53	-0	65	-2591	0	-4567	163	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.20	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1M	53	-0	43	2616	0	4507	181	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.19	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1N	53	-0	65	2616	0	4507	163	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.19	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1O	53	-0	43	-2591	0	-4567	181	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.20	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1P	53	-0	65	-2591	0	-4567	163	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.20	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
2	53	-0	84	18	0	-44	258	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.04	0.00	0.01	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	58	-0	-212	832	0	1511	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1B	58	-0	-154	832	0	1511	163	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1C	58	-0	-212	-807	0	-1573	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1D	58	-0	-154	-807	0	-1573	163	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1E	58	-0	-212	832	0	1511	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1F	58	-0	-154	832	0	1511	163	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1G	58	-0	-212	-807	0	-1573	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1H	58	-0	-154	-807	0	-1573	163	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1I	58	-0	-194	2616	0	4644	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.20	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1J	58	-0	-171	2616	0	4644	189	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.20	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1K	58	-0	-194	-2591	0	-4705	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.20	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1L	58	-0	-171	-2591	0	-4705	189	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.20	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1M	58	-0	-194	2616	0	4644	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.20	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1N	58	-0	-171	2616	0	4644	189	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.20	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1O	58	-0	-194	-2591	0	-4705	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.20	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1P	58	-0	-171	-2591	0	-4705	189	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.20	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
2	58	-0	-299	18	0	-45	258	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.04	0.01	0.03	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	64	-0	-448	832	0	1553	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1B	64	-0	-391	832	0	1553	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1C	64	-0	-448	-807	0	-1616	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1D	64	-0	-391	-807	0	-1616	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1E	64	-0	-448	832	0	1553	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1F	64	-0	-391	832	0	1553	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1G	64	-0	-448	-807	0	-1616	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1H	64	-0	-391	-807	0	-1616	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1I	64	-0	-431	2616	0	4780	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.20	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1J	64	-0	-408	2616	0	4780	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.20	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1K	64	-0	-431	-2591	0	-4842	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.21	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1L	64	-0	-408	-2591	0	-4842	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.21	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1M	64	-0	-431	2616	0	4780	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.20	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1N	64	-0	-408	2616	0	4780	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.20	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1O	64	-0	-431	-2591	0	-4842	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.21	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1P	64	-0	-408	-2591	0	-4842	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.21	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
2	64	-0	-682	18	0	-46	258	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.04	0.02	0.08	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	69	-0	-685	832	0	1596	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1B	69	-0	-628	832	0	1596	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1C	69	-0	-685	-807	0	-1660	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1D	69	-0	-628	-807	0	-1660	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1E	69	-0	-685	832	0	1596	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1F	69	-0	-628	832	0	1596	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1G	69	-0	-685	-807	0	-1660	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1H	69	-0	-628	-807	0	-1660	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1I	69	-0	-668	2616	0	4916	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.21	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1J	69	-0	-645	2616	0	4916	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.21	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1K	69	-0	-668	-2591	0	-4980	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.21	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1L	69	-0	-645	-2591	0	-4980	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.21	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1M	69	-0	-668	2616	0	4916	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.21	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1N	69	-0	-645	2616	0	4916	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.21	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1O	69	-0	-668	-2591	0	-4980	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.21	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1P	69	-0	-645	-2591	0	-4980	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.21	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
2	69	-0	-1065	18	0	-47	258	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.04	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4

1N	74	-0	-882	2616	0	5052	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.22	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1O	74	-0	-905	-2591	0	-5117	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.22	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1P	74	-0	-882	-2591	0	-5117	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.22	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
2	74	-0	-1448	18	0	-48	258	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.04	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	80	-0	-1159	832	0	1680	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1B	80	-0	-1101	832	0	1680	-19	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.03	0.12	0.00	0.00	8.4
1C	80	-0	-1159	-807	0	-1747	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1D	80	-0	-1101	-807	0	-1747	-19	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.03	0.12	0.00	0.00	8.4
1E	80	-0	-1159	832	0	1680	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1F	80	-0	-1101	832	0	1680	-19	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.03	0.12	0.00	0.00	8.4
1G	80	-0	-1159	-807	0	-1747	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1H	80	-0	-1101	-807	0	-1747	-19	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.03	0.12	0.00	0.00	8.4
1I	80	-0	-1141	2616	0	5188	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.22	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1J	80	-0	-1119	2616	0	5188	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.22	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1K	80	-0	-1141	-2591	0	-5255	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.23	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1L	80	-0	-1119	-2591	0	-5255	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.23	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1M	80	-0	-1141	2616	0	5188	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.22	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1N	80	-0	-1119	2616	0	5188	191	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.22	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1O	80	-0	-1141	-2591	0	-5255	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.23	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
1P	80	-0	-1119	-2591	0	-5255	191	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.23	0.06	0.37	0.00	0.00	8.4
2	80	-0	-1831	18	0	-49	258	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.04	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

Nome travata: **TRAVE01_IP1** Descrizione: **TRAVE**
ASTA NUM. 2 NI 357 NF 354 SEZ. Rp B= 80.0 H= 28.0 (trave)

categoria: p.p. y Permanente Congresso qy tot.
qy medio: 5.2758 27.5118 19.6513 52.4388 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm	kg				kg*m		cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	-0	-452	372	0	1660	48	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1B	0	-0	-227	372	0	1660	-19	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1C	0	-0	-452	-364	0	-1728	48	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1D	0	-0	-227	-364	0	-1728	-19	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1E	0	-0	-452	372	0	1660	48	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1F	0	-0	-227	372	0	1660	-19	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1G	0	-0	-452	-364	0	-1728	48	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1H	0	-0	-227	-364	0	-1728	-19	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1I	0	-0	-378	947	0	5149	48	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1J	0	-0	-301	947	0	5149	48	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1K	0	-0	-378	-939	0	-5217	48	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1L	0	-0	-301	-939	0	-5217	48	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1M	0	-0	-378	947	0	5149	48	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1N	0	-0	-301	947	0	5149	48	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1O	0	-0	-378	-939	0	-5217	48	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1P	0	-0	-301	-939	0	-5217	48	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
2	0	-0	-552	6	0	-50	26	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.00	0.01	0.06	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	5	-0	-689	372	0	1665	48	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.08	0.00	0.00	8.4
1B	5	-0	-463	372	0	1665	-164	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1C	5	-0	-689	-364	0	-1733	48	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.08	0.00	0.00	8.4
1D	5	-0	-463	-364	0	-1733	-164	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1E	5	-0	-689	372	0	1665	48	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.08	0.00	0.00	8.4
1F	5	-0	-463	372	0	1665	-164	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1G	5	-0	-689	-364	0	-1733	48	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.08	0.00	0.00	8.4
1H	5	-0	-463	-364	0	-1733	-164	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1I	5	-0	-615	947	0	5179	-170	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1J	5	-0	-538	947	0	5179	-168	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1K	5	-0	-615	-939	0	-5247	-170	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1L	5	-0	-538	-939	0	-5247	-168	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1M	5	-0	-615	947	0	5179	-170	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1N	5	-0	-538	947	0	5179	-168	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1O	5	-0	-615	-939	0	-5247	-170	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1P	5	-0	-538	-939	0	-5247	-168	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
2	5	-0	-935	6	0	-50	-271	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.04	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	11	-0	-926	372	0	1670	-284	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1B	11	-0	-700	372	0	1670	-258	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.02	0.08	0.00	0.00	8.4
1C	11	-0	-926	-364	0	-1738	-284	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1D	11	-0	-700	-364	0	-1738	-258	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.02	0.08	0.00	0.00	8.4
1E	11	-0	-926	372	0	1670	-284	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1F	11	-0	-700	372	0	1670	-258	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.02	0.08	0.00	0.00	8.4
1G	11	-0	-926	-364	0	-1738	-284	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1H	11	-0	-700	-364	0	-1738	-258	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.02	0.08	0.00	0.00	8.4
1I	11	-0	-852	947	0	5208	-275	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1J	11	-0	-775	947	0	5208	-267	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1K	11	-0	-852	-939	0	-5276	-275	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1L	11	-0	-775	-939	0	-5276	-267	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1M	11	-0	-852	947	0	5208	-275	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1N	11	-0	-775	947	0	5208	-267	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1O	11	-0	-852	-939	0	-5276	-275	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1P	11	-0	-775	-939	0	-5276	-267	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
2	11	-0	-1318	6	0	-50	-436	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.06	0.03	0.15	0.00	0.00	8.4

1F	16	-0	-937	372	0	1675	-365	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1G	16	-0	-1163	-364	0	-1744	-407	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1H	16	-0	-937	-364	0	-1744	-365	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1I	16	-0	-1088	947	0	5238	-392	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1J	16	-0	-1012	947	0	5238	-379	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1K	16	-0	-1088	-939	0	-5306	-392	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1L	16	-0	-1012	-939	0	-5306	-379	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1M	16	-0	-1088	947	0	5238	-392	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1N	16	-0	-1012	947	0	5238	-379	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
1O	16	-0	-1088	-939	0	-5306	-392	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1P	16	-0	-1012	-939	0	-5306	-379	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.02	0.13	0.00	0.00	8.4
2	16	-0	-1701	6	0	-50	-622	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.08	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	21	-0	-1400	372	0	1680	-542	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.03	0.15	0.00	0.00	8.4
1B	21	-0	-1174	372	0	1680	-484	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1C	21	-0	-1400	-364	0	-1749	-542	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.03	0.15	0.00	0.00	8.4
1D	21	-0	-1174	-364	0	-1749	-484	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1E	21	-0	-1400	372	0	1680	-542	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.03	0.15	0.00	0.00	8.4
1F	21	-0	-1174	372	0	1680	-484	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1G	21	-0	-1400	-364	0	-1749	-542	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.03	0.15	0.00	0.00	8.4
1H	21	-0	-1174	-364	0	-1749	-484	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1I	21	-0	-1325	947	0	5267	-522	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.03	0.15	0.00	0.00	8.4
1J	21	-0	-1248	947	0	5267	-503	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.03	0.14	0.00	0.00	8.4
1K	21	-0	-1325	-939	0	-5336	-522	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.03	0.15	0.00	0.00	8.4
1L	21	-0	-1248	-939	0	-5336	-503	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.03	0.14	0.00	0.00	8.4
1M	21	-0	-1325	947	0	5267	-522	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.03	0.15	0.00	0.00	8.4
1N	21	-0	-1248	947	0	5267	-503	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.03	0.14	0.00	0.00	8.4
1O	21	-0	-1325	-939	0	-5336	-522	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.03	0.15	0.00	0.00	8.4
1P	21	-0	-1248	-939	0	-5336	-503	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.03	0.14	0.00	0.00	8.4
2	21	-0	-2084	6	0	-51	-828	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.11	0.05	0.23	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	27	-0	-1637	372	0	1685	-690	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.09	0.04	0.18	0.00	0.00	8.4
1B	27	-0	-1411	372	0	1685	-616	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.08	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1C	27	-0	-1637	-364	0	-1754	-690	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.09	0.04	0.18	0.00	0.00	8.4
1D	27	-0	-1411	-364	0	-1754	-616	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.08	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1E	27	-0	-1637	372	0	1685	-690	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.09	0.04	0.18	0.00	0.00	8.4
1F	27	-0	-1411	372	0	1685	-616	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.08	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1G	27	-0	-1637	-364	0	-1754	-690	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.09	0.04	0.18	0.00	0.00	8.4
1H	27	-0	-1411	-364	0	-1754	-616	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.08	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1I	27	-0	-1562	947	0	5297	-665	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1J	27	-0	-1485	947	0	5297	-641	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1K	27	-0	-1562	-939	0	-5366	-665	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1L	27	-0	-1485	-939	0	-5366	-641	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1M	27	-0	-1562	947	0	5297	-665	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1N	27	-0	-1485	947	0	5297	-641	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1O	27	-0	-1562	-939	0	-5366	-665	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1P	27	-0	-1485	-939	0	-5366	-641	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
2	27	-0	-2467	6	0	-51	-1054	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	32	-0	-1873	372	0	1690	-850	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.12	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1B	32	-0	-1648	372	0	1690	-761	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.10	0.04	0.18	0.00	0.00	8.4
1C	32	-0	-1873	-364	0	-1760	-850	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.12	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1D	32	-0	-1648	-364	0	-1760	-761	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.10	0.04	0.18	0.00	0.00	8.4
1E	32	-0	-1873	372	0	1690	-850	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.12	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1F	32	-0	-1648	372	0	1690	-761	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.10	0.04	0.18	0.00	0.00	8.4
1G	32	-0	-1873	-364	0	-1760	-850	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.12	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1H	32	-0	-1648	-364	0	-1760	-761	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.10	0.04	0.18	0.00	0.00	8.4
1I	32	-0	-1799	947	0	5326	-820	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1J	32	-0	-1722	947	0	5326	-790	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1K	32	-0	-1799	-939	0	-5396	-820	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1L	32	-0	-1722	-939	0	-5396	-790	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1M	32	-0	-1799	947	0	5326	-820	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1N	32	-0	-1722	947	0	5326	-790	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1O	32	-0	-1799	-939	0	-5396	-820	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1P	32	-0	-1722	-939	0	-5396	-790	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
2	32	-0	-2850	6	0	-51	-1301	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.18	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	37	-0	-2110	372	0	1695	-1023											

1L	42	-0	-2196	-939	0	-5456	-1128	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1M	42	-0	-2273	947	0	5385	-1168	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.05	0.25	0.00	0.00	8.4
1N	42	-0	-2196	947	0	5385	-1128	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1O	42	-0	-2273	-939	0	-5456	-1168	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.05	0.25	0.00	0.00	8.4
1P	42	-0	-2196	-939	0	-5456	-1128	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
2	42	-0	-3616	6	0	-52	-1856	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.25	0.08	0.40	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	48	-0	-2584	372	0	1704	-1407	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.19	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1B	48	-0	-2358	372	0	1704	-1270	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.17	0.05	0.26	0.00	0.00	8.4
1C	48	-0	-2584	-364	0	-1776	-1407	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.19	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1D	48	-0	-2358	-364	0	-1776	-1270	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.17	0.05	0.26	0.00	0.00	8.4
1E	48	-0	-2584	372	0	1704	-1407	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.19	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1F	48	-0	-2358	372	0	1704	-1270	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.17	0.05	0.26	0.00	0.00	8.4
1G	48	-0	-2584	-364	0	-1776	-1407	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.19	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1H	48	-0	-2358	-364	0	-1776	-1270	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.17	0.05	0.26	0.00	0.00	8.4
1I	48	-0	-2509	947	0	5415	-1361	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1J	48	-0	-2433	947	0	5415	-1315	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1K	48	-0	-2509	-939	0	-5486	-1361	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1L	48	-0	-2433	-939	0	-5486	-1315	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1M	48	-0	-2509	947	0	5415	-1361	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1N	48	-0	-2433	947	0	5415	-1315	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1O	48	-0	-2509	-939	0	-5486	-1361	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1P	48	-0	-2433	-939	0	-5486	-1315	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
2	48	-0	-3999	6	0	-52	-2164	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.30	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	53	-0	-2821	372	0	1709	-1617	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1B	53	-0	-2595	372	0	1709	-1465	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.20	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1C	53	-0	-2821	-364	0	-1781	-1617	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1D	53	-0	-2595	-364	0	-1781	-1465	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.20	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1E	53	-0	-2821	372	0	1709	-1617	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1F	53	-0	-2595	372	0	1709	-1465	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.20	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1G	53	-0	-2821	-364	0	-1781	-1617	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1H	53	-0	-2595	-364	0	-1781	-1465	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.20	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1I	53	-0	-2746	947	0	5445	-1567	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1J	53	-0	-2669	947	0	5445	-1515	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1K	53	-0	-2746	-939	0	-5516	-1567	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1L	53	-0	-2669	-939	0	-5516	-1515	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1M	53	-0	-2746	947	0	5445	-1567	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1N	53	-0	-2669	947	0	5445	-1515	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1O	53	-0	-2746	-939	0	-5516	-1567	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1P	53	-0	-2669	-939	0	-5516	-1515	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
2	53	-0	-4382	6	0	-53	-2492	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.34	0.10	0.48	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	58	-0	-3058	372	0	1714	-1756	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1B	58	-0	-2832	372	0	1714	-1586	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1C	58	-0	-3058	-364	0	-1786	-1756	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1D	58	-0	-2832	-364	0	-1786	-1586	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1E	58	-0	-3058	372	0	1714	-1756	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1F	58	-0	-2832	372	0	1714	-1586	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1G	58	-0	-3058	-364	0	-1786	-1756	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1H	58	-0	-2832	-364	0	-1786	-1586	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1I	58	-0	-2983	947	0	5474	-1700	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
1J	58	-0	-2906	947	0	5474	-1642	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.07	0.32	0.00	0.00	8.4
1K	58	-0	-2983	-939	0	-5546	-1700	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
1L	58	-0	-2906	-939	0	-5546	-1642	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.07	0.32	0.00	0.00	8.4
1M	58	-0	-2983	947	0	5474	-1700	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
1N	58	-0	-2906	947	0	5474	-1642	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.07	0.32	0.00	0.00	8.4
1O	58	-0	-2983	-939	0	-5546	-1700	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
1P	58	-0	-2906	-939	0	-5546	-1642	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.07	0.32	0.00	0.00	8.4
2	58	-0	-4765	6	0	-53	-2702	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.37	0.11	0.52	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	64	-0	-3294	372	0	1719	-1756	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
1B	64	-0	-3069	372	0	1719	-1586	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1C	64	-0	-3294	-364	0	-1791	-1756	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
1D	64	-0	-3069	-364	0	-1791	-1586	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1E	64	-0	-3294	372	0	1719	-1756	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
1F	64	-0	-3069	372	0	1719	-1586	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	74	-0	-3768	372	0	1729	-1756	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1B	74	-0	-3542	372	0	1729	-1586	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.08	0.39	0.00	0.00	8.4
1C	74	-0	-3768	-364	0	-1802	-1756	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1D	74	-0	-3542	-364	0	-1802	-1586	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.08	0.39	0.00	0.00	8.4
1E	74	-0	-3768	372	0	1729	-1756	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1F	74	-0	-3542	372	0	1729	-1586	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.08	0.39	0.00	0.00	8.4
1G	74	-0	-3768	-364	0	-1802	-1756	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1H	74	-0	-3542	-364	0	-1802	-1586	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.08	0.39	0.00	0.00	8.4
1I	74	-0	-3694	947	0	5563	-1700	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1J	74	-0	-3617	947	0	5563	-1642	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.08	0.40	0.00	0.00	8.4
1K	74	-0	-3694	-939	0	-5636	-1700	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1L	74	-0	-3617	-939	0	-5636	-1642	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.08	0.40	0.00	0.00	8.4
1M	74	-0	-3694	947	0	5563	-1700	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1N	74	-0	-3617	947	0	5563	-1642	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.08	0.40	0.00	0.00	8.4
1O	74	-0	-3694	-939	0	-5636	-1700	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1P	74	-0	-3617	-939	0	-5636	-1642	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.08	0.40	0.00	0.00	8.4
2	74	-0	-5914	6	0	-54	-2702	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.37	0.14	0.65	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	80	-0	-4005	372	0	1734	-1756	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1B	80	-0	-3779	372	0	1734	-1586	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1C	80	-0	-4005	-364	0	-1807	-1756	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1D	80	-0	-3779	-364	0	-1807	-1586	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1E	80	-0	-4005	372	0	1734	-1756	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1F	80	-0	-3779	372	0	1734	-1586	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1G	80	-0	-4005	-364	0	-1807	-1756	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1H	80	-0	-3779	-364	0	-1807	-1586	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1I	80	-0	-3930	947	0	5592	-1700	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.43	0.00	0.00	8.4
1J	80	-0	-3854	947	0	5592	-1642	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1K	80	-0	-3930	-939	0	-5666	-1700	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.43	0.00	0.00	8.4
1L	80	-0	-3854	-939	0	-5666	-1642	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1M	80	-0	-3930	947	0	5592	-1700	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.43	0.00	0.00	8.4
1N	80	-0	-3854	947	0	5592	-1642	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1O	80	-0	-3930	-939	0	-5666	-1700	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.43	0.00	0.00	8.4
1P	80	-0	-3854	-939	0	-5666	-1642	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
2	80	-0	-6297	6	0	-54	-2702	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.37	0.15	0.69	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

Nome travata: **TRAVE01_IP1** Descrizione: **TRAVE**
ASTA NUM. 3 NI 354 NF 355 SEZ. Rp B= 80.0 H= 28.0 (trave)

categoria: p.p. y Permanente Congresso qy tot.
qy medio: 5.2758 27.5118 19.6513 52.4388 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm	kg				kg*m		cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	-0	-2625	412	0	1732	-1586	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1B	0	-0	-2509	412	0	1732	-1756	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1C	0	-0	-2625	-423	0	-1803	-1586	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1D	0	-0	-2509	-423	0	-1803	-1756	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1E	0	-0	-2625	412	0	1732	-1586	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1F	0	-0	-2509	412	0	1732	-1756	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1G	0	-0	-2625	-423	0	-1803	-1586	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1H	0	-0	-2509	-423	0	-1803	-1756	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1I	0	-0	-2588	1008	0	5586	-1642	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1J	0	-0	-2546	1008	0	5586	-1700	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1K	0	-0	-2588	-1020	0	-5657	-1642	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1L	0	-0	-2546	-1020	0	-5657	-1700	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1M	0	-0	-2588	1008	0	5586	-1642	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1N	0	-0	-2546	1008	0	5586	-1700	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1O	0	-0	-2588	-1020	0	-5657	-1642	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1P	0	-0	-2546	-1020	0	-5657	-1700	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
2	0	-0	-4147	-9	0	-52	-2703	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.37	0.10	0.46	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	5	-0	-2862	412	0	1722	-2516	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.34	0.07	0.32	0.00	0.00	8.4
1B	5	-0	-2746	412	0	1722	-2657	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.36	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1C	5	-0	-2862	-423	0	-1793	-2516	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.34	0.07	0.32	0.00	0.00	8.4
1D	5	-0	-2746	-423	0	-1793	-2657	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.36	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1E	5	-0	-2862	412	0	1722	-2516	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.34	0.07	0.32	0.00	0.00	8.4
1F	5	-0	-2746	412	0	1722	-2657	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.36	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1G	5	-0	-2862	-423	0	-1793	-2516	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.34	0.07	0.32	0.00	0.00	8.4
1H	5	-0	-2746	-423	0	-1793	-2657	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.36	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1I	5	-0	-2825	1008	0	5559	-2562	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.35	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1J	5	-0	-2783	1008	0	5559	-2611	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.36	0.06	0.31	0.00	0.00	8.4
1K	5	-0	-2825	-1020	0	-5629	-2562	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.35	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1L	5	-0	-2783	-1020	0	-5629	-2611	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.36	0.06	0.31	0.00	0.00	8.4
1M	5	-0	-2825	1008	0	5559	-2562	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.35	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1N	5	-0	-2783	1008	0	5559	-2611	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.36	0.06	0.31	0.00	0.00	8.4
1O	5	-0	-2825	-1020	0	-5629	-2562	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.35	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1P	5	-0	-2783	-1020	0	-5629	-2611	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.36	0.06	0.31	0.00	0.00	8.4
2	5	-0	-4530	-9	0	-51	-4182	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.57	0.11	0.50	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	11	-0	-3098	412	0	1712	-2734	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.37	0.07	0.34	0
----	----	----	-------	-----	---	------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	---

1J	11	-0	-3019	1008	0	5531	-2832	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.39	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
1K	11	-0	-3062	-1020	0	-5600	-2782	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.38	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1L	11	-0	-3019	-1020	0	-5600	-2832	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.39	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
1M	11	-0	-3062	1008	0	5531	-2782	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.38	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1N	11	-0	-3019	1008	0	5531	-2832	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.39	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
1O	11	-0	-3062	-1020	0	-5600	-2782	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.38	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1P	11	-0	-3019	-1020	0	-5600	-2832	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.39	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
2	11	-0	-4913	-9	0	-51	-4538	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.62	0.11	0.54	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	16	-0	-3335	412	0	1703	-2964	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.40	0.08	0.37	0.00	0.00	8.4
1B	16	-0	-3220	412	0	1703	-3116	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.43	0.08	0.35	0.00	0.00	8.4
1C	16	-0	-3335	-423	0	-1772	-2964	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.40	0.08	0.37	0.00	0.00	8.4
1D	16	-0	-3220	-423	0	-1772	-3116	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.43	0.08	0.35	0.00	0.00	8.4
1E	16	-0	-3335	412	0	1703	-2964	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.40	0.08	0.37	0.00	0.00	8.4
1F	16	-0	-3220	412	0	1703	-3116	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.43	0.08	0.35	0.00	0.00	8.4
1G	16	-0	-3335	-423	0	-1772	-2964	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.40	0.08	0.37	0.00	0.00	8.4
1H	16	-0	-3220	-423	0	-1772	-3116	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.43	0.08	0.35	0.00	0.00	8.4
1I	16	-0	-3299	1008	0	5503	-3014	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.41	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
1J	16	-0	-3256	1008	0	5503	-3066	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.42	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
1K	16	-0	-3299	-1020	0	-5572	-3014	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.41	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
1L	16	-0	-3256	-1020	0	-5572	-3066	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.42	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
1M	16	-0	-3299	1008	0	5503	-3014	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.41	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
1N	16	-0	-3256	1008	0	5503	-3066	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.42	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
1O	16	-0	-3299	-1020	0	-5572	-3014	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.41	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
1P	16	-0	-3256	-1020	0	-5572	-3066	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.42	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
2	16	-0	-5296	-9	0	-50	-4915	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.67	0.12	0.58	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	21	-0	-3572	412	0	1693	-3208	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.44	0.08	0.39	0.00	0.00	8.4
1B	21	-0	-3456	412	0	1693	-3364	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.46	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1C	21	-0	-3572	-423	0	-1761	-3208	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.44	0.08	0.39	0.00	0.00	8.4
1D	21	-0	-3456	-423	0	-1761	-3364	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.46	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1E	21	-0	-3572	412	0	1693	-3208	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.44	0.08	0.39	0.00	0.00	8.4
1F	21	-0	-3456	412	0	1693	-3364	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.46	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1G	21	-0	-3572	-423	0	-1761	-3208	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.44	0.08	0.39	0.00	0.00	8.4
1H	21	-0	-3456	-423	0	-1761	-3364	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.46	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1I	21	-0	-3535	1008	0	5475	-3259	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.44	0.08	0.39	0.00	0.00	8.4
1J	21	-0	-3493	1008	0	5475	-3312	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1K	21	-0	-3535	-1020	0	-5544	-3259	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.44	0.08	0.39	0.00	0.00	8.4
1L	21	-0	-3493	-1020	0	-5544	-3312	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.45	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1M	21	-0	-3535	1008	0	5475	-3259	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.44	0.08	0.39	0.00	0.00	8.4
1N	21	-0	-3493	1008	0	5475	-3312	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1O	21	-0	-3535	-1020	0	-5544	-3259	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.44	0.08	0.39	0.00	0.00	8.4
1P	21	-0	-3493	-1020	0	-5544	-3312	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.45	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
2	21	-0	-5679	-9	0	-50	-5312	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.73	0.13	0.63	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	27	-0	-3809	412	0	1683	-3464	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.47	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1B	27	-0	-3693	412	0	1683	-3624	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.49	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1C	27	-0	-3809	-423	0	-1751	-3464	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.47	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1D	27	-0	-3693	-423	0	-1751	-3624	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.49	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1E	27	-0	-3809	412	0	1683	-3464	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.47	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1F	27	-0	-3693	412	0	1683	-3624	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.49	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1G	27	-0	-3809	-423	0	-1751	-3464	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.47	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1H	27	-0	-3693	-423	0	-1751	-3624	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.49	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1I	27	-0	-3772	1008	0	5448	-3516	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.48	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1J	27	-0	-3730	1008	0	5448	-3572	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.49	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1K	27	-0	-3772	-1020	0	-5515	-3516	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.48	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1L	27	-0	-3730	-1020	0	-5515	-3572	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.49	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1M	27	-0	-3772	1008	0	5448	-3516	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.48	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1N	27	-0	-3730	1008	0	5448	-3572	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.49	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1O	27	-0	-3772	-1020	0	-5515	-3516	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.48	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1P	27	-0	-3730	-1020	0	-5515	-3572	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.49	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
2	27	-0	-6062	-9	0	-49	-5730	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.78	0.14	0.62	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	32	-0	-4046	412	0	1673	-3732	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.51	0.09	0.45	0.00	0.00	8.4
1B	32	-0	-3930	412	0	1673	-3898	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.53	0.09	0.43	0.00	0.00	8.4
1C	32	-0	-4046	-423	0	-1740	-3732	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.51	0.09	0.45	0.00	0.00	8.4
1D	32	-0	-3930	-423	0	-1740	-3898	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.53	0.09	0.43			

1P	37	-0	-4203	-1020	0	-5459	-4128	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.56	0.10	0.46	0.00	0.00	8.4
2	37	-0	-6828	-9	0	-48	-6625	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.90	0.16	0.69	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	42	-0	-4519	412	0	1653	-4307	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.59	0.11	0.50	0.00	0.00	8.4
1B	42	-0	-4404	412	0	1653	-4482	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.61	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1C	42	-0	-4519	-423	0	-1719	-4307	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.59	0.11	0.50	0.00	0.00	8.4
1D	42	-0	-4404	-423	0	-1719	-4482	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.61	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1E	42	-0	-4519	412	0	1653	-4307	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.59	0.11	0.50	0.00	0.00	8.4
1F	42	-0	-4404	412	0	1653	-4482	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.61	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1G	42	-0	-4519	-423	0	-1719	-4307	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.59	0.11	0.50	0.00	0.00	8.4
1H	42	-0	-4404	-423	0	-1719	-4482	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.61	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1I	42	-0	-4483	1008	0	5364	-4364	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.60	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1J	42	-0	-4440	1008	0	5364	-4424	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.60	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1K	42	-0	-4483	-1020	0	-5430	-4364	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.60	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1L	42	-0	-4440	-1020	0	-5430	-4424	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.60	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1M	42	-0	-4483	1008	0	5364	-4364	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.60	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1N	42	-0	-4440	1008	0	5364	-4424	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.60	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1O	42	-0	-4483	-1020	0	-5430	-4364	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.60	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1P	42	-0	-4440	-1020	0	-5430	-4424	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.60	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
2	42	-0	-7212	-9	0	-48	-7104	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.97	0.17	0.73	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	48	-0	-4756	412	0	1643	-4613	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.11	0.52	0.00	0.00	8.4
1B	48	-0	-4640	412	0	1643	-4793	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1C	48	-0	-4756	-423	0	-1709	-4613	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.11	0.52	0.00	0.00	8.4
1D	48	-0	-4640	-423	0	-1709	-4793	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1E	48	-0	-4756	412	0	1643	-4613	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.11	0.52	0.00	0.00	8.4
1F	48	-0	-4640	412	0	1643	-4793	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1G	48	-0	-4756	-423	0	-1709	-4613	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.11	0.52	0.00	0.00	8.4
1H	48	-0	-4640	-423	0	-1709	-4793	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1I	48	-0	-4719	1008	0	5337	-4672	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.64	0.11	0.52	0.00	0.00	8.4
1J	48	-0	-4677	1008	0	5337	-4734	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.11	0.52	0.00	0.00	8.4
1K	48	-0	-4719	-1020	0	-5402	-4672	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.64	0.11	0.52	0.00	0.00	8.4
1L	48	-0	-4677	-1020	0	-5402	-4734	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.11	0.52	0.00	0.00	8.4
1M	48	-0	-4719	1008	0	5337	-4672	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.64	0.11	0.52	0.00	0.00	8.4
1N	48	-0	-4677	1008	0	5337	-4734	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.11	0.52	0.00	0.00	8.4
1O	48	-0	-4719	-1020	0	-5402	-4672	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.64	0.11	0.52	0.00	0.00	8.4
1P	48	-0	-4677	-1020	0	-5402	-4734	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.11	0.52	0.00	0.00	8.4
2	48	-0	-7595	-9	0	-47	-7603	4.02	8.04	4.02	10.05	0.18	0.84	0.18	0.72	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	53	-0	-4993	412	0	1633	-4932	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.67	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
1B	53	-0	-4877	412	0	1633	-5012	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.11	0.54	0.00	0.00	8.4
1C	53	-0	-4993	-423	0	-1698	-4932	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.67	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
1D	53	-0	-4877	-423	0	-1698	-5012	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.11	0.54	0.00	0.00	8.4
1E	53	-0	-4993	412	0	1633	-4932	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.67	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
1F	53	-0	-4877	412	0	1633	-5012	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.11	0.54	0.00	0.00	8.4
1G	53	-0	-4993	-423	0	-1698	-4932	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.67	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
1H	53	-0	-4877	-423	0	-1698	-5012	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.11	0.54	0.00	0.00	8.4
1I	53	-0	-4956	1008	0	5309	-4992	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
1J	53	-0	-4914	1008	0	5309	-5056	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.69	0.11	0.54	0.00	0.00	8.4
1K	53	-0	-4956	-1020	0	-5374	-4992	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
1L	53	-0	-4914	-1020	0	-5374	-5056	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.69	0.11	0.54	0.00	0.00	8.4
1M	53	-0	-4956	1008	0	5309	-4992	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
1N	53	-0	-4914	1008	0	5309	-5056	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.69	0.11	0.54	0.00	0.00	8.4
1O	53	-0	-4956	-1020	0	-5374	-4992	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
1P	53	-0	-4914	-1020	0	-5374	-5056	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.69	0.11	0.54	0.00	0.00	8.4
2	53	-0	-7978	-9	0	-47	-8122	4.02	8.04	4.02	10.05	0.18	0.90	0.19	0.75	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	58	-0	-5230	412	0	1623	-5252	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.72	0.12	0.58	0.00	0.00	8.4
1B	58	-0	-5114	412	0	1623	-5012	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.12	0.56	0.00	0.00	8.4
1C	58	-0	-5230	-423	0	-1687	-5252	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.72	0.12	0.58	0.00	0.00	8.4
1D	58	-0	-5114	-423	0	-1687	-5012	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.12	0.56	0.00	0.00	8.4
1E	58	-0	-5230	412	0	1623	-5252	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.72	0.12	0.58	0.00	0.00	8.4
1F	58	-0	-5114	412	0	1623	-5012	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.12	0.56	0.00	0.00	8.4
1G	58	-0	-5230	-423	0	-1687	-5252	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.72	0.12	0.58	0.00	0.00	8.4
1H	58	-0	-5114	-423	0	-1687	-5012	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.12	0.56	0.00	0.00	8.4
1I	58	-0	-5193	1008	0	5281	-5174	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.71	0.12	0.57	0.00	0.00	8.4
1J	58	-0	-5151	1008	0	5281	-5090	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.69	0.12	0.57	0.00	0.00	8.4
1K	58	-0	-5193	-1020	0	-												

1B	69	-0	-5588	412	0	1604	-5012	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.13	0.62	0.00	0.00	8.4
1C	69	-0	-5703	-423	0	-1666	-5252	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.72	0.13	0.63	0.00	0.00	8.4
1D	69	-0	-5588	-423	0	-1666	-5012	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.13	0.62	0.00	0.00	8.4
1E	69	-0	-5703	412	0	1604	-5252	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.72	0.13	0.63	0.00	0.00	8.4
1F	69	-0	-5588	412	0	1604	-5012	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.13	0.62	0.00	0.00	8.4
1G	69	-0	-5703	-423	0	-1666	-5252	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.72	0.13	0.63	0.00	0.00	8.4
1H	69	-0	-5588	-423	0	-1666	-5012	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.13	0.62	0.00	0.00	8.4
1I	69	-0	-5667	1008	0	5226	-5174	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.71	0.13	0.62	0.00	0.00	8.4
1J	69	-0	-5624	1008	0	5226	-5090	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.69	0.13	0.62	0.00	0.00	8.4
1K	69	-0	-5667	-1020	0	-5288	-5174	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.71	0.13	0.62	0.00	0.00	8.4
1L	69	-0	-5624	-1020	0	-5288	-5090	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.69	0.13	0.62	0.00	0.00	8.4
1M	69	-0	-5667	1008	0	5226	-5174	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.71	0.13	0.62	0.00	0.00	8.4
1N	69	-0	-5624	1008	0	5226	-5090	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.69	0.13	0.62	0.00	0.00	8.4
1O	69	-0	-5667	-1020	0	-5288	-5174	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.71	0.13	0.62	0.00	0.00	8.4
1P	69	-0	-5624	-1020	0	-5288	-5090	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.69	0.13	0.62	0.00	0.00	8.4
2	69	-0	-9127	-9	0	-46	-8296	4.02	8.04	4.02	10.05	0.18	0.92	0.21	0.86	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	74	-0	-5940	412	0	1594	-5252	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.72	0.14	0.65	0.00	0.00	8.4
1B	74	-0	-5824	412	0	1594	-5012	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.14	0.64	0.00	0.00	8.4
1C	74	-0	-5940	-423	0	-1656	-5252	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.72	0.14	0.65	0.00	0.00	8.4
1D	74	-0	-5824	-423	0	-1656	-5012	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.14	0.64	0.00	0.00	8.4
1E	74	-0	-5940	412	0	1594	-5252	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.72	0.14	0.65	0.00	0.00	8.4
1F	74	-0	-5824	412	0	1594	-5012	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.14	0.64	0.00	0.00	8.4
1G	74	-0	-5940	-423	0	-1656	-5252	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.72	0.14	0.65	0.00	0.00	8.4
1H	74	-0	-5824	-423	0	-1656	-5012	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.14	0.64	0.00	0.00	8.4
1I	74	-0	-5903	1008	0	5198	-5174	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.71	0.14	0.65	0.00	0.00	8.4
1J	74	-0	-5861	1008	0	5198	-5090	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.69	0.14	0.65	0.00	0.00	8.4
1K	74	-0	-5903	-1020	0	-5260	-5174	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.71	0.14	0.65	0.00	0.00	8.4
1L	74	-0	-5861	-1020	0	-5260	-5090	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.69	0.14	0.65	0.00	0.00	8.4
1M	74	-0	-5903	1008	0	5198	-5174	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.71	0.14	0.65	0.00	0.00	8.4
1N	74	-0	-5861	1008	0	5198	-5090	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.69	0.14	0.65	0.00	0.00	8.4
1O	74	-0	-5903	-1020	0	-5260	-5174	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.71	0.14	0.65	0.00	0.00	8.4
1P	74	-0	-5861	-1020	0	-5260	-5090	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.69	0.14	0.65	0.00	0.00	8.4
2	74	-0	-9510	-9	0	-45	-8296	4.02	8.04	4.02	10.05	0.18	0.92	0.22	0.90	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	80	-0	-6177	412	0	1584	-5012	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.14	0.68	0.00	0.00	8.4
1B	80	-0	-6061	412	0	1584	-5252	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.72	0.14	0.67	0.00	0.00	8.4
1C	80	-0	-6177	-423	0	-1645	-5012	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.14	0.68	0.00	0.00	8.4
1D	80	-0	-6061	-423	0	-1645	-5252	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.72	0.14	0.67	0.00	0.00	8.4
1E	80	-0	-6177	412	0	1584	-5012	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.14	0.68	0.00	0.00	8.4
1F	80	-0	-6061	412	0	1584	-5252	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.72	0.14	0.67	0.00	0.00	8.4
1G	80	-0	-6177	-423	0	-1645	-5012	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.14	0.68	0.00	0.00	8.4
1H	80	-0	-6061	-423	0	-1645	-5252	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.72	0.14	0.67	0.00	0.00	8.4
1I	80	-0	-6140	1008	0	5170	-5090	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.69	0.14	0.68	0.00	0.00	8.4
1J	80	-0	-6098	1008	0	5170	-5174	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.71	0.14	0.67	0.00	0.00	8.4
1K	80	-0	-6140	-1020	0	-5232	-5090	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.69	0.14	0.68	0.00	0.00	8.4
1L	80	-0	-6098	-1020	0	-5232	-5174	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.71	0.14	0.67	0.00	0.00	8.4
1M	80	-0	-6140	1008	0	5170	-5090	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.69	0.14	0.68	0.00	0.00	8.4
1N	80	-0	-6098	1008	0	5170	-5174	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.71	0.14	0.67	0.00	0.00	8.4
1O	80	-0	-6140	-1020	0	-5232	-5090	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.69	0.14	0.68	0.00	0.00	8.4
1P	80	-0	-6098	-1020	0	-5232	-5174	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.71	0.14	0.67	0.00	0.00	8.4
2	80	-0	-9893	-9	0	-45	-8296	4.02	8.04	4.02	10.05	0.18	0.92	0.23	0.93	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

Nome travata: **TRAVE01_IP1** Descrizione: **TRAVE**
ASTA NUM. 4 NI 355 NF 68 SEZ. Rp B= 80.0 H= 28.0 (trave)

categoria: p.p. y Permanente Congresso qy tot.
qy medio: 5.2758 27.5118 19.6513 52.4389 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice resistenza			aswta	aswto	PASSO
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Fx,M Bielle V,Mx			--	--	--
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq	cmq	cmq		cmq/m			cm	cm	cm
1A	0	-0	1881	608	0	1581	-5012	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1B	0	-0	2757	608	0	1581	-5252	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.72	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1C	0	-0	1881	-617	0	-1644	-5012	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1D	0	-0	2757	-617	0	-1644	-5252	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.72	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1E	0	-0	1881	608	0	1581	-5012	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1F	0	-0	2757	608	0	1581	-5252	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.72	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1G	0	-0	1881	-617	0	-1644	-5012	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1H	0	-0	2757	-617	0	-1644	-5252	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.72	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1I	0	-0	2170	1656	0	5162	-5090	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.69	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1J	0	-0	2468	1656	0	5162	-5174	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.71	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1K	0	-0	2170	-1664	0	-5224	-5090	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.69	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1L	0	-0	2468	-1664	0	-5224	-5174	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.71	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1M	0	-0	2170	1656	0	5162	-5090	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.69	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1N	0	-0	2468	1656	0	5162	-5174	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.71	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1O	0	-0	2170	-1664	0	-5224	-5090	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.69	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1P	0	-0	2468	-1664	0	-5224	-5174	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.71	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
2	0	-0	3758	-6	0	-45	-8297	4.02	8.04	4.02	10.05	0.18	0.92	0.09	0.35	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	5	-0	1644	608	0	1566	-5012	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16
----	---	----	------	-----	---	------	-------	------	------	------	------	------

1N	5	-0	2231	1656	0	5097	-5174	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.71	0.05	0.25	0.00	0.00	8.4
1O	5	-0	1933	-1664	0	-5159	-5090	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.69	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1P	5	-0	2231	-1664	0	-5159	-5174	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.71	0.05	0.25	0.00	0.00	8.4
2	5	-0	3375	-6	0	-45	-8297	4.02	8.04	4.02	10.05	0.18	0.92	0.08	0.32	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	11	-0	1407	608	0	1552	-5012	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1B	11	-0	2284	608	0	1552	-5252	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.72	0.05	0.25	0.00	0.00	8.4
1C	11	-0	1407	-617	0	-1613	-5012	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1D	11	-0	2284	-617	0	-1613	-5252	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.72	0.05	0.25	0.00	0.00	8.4
1E	11	-0	1407	608	0	1552	-5012	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1F	11	-0	2284	608	0	1552	-5252	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.72	0.05	0.25	0.00	0.00	8.4
1G	11	-0	1407	-617	0	-1613	-5012	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1H	11	-0	2284	-617	0	-1613	-5252	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.72	0.05	0.25	0.00	0.00	8.4
1I	11	-0	1697	1656	0	5032	-5090	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.69	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1J	11	-0	1994	1656	0	5032	-5174	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.71	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1K	11	-0	1697	-1664	0	-5093	-5090	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.69	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1L	11	-0	1994	-1664	0	-5093	-5174	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.71	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1M	11	-0	1697	1656	0	5032	-5090	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.69	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1N	11	-0	1994	1656	0	5032	-5174	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.71	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1O	11	-0	1697	-1664	0	-5093	-5090	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.69	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1P	11	-0	1994	-1664	0	-5093	-5174	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.71	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
2	11	-0	2992	-6	0	-44	-8297	4.02	8.04	4.02	10.05	0.18	0.92	0.07	0.28	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	16	-0	1170	608	0	1537	-5012	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1B	16	-0	2047	608	0	1537	-5252	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.72	0.05	0.23	0.00	0.00	8.4
1C	16	-0	1170	-617	0	-1598	-5012	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1D	16	-0	2047	-617	0	-1598	-5252	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.72	0.05	0.23	0.00	0.00	8.4
1E	16	-0	1170	608	0	1537	-5012	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1F	16	-0	2047	608	0	1537	-5252	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.72	0.05	0.23	0.00	0.00	8.4
1G	16	-0	1170	-617	0	-1598	-5012	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1H	16	-0	2047	-617	0	-1598	-5252	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.72	0.05	0.23	0.00	0.00	8.4
1I	16	-0	1460	1656	0	4967	-5090	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.69	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1J	16	-0	1757	1656	0	4967	-5174	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.71	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1K	16	-0	1460	-1664	0	-5028	-5090	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.69	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1L	16	-0	1757	-1664	0	-5028	-5174	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.71	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1M	16	-0	1460	1656	0	4967	-5090	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.69	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1N	16	-0	1757	1656	0	4967	-5174	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.71	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1O	16	-0	1460	-1664	0	-5028	-5090	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.69	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1P	16	-0	1757	-1664	0	-5028	-5174	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.71	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
2	16	-0	2609	-6	0	-44	-8297	4.02	8.04	4.02	10.05	0.18	0.92	0.06	0.25	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	21	-0	933	608	0	1522	-4973	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1B	21	-0	1810	608	0	1522	-5252	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.72	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1C	21	-0	933	-617	0	-1583	-4973	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1D	21	-0	1810	-617	0	-1583	-5252	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.72	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1E	21	-0	933	608	0	1522	-4973	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1F	21	-0	1810	608	0	1522	-5252	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.72	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1G	21	-0	933	-617	0	-1583	-4973	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.68	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1H	21	-0	1810	-617	0	-1583	-5252	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.72	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1I	21	-0	1223	1656	0	4902	-5069	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.69	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1J	21	-0	1521	1656	0	4902	-5168	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.71	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1K	21	-0	1223	-1664	0	-4962	-5069	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.69	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1L	21	-0	1521	-1664	0	-4962	-5168	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.71	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1M	21	-0	1223	1656	0	4902	-5069	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.69	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1N	21	-0	1521	1656	0	4902	-5168	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.71	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1O	21	-0	1223	-1664	0	-4962	-5069	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.69	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1P	21	-0	1521	-1664	0	-4962	-5168	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.71	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
2	21	-0	2226	-6	0	-44	-8275	4.02	8.04	4.02	10.05	0.18	0.92	0.05	0.21	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	27	-0	697	608	0	1507	-4866	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.66	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1B	27	-0	1573	608	0	1507	-5107	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.70	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1C	27	-0	697	-617	0	-1567	-4866	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.66	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1D	27	-0	1573	-617	0	-1567	-5107	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.70	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1E	27	-0	697	608	0	1507	-4866	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.66	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1F	27	-0	1573	608	0	1507	-5107	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.70	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1G	27	-0	697	-617	0	-1567	-4866	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.66	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1H	27	-0	1573	-617	0	-1567	-5107	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.70	0.04	0.17	0.00		

1A	37	-0	223	608	0	1477	-4688	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.64	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1B	37	-0	1100	608	0	1477	-4833	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.66	0.03	0.12	0.00	0.00	8.4
1C	37	-0	223	-617	0	-1537	-4688	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.64	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1D	37	-0	1100	-617	0	-1537	-4833	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.66	0.03	0.12	0.00	0.00	8.4
1E	37	-0	223	608	0	1477	-4688	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.64	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1F	37	-0	1100	608	0	1477	-4833	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.66	0.03	0.12	0.00	0.00	8.4
1G	37	-0	223	-617	0	-1537	-4688	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.64	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1H	37	-0	1100	-617	0	-1537	-4833	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.66	0.03	0.12	0.00	0.00	8.4
1I	37	-0	513	1656	0	4707	-4736	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1J	37	-0	810	1656	0	4707	-4785	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1K	37	-0	513	-1664	0	-4766	-4736	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1L	37	-0	810	-1664	0	-4766	-4785	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1M	37	-0	513	1656	0	4707	-4736	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1N	37	-0	810	1656	0	4707	-4785	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1O	37	-0	513	-1664	0	-4766	-4736	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1P	37	-0	810	-1664	0	-4766	-4785	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
2	37	-0	1077	-6	0	-43	-7695	4.02	8.04	4.02	10.05	0.18	0.85	0.03	0.10	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	42	-0	-14	608	0	1463	-4625	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1B	42	-0	863	608	0	1463	-4715	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.64	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1C	42	-0	-14	-617	0	-1522	-4625	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1D	42	-0	863	-617	0	-1522	-4715	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.64	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1E	42	-0	-14	608	0	1463	-4625	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1F	42	-0	863	608	0	1463	-4715	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.64	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1G	42	-0	-14	-617	0	-1522	-4625	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1H	42	-0	863	-617	0	-1522	-4715	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.64	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1I	42	-0	276	1656	0	4642	-4650	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1J	42	-0	573	1656	0	4642	-4617	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1K	42	-0	276	-1664	0	-4700	-4650	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1L	42	-0	573	-1664	0	-4700	-4617	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1M	42	-0	276	1656	0	4642	-4650	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1N	42	-0	573	1656	0	4642	-4617	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1O	42	-0	276	-1664	0	-4700	-4650	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1P	42	-0	573	-1664	0	-4700	-4617	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
2	42	-0	693	-6	0	-42	-7542	4.02	8.04	4.02	10.05	0.18	0.83	0.02	0.07	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	48	-0	-251	608	0	1448	-4698	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.64	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1B	48	-0	626	608	0	1448	-4460	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.61	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1C	48	-0	-251	-617	0	-1506	-4698	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.64	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1D	48	-0	626	-617	0	-1506	-4460	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.61	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1E	48	-0	-251	608	0	1448	-4698	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.64	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1F	48	-0	626	608	0	1448	-4460	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.61	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1G	48	-0	-251	-617	0	-1506	-4698	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.64	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1H	48	-0	626	-617	0	-1506	-4460	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.61	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1I	48	-0	39	1656	0	4577	-4577	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.62	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1J	48	-0	337	1656	0	4577	-4593	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1K	48	-0	39	-1664	0	-4635	-4577	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.62	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1L	48	-0	337	-1664	0	-4635	-4593	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1M	48	-0	39	1656	0	4577	-4577	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.62	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1N	48	-0	337	1656	0	4577	-4593	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1O	48	-0	39	-1664	0	-4635	-4577	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.62	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1P	48	-0	337	-1664	0	-4635	-4593	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
2	48	-0	310	-6	0	-42	-7410	4.02	8.04	4.02	10.05	0.18	0.82	0.01	0.03	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	53	-0	-487	608	0	1433	-4784	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1B	53	-0	389	608	0	1433	-4460	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.61	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1C	53	-0	-487	-617	0	-1491	-4784	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1D	53	-0	389	-617	0	-1491	-4460	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.61	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1E	53	-0	-487	608	0	1433	-4784	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1F	53	-0	389	608	0	1433	-4460	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.61	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1G	53	-0	-487	-617	0	-1491	-4784	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1H	53	-0	389	-617	0	-1491	-4460	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.61	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1I	53	-0	-198	1656	0	4512	-4626	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1J	53	-0	100	1656	0	4512	-4515	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.62	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1K	53	-0	-198	-1664	0	-4570	-4626	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1L	53	-0	100	-1664	0	-4570	-4515	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.62	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1M	53	-0	-198	1656	0	4512	-4626	8.04	4.02	4.02	8.04							

1F	64	-0	-84	608	0	1403	-4415	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.60	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1G	64	-0	-961	-617	0	-1460	-4940	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.67	0.02	0.11	0.00	0.00	8.4
1H	64	-0	-84	-617	0	-1460	-4415	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.60	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1I	64	-0	-671	1656	0	4382	-4783	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1J	64	-0	-374	1656	0	4382	-4605	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1K	64	-0	-671	-1664	0	-4439	-4783	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1L	64	-0	-374	-1664	0	-4439	-4605	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1M	64	-0	-671	1656	0	4382	-4783	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1N	64	-0	-374	1656	0	4382	-4605	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1O	64	-0	-671	-1664	0	-4439	-4783	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1P	64	-0	-374	-1664	0	-4439	-4605	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
2	64	-0	-839	-6	0	-41	-7591	4.02	8.04	4.02	10.05	0.18	0.84	0.02	0.08	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	69	-0	-1198	608	0	1388	-4940	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.67	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1B	69	-0	-321	608	0	1388	-4460	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.61	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1C	69	-0	-1198	-617	0	-1445	-4940	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.67	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1D	69	-0	-321	-617	0	-1445	-4460	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.61	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1E	69	-0	-1198	608	0	1388	-4940	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.67	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1F	69	-0	-321	608	0	1388	-4460	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.61	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1G	69	-0	-1198	-617	0	-1445	-4940	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.67	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1H	69	-0	-321	-617	0	-1445	-4460	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.61	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1I	69	-0	-908	1656	0	4317	-4783	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1J	69	-0	-611	1656	0	4317	-4617	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1K	69	-0	-908	-1664	0	-4373	-4783	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1L	69	-0	-611	-1664	0	-4373	-4617	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1M	69	-0	-908	1656	0	4317	-4783	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1N	69	-0	-611	1656	0	4317	-4617	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1O	69	-0	-908	-1664	0	-4373	-4783	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1P	69	-0	-611	-1664	0	-4373	-4617	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
2	69	-0	-1222	-6	0	-41	-7591	4.02	8.04	4.02	10.05	0.18	0.84	0.03	0.12	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	74	-0	-1435	608	0	1374	-4940	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.67	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1B	74	-0	-558	608	0	1374	-4460	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.61	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1C	74	-0	-1435	-617	0	-1430	-4940	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.67	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1D	74	-0	-558	-617	0	-1430	-4460	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.61	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1E	74	-0	-1435	608	0	1374	-4940	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.67	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1F	74	-0	-558	608	0	1374	-4460	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.61	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1G	74	-0	-1435	-617	0	-1430	-4940	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.67	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1H	74	-0	-558	-617	0	-1430	-4460	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.61	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1I	74	-0	-1145	1656	0	4252	-4783	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1J	74	-0	-847	1656	0	4252	-4617	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1K	74	-0	-1145	-1664	0	-4308	-4783	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1L	74	-0	-847	-1664	0	-4308	-4617	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1M	74	-0	-1145	1656	0	4252	-4783	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1N	74	-0	-847	1656	0	4252	-4617	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1O	74	-0	-1145	-1664	0	-4308	-4783	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1P	74	-0	-847	-1664	0	-4308	-4617	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
2	74	-0	-1605	-6	0	-41	-7591	4.02	8.04	4.02	10.05	0.18	0.84	0.04	0.15	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	80	-0	-1671	608	0	1359	-4940	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.67	0.04	0.18	0.00	0.00	8.4
1B	80	-0	-795	608	0	1359	-4460	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.61	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1C	80	-0	-1671	-617	0	-1415	-4940	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.67	0.04	0.18	0.00	0.00	8.4
1D	80	-0	-795	-617	0	-1415	-4460	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.61	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1E	80	-0	-1671	608	0	1359	-4940	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.67	0.04	0.18	0.00	0.00	8.4
1F	80	-0	-795	608	0	1359	-4460	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.61	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1G	80	-0	-1671	-617	0	-1415	-4940	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.67	0.04	0.18	0.00	0.00	8.4
1H	80	-0	-795	-617	0	-1415	-4460	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.61	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1I	80	-0	-1382	1656	0	4186	-4783	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1J	80	-0	-1084	1656	0	4186	-4617	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1K	80	-0	-1382	-1664	0	-4242	-4783	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1L	80	-0	-1084	-1664	0	-4242	-4617	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1M	80	-0	-1382	1656	0	4186	-4783	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1N	80	-0	-1084	1656	0	4186	-4617	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1O	80	-0	-1382	-1664	0	-4242	-4783	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
1P	80	-0	-1084	-1664	0	-4242	-4617	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.04	0.24	0.00	0.00	8.4
2	80	-0	-1988	-6	0	-40	-7591	4.02	8.04	4.02	10.05	0.18	0.84	0.05	0.19	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

Nome travata: **TRAVE01_IP1** Descrizione: **TRAVE**
ASTA NUM. 5 NI 68 NF 70 SEZ. Rp B= 80.0 H= 28.0 (trave)

categoria: p.p. y Permanente Congresso qy tot.
qy medio: 5.2758 27.5119 19.6514 52.4391 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm		kg			kg*m					cmq		Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	-0	9996	444	0	1345	-4460	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.61	0.23	1.10	4.55	0.00	8.4
1B	0	-0	10164	444	0	1345	-4940	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.67	0.24	1.12	4.63	0.00	8.4
1C	0	-0	9996	-456	0	-1400	-4460	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.61	0.23	1.10	4.55	0.00	8.4
1D	0	-0	10164	-456	0	-1400	-4940	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.67	0.24	1.12	4.63	0.00	8.4
1E	0	-0	9996	444	0	1345	-4460	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.61	0.23	1.10	4.55	0.00	8.4
1F	0	-0	10164	444	0	1345	-4940	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.67	0.24	1.12	4.63	0.00	8.4
1G	0	-0	9996	-456	0	-1400	-4460	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.61	0.23	1.10	4.55	0.00	8.4
1H	0	-0	10164	-456	0	-1400	-4940	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.67	0.24	1.12	4.63	0.00	8.4
1I	0	-0	10050	1358	0	4134	-4617	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.23	1.11	4.58	0.00	8.4
1J	0	-0	10110	1358	0	4134	-4783	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.24	1.11	4.61	0.00	8.4
1K	0	-0	10050	-1370	0	-4189	-4617	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.23	1.11	4.58	0.00	8.4
1L	0	-0	10110	-1370	0	-4189	-4783	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.24	1.11	4.61	0.00	8.4
1M	0	-0	10050	1358	0	4134	-4617	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.63	0.23	1.11	4.58	0.00	8.4
1N	0	-0	10110	1358	0	4134	-4783	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.24	1.11	4.61	0.00	8.4
1O	0	-0	10050	-1370	0	-4189	-4617	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.63	0.23	1.11	4.58	0.00	8.4
1P	0	-0	10110	-1370	0	-4189	-4783	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.24	1.11	4.61	0.00	8.4
2	0	-0	16310	-9	0	-40	-7592	4.02	8.04	4.02	10.05	0.18	0.64	0.38	1.54	7.43	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	31	-0	8608	444	0	1191	-3936	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.54	0.20	0.95	0.00	0.00	8.4
1B	31	-0	8776	444	0	1191	-4408	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.60	0.20	0.97	0.00	0.00	8.4
1C	31	-0	8608	-456	0	-1243	-3936	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.54	0.20	0.95	0.00	0.00	8.4
1D	31	-0	8776	-456	0	-1243	-4408	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.60	0.20	0.97	0.00	0.00	8.4
1E	31	-0	8608	444	0	1191	-3936	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.54	0.20	0.95	0.00	0.00	8.4
1F	31	-0	8776	444	0	1191	-4408	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.60	0.20	0.97	0.00	0.00	8.4
1G	31	-0	8608	-456	0	-1243	-3936	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.54	0.20	0.95	0.00	0.00	8.4
1H	31	-0	8776	-456	0	-1243	-4408	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.60	0.20	0.97	0.00	0.00	8.4
1I	31	-0	8662	1358	0	3684	-4090	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.56	0.20	0.95	0.00	0.00	8.4
1J	31	-0	8722	1358	0	3684	-4254	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.58	0.20	0.96	0.00	0.00	8.4
1K	31	-0	8662	-1370	0	-3735	-4090	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.56	0.20	0.95	0.00	0.00	8.4
1L	31	-0	8722	-1370	0	-3735	-4254	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.58	0.20	0.96	0.00	0.00	8.4
1M	31	-0	8662	1358	0	3684	-4090	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.56	0.20	0.95	0.00	0.00	8.4
1N	31	-0	8722	1358	0	3684	-4254	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.58	0.20	0.96	0.00	0.00	8.4
1O	31	-0	8662	-1370	0	-3735	-4090	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.56	0.20	0.95	0.00	0.00	8.4
1P	31	-0	8722	-1370	0	-3735	-4254	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.58	0.20	0.96	0.00	0.00	8.4
2	31	-0	14065	-9	0	-37	-6740	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.92	0.33	1.43	6.41	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	62	-0	7220	444	0	1038	2890	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.39	0.17	0.80	0.00	0.00	8.4
1B	62	-0	7388	444	0	1038	2566	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.35	0.17	0.81	0.00	0.00	8.4
1C	62	-0	7220	-456	0	-1086	2890	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.39	0.17	0.80	0.00	0.00	8.4
1D	62	-0	7388	-456	0	-1086	2566	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.35	0.17	0.81	0.00	0.00	8.4
1E	62	-0	7220	444	0	1038	2890	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.39	0.17	0.80	0.00	0.00	8.4
1F	62	-0	7388	444	0	1038	2566	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.35	0.17	0.81	0.00	0.00	8.4
1G	62	-0	7220	-456	0	-1086	2890	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.39	0.17	0.80	0.00	0.00	8.4
1H	62	-0	7388	-456	0	-1086	2566	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.35	0.17	0.81	0.00	0.00	8.4
1I	62	-0	7274	1358	0	3233	2784	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.38	0.17	0.80	0.00	0.00	8.4
1J	62	-0	7334	1358	0	3233	2672	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.36	0.17	0.81	0.00	0.00	8.4
1K	62	-0	7274	-1370	0	-3281	2784	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.38	0.17	0.80	0.00	0.00	8.4
1L	62	-0	7334	-1370	0	-3281	2672	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.36	0.17	0.81	0.00	0.00	8.4
1M	62	-0	7274	1358	0	3233	2784	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.38	0.17	0.80	0.00	0.00	8.4
1N	62	-0	7334	1358	0	3233	2672	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.36	0.17	0.81	0.00	0.00	8.4
1O	62	-0	7274	-1370	0	-3281	2784	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.38	0.17	0.80	0.00	0.00	8.4
1P	62	-0	7334	-1370	0	-3281	2672	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.36	0.17	0.81	0.00	0.00	8.4
2	62	-0	11821	-9	0	-35	4424	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.60	0.28	1.30	5.38	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	93	-0	5832	444	0	884	4540	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.62	0.14	0.64	0.00	0.00	8.4
1B	93	-0	6000	444	0	884	4270	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.58	0.14	0.66	0.00	0.00	8.4
1C	93	-0	5832	-456	0	-929	4540	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.62	0.14	0.64	0.00	0.00	8.4
1D	93	-0	6000	-456	0	-929	4270	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.58	0.14	0.66	0.00	0.00	8.4
1E	93	-0	5832	444	0	884	4540	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.62	0.14	0.64	0.00	0.00	8.4
1F	93	-0	6000	444	0	884	4270	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.58	0.14	0.66	0.00	0.00	8.4
1G	93	-0	5832	-456	0	-929	4540	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.62	0.14	0.64	0.00	0.00	8.4
1H	93	-0	6000	-456	0	-929	4270	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.58	0.14	0.66	0.00	0.00	8.4
1I	93	-0	5886	1358	0	2783	4451	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.61	0.14	0.65	0.00	0.00	8.4
1J	93	-0	5946	1358	0	2783	4359	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.60	0.14	0.66	0.00	0.00	8.4
1K	93	-0	5886	-1370	0	-2827	4451	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.61	0.14	0.65	0.00	0.00	8.4
1L	93	-0	5946	-1370	0	-2827	4359	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.60	0.14	0.66	0.00	0.00	8.4
1M	93	-0	5886	1358	0	2783	4451	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.61	0.14	0.65	0.00	0.00	8.4
1N	93	-0	5946	1358	0	2783	4359	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.60	0.14	0.66	0.00	0.00	8.4
1O	93	-0	5886	-1370	0	-2827	4451	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.61	0.14	0.65	0.00	0.00	8.4
1P	93	-0	5946	-1370	0	-2827	4359	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.60	0.14	0.66	0.00	0.00	8.4
2	93	-0	9576	-9	0	-32	7136	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.97	0.22	0.97	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	125	-0	4444	444	0	731	5757	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.79	0.10	0.45	0.00	0.00	8.4
1B	125	-0	4612	444	0	731	5541	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.76	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1C	125	-0	4444	-456	0	-772	5757	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.79	0.10	0.45	0.00	0.00	8.4
1D	125	-0	4612	-456	0	-772	5541	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.76	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1E	125	-0	4444	444	0	731	5757	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.79	0.10	0.45	0.00	0.00	8.4
1F	125	-0	4612	444	0	731	5541	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.76	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1G	125	-0	4444	-456	0	-772	5757	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.79	0.10	0.45	0.00	0.00	8.4
1H	125	-0	4612	-456	0	-772	5541	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.76	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1I	125	-0	4498	1358	0	2332	5686	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.78	0.10	0.46	0.00	0.00	8.4
1J	125	-0	4558	1358	0	2332	5613	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.77	0.11	0.46	0.00	0.00	8.4
1K	125	-0	4498	-1370	0	-2373	5686	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.78	0.10	0.46	0.00	0.00	8.4
1L	125	-0	4558	-1370	0	-2373	5613	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.77	0.11	0.46	0.00	0.00	8.4

1D 187	-0	1836	-456	0	-457	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1E 187	-0	1668	444	0	424	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1F 187	-0	1836	444	0	424	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1G 187	-0	1668	-456	0	-457	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1H 187	-0	1836	-456	0	-457	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1I 187	-0	1722	1358	0	1431	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1J 187	-0	1782	1358	0	1431	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1K 187	-0	1722	-1370	0	-1465	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1L 187	-0	1782	-1370	0	-1465	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1M 187	-0	1722	1358	0	1431	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1N 187	-0	1782	1358	0	1431	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1O 187	-0	1722	-1370	0	-1465	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1P 187	-0	1782	-1370	0	-1465	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
2 187	-0	2842	-9	0	-24	10828	4.02	8.04	14.07	4.02	0.22	0.87	0.07	0.24	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 10.05 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A 218	-0	280	444	0	271	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.01	0.06	0.00	0.00	8.4
1B 218	-0	448	444	0	271	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.01	0.06	0.00	0.00	8.4
1C 218	-0	280	-456	0	-300	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.01	0.06	0.00	0.00	8.4
1D 218	-0	448	-456	0	-300	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.01	0.06	0.00	0.00	8.4
1E 218	-0	280	444	0	271	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.01	0.06	0.00	0.00	8.4
1F 218	-0	448	444	0	271	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.01	0.06	0.00	0.00	8.4
1G 218	-0	280	-456	0	-300	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.01	0.06	0.00	0.00	8.4
1H 218	-0	448	-456	0	-300	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.01	0.06	0.00	0.00	8.4
1I 218	-0	334	1358	0	981	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1J 218	-0	394	1358	0	981	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1K 218	-0	334	-1370	0	-1010	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.20	0.00	0.00	8.4
1L 218	-0	394	-1370	0	-1010	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.20	0.00	0.00	8.4
1M 218	-0	334	1358	0	981	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1N 218	-0	394	1358	0	981	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1O 218	-0	334	-1370	0	-1010	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.20	0.00	0.00	8.4
1P 218	-0	394	-1370	0	-1010	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.20	0.00	0.00	8.4
2 218	-0	597	-9	0	-21	10828	4.02	8.04	14.07	4.02	0.22	0.87	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 10.05 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A 249	-0	-1108	444	0	117	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.11	0.00	0.00	8.4
1B 249	-0	-940	444	0	117	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1C 249	-0	-1108	-456	0	-143	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.11	0.00	0.00	8.4
1D 249	-0	-940	-456	0	-143	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1E 249	-0	-1108	444	0	117	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.11	0.00	0.00	8.4
1F 249	-0	-940	444	0	117	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1G 249	-0	-1108	-456	0	-143	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.11	0.00	0.00	8.4
1H 249	-0	-940	-456	0	-143	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1I 249	-0	-1054	1358	0	530	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1J 249	-0	-994	1358	0	530	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1K 249	-0	-1054	-1370	0	-556	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.20	0.00	0.00	8.4
1L 249	-0	-994	-1370	0	-556	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.20	0.00	0.00	8.4
1M 249	-0	-1054	1358	0	530	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1N 249	-0	-994	1358	0	530	6739	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1O 249	-0	-1054	-1370	0	-556	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.20	0.00	0.00	8.4
1P 249	-0	-994	-1370	0	-556	6739	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.03	0.20	0.00	0.00	8.4
2 249	-0	-1647	-9	0	-18	10828	4.02	8.04	14.07	4.02	0.22	0.87	0.04	0.14	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 10.05 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A 280	-0	-2496	444	0	-36	6737	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.06	0.25	0.00	0.00	8.4
1B 280	-0	-2328	444	0	-36	6701	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.91	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1C 280	-0	-2496	-456	0	14	6737	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.06	0.25	0.00	0.00	8.4
1D 280	-0	-2328	-456	0	14	6701	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.91	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1E 280	-0	-2496	444	0	-36	6737	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.06	0.25	0.00	0.00	8.4
1F 280	-0	-2328	444	0	-36	6701	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.91	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1G 280	-0	-2496	-456	0	14	6737	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.06	0.25	0.00	0.00	8.4
1H 280	-0	-2328	-456	0	14	6701	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.91	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1I 280	-0	-2442	1358	0	80	6723	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.06	0.25	0.00	0.00	8.4
1J 280	-0	-2382	1358	0	80	6715	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.06	0.24	0.00	0.00	8.4
1K 280	-0	-2442	-1370	0	-102	6723	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.06	0.25	0.00	0.00	8.4
1L 280	-0	-2382	-1370	0	-102	6715	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.06	0.24	0.00	0.00	8.4
1M 280	-0	-2442	1358	0	80	6723	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.06	0.25	0.00	0.00	8.4
1N 280	-0	-2382	1358	0	80	6715	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.92	0.06	0.24	0.00	0.00	8.4
1O 280	-0	-2442	-1370	0	-102	6723	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.06	0.25	0.00	0.00	8.4
1P 280	-0	-2382	-1370	0	-102	6715	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.92	0.06	0.24	0.00	0.00	8.4
2 280	-0	-3892	-9	0	-16	10828	4.02	8.04	14.07	4.02	0.22	0.87	0.09	0.33	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 10.05 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	311	-0	-3884	444	0	-190	6127	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
1B	311	-0	-3716	444	0	-190	6145	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.38	0.00	0.00	8.4
1C	311	-0	-3884	-456	0	171	6127	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
1D	311	-0	-3716	-456	0	171	6145	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.38	0.00	0.00	8.4
1E	311	-0	-3884	444	0	-190	6127	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
1F	311	-0	-3716	444	0	-190	6145	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.38	0.00	0.00	8.4
1G	311	-0	-3884	-456	0	171	6127	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
1H	311	-0	-3716	-456	0	171	6145	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.38	0.00	0.00	8.4
1I	311	-0	-3830	1358	0	-371	6130	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
1J	311	-0	-3770	1358	0	-371	6141	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.38	0.00	0.00	8.4
1K	311	-0	-3830	-1370	0	352	6130	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
1L	311	-0	-3770	-1370	0	352	6141	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.38	0.00	0.00	8.4
1M	311	-0	-3830	1358	0	-371	6130	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
1N	311	-0	-3770	1358	0	-371	6141	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.38	0.00	0.00	8.4
1O	311	-0	-3830	-1370	0	352	6130	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
1P	311	-0	-3770	-1370	0	352	6141	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.38	0.00	0.00	8.4
2	311	-0	-6137	-9	0	-13	9929	4.02	8.04	12.06	4.02	0.20	0.93	0.14	0.54	0.00	0.00	8.4

1J	342	-0	-5158	1358	0	-821	5135	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.70	0.12	0.57	0.00	0.00	8.4
1K	342	-0	-5218	-1370	0	806	5105	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.70	0.12	0.57	0.00	0.00	8.4
1L	342	-0	-5158	-1370	0	806	5135	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.70	0.12	0.57	0.00	0.00	8.4
1M	342	-0	-5218	1358	0	-821	5105	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.70	0.12	0.57	0.00	0.00	8.4
1N	342	-0	-5158	1358	0	-821	5135	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.70	0.12	0.57	0.00	0.00	8.4
1O	342	-0	-5218	-1370	0	806	5105	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.70	0.12	0.57	0.00	0.00	8.4
1P	342	-0	-5158	-1370	0	806	5135	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.70	0.12	0.57	0.00	0.00	8.4
2	342	-0	-8381	-9	0	-10	8286	4.02	8.04	10.05	4.02	0.18	0.92	0.20	0.79	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 6.03 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	374	-0	-6660	444	0	-496	3609	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.49	0.16	0.73	0.00	0.00	8.4
1B	374	-0	-6492	444	0	-496	3736	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.51	0.15	0.72	0.00	0.00	8.4
1C	374	-0	-6660	-456	0	485	3609	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.49	0.16	0.73	0.00	0.00	8.4
1D	374	-0	-6492	-456	0	485	3736	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.51	0.15	0.72	0.00	0.00	8.4
1E	374	-0	-6660	444	0	-496	3609	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.49	0.16	0.73	0.00	0.00	8.4
1F	374	-0	-6492	444	0	-496	3736	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.51	0.15	0.72	0.00	0.00	8.4
1G	374	-0	-6660	-456	0	485	3609	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.49	0.16	0.73	0.00	0.00	8.4
1H	374	-0	-6492	-456	0	485	3736	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.51	0.15	0.72	0.00	0.00	8.4
1I	374	-0	-6606	1358	0	-1272	3648	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.50	0.15	0.73	0.00	0.00	8.4
1J	374	-0	-6546	1358	0	-1272	3697	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.50	0.15	0.72	0.00	0.00	8.4
1K	374	-0	-6606	-1370	0	1260	3648	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.50	0.15	0.73	0.00	0.00	8.4
1L	374	-0	-6546	-1370	0	1260	3697	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.50	0.15	0.72	0.00	0.00	8.4
1M	374	-0	-6606	1358	0	-1272	3648	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.50	0.15	0.73	0.00	0.00	8.4
1N	374	-0	-6546	1358	0	-1272	3697	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.50	0.15	0.72	0.00	0.00	8.4
1O	374	-0	-6606	-1370	0	1260	3648	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.50	0.15	0.73	0.00	0.00	8.4
1P	374	-0	-6546	-1370	0	1260	3697	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.50	0.15	0.72	0.00	0.00	8.4
2	374	-0	-10626	-9	0	-8	5944	4.02	4.02	8.04	4.02	0.16	0.81	0.25	1.08	4.84	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	405	-0	-8048	444	0	-650	-2735	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.37	0.19	0.89	0.00	0.00	8.4
1B	405	-0	-7880	444	0	-650	-2460	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.34	0.18	0.87	0.00	0.00	8.4
1C	405	-0	-8048	-456	0	642	-2735	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.37	0.19	0.89	0.00	0.00	8.4
1D	405	-0	-7880	-456	0	642	-2460	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.34	0.18	0.87	0.00	0.00	8.4
1E	405	-0	-8048	444	0	-650	-2735	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.37	0.19	0.89	0.00	0.00	8.4
1F	405	-0	-7880	444	0	-650	-2460	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.34	0.18	0.87	0.00	0.00	8.4
1G	405	-0	-8048	-456	0	642	-2735	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.37	0.19	0.89	0.00	0.00	8.4
1H	405	-0	-7880	-456	0	642	-2460	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.34	0.18	0.87	0.00	0.00	8.4
1I	405	-0	-7994	1358	0	-1722	-2649	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.36	0.19	0.88	0.00	0.00	8.4
1J	405	-0	-7934	1358	0	-1722	-2547	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.35	0.18	0.87	0.00	0.00	8.4
1K	405	-0	-7994	-1370	0	1714	-2649	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.36	0.19	0.88	0.00	0.00	8.4
1L	405	-0	-7934	-1370	0	1714	-2547	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.35	0.18	0.87	0.00	0.00	8.4
1M	405	-0	-7994	1358	0	-1722	-2649	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.36	0.19	0.88	0.00	0.00	8.4
1N	405	-0	-7934	1358	0	-1722	-2547	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.35	0.18	0.87	0.00	0.00	8.4
1O	405	-0	-7994	-1370	0	1714	-2649	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.36	0.19	0.88	0.00	0.00	8.4
1P	405	-0	-7934	-1370	0	1714	-2547	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.35	0.18	0.87	0.00	0.00	8.4
2	405	-0	-12871	-9	0	-5	-4192	4.02	4.02	4.02	8.04	0.16	0.57	0.30	1.42	5.86	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	436	-0	-9436	444	0	-803	-5839	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.80	0.22	0.96	0.00	0.00	8.4
1B	436	-0	-9268	444	0	-803	-5510	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.75	0.22	1.02	4.22	0.00	8.4
1C	436	-0	-9436	-456	0	799	-5839	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.80	0.22	0.96	0.00	0.00	8.4
1D	436	-0	-9268	-456	0	799	-5510	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.75	0.22	1.02	4.22	0.00	8.4
1E	436	-0	-9436	444	0	-803	-5839	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.80	0.22	0.96	0.00	0.00	8.4
1F	436	-0	-9268	444	0	-803	-5510	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.75	0.22	1.02	4.22	0.00	8.4
1G	436	-0	-9436	-456	0	799	-5839	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.80	0.22	0.96	0.00	0.00	8.4
1H	436	-0	-9268	-456	0	799	-5510	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.75	0.22	1.02	4.22	0.00	8.4
1I	436	-0	-9382	1358	0	-2173	-5736	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.78	0.22	0.95	0.00	0.00	8.4
1J	436	-0	-9322	1358	0	-2173	-5614	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.77	0.22	0.95	0.00	0.00	8.4
1K	436	-0	-9382	-1370	0	2169	-5736	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.78	0.22	0.95	0.00	0.00	8.4
1L	436	-0	-9322	-1370	0	2169	-5614	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.77	0.22	0.95	0.00	0.00	8.4
1M	436	-0	-9382	1358	0	-2173	-5736	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.78	0.22	0.95	0.00	0.00	8.4
1N	436	-0	-9322	1358	0	-2173	-5614	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.77	0.22	0.95	0.00	0.00	8.4
1O	436	-0	-9382	-1370	0	2169	-5736	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.78	0.22	0.95	0.00	0.00	8.4
1P	436	-0	-9322	-1370	0	2169	-5614	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.77	0.22	0.95	0.00	0.00	8.4
2	436	-0	-15115	-9	0	-2	-9169	4.02	4.02	4.02	12.06	0.20	0.85	0.35	1.34	6.88	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 8.04 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	467	-0	-10824	444	0	-957	-6392	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.87	0.25	1.10	4.93	0.00	8.4
1B	467	-0	-10656	444	0	-957	-6056	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.83	0.25	1.08	4.85	0.00	8.4
1C	467	-0	-10824	-456	0	956	-6392	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.87	0.25	1.10	4.93	0.00	8.4
1D	467	-0	-10656	-456	0	956	-6056	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.83	0.25	1.08	4.85	0.00	8.4
1E	467	-0	-10824	444	0	-957	-6392	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.87	0.25	1.10	4.93	0.00	8.4
1F	467	-0	-10656	444	0	-957	-6056	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.83	0.25	1.08	4.85	0.00	8.4
1G	467	-0	-10824	-456	0	956	-6392	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.87	0.25	1.10	4.93	0.00	8.4
1H	467	-0	-10656	-456	0	956	-6056	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.83	0.25	1.08	4.85	0.00	8.4
1I	467	-0	-10770	1358	0	-2623	-6286	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.86	0.25	1.09	4.91	0.00	8.4
1J	467	-0	-10710	1358	0	-2623	-6162	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.84	0.25	1.09	4.88	0.00	8.4
1K	467	-0	-10770	-1370	0	2623	-6286	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.86	0.25	1.09	4.91	0.00	8.4
1L	467	-0	-10710	-1370	0	2623	-6162	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.84	0.25	1.09	4.88	0.00	8.4
1M	467	-0	-10770	1358	0	-2623	-6286	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.86	0.25	1.09	4.91	0.00	8.4
1N	467	-0	-10710	1358	0	-2623	-6162	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.84	0.25	1.09	4.88	0.00	8.4
1O	467	-0	-10770	-1370	0	2623	-6286	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.86	0.25	1.09	4.91	0.00	8.4
1P	467	-0	-10710	-1370	0	2623	-6162	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.84	0.25	1.09	4.88	0.00	8.4
2	467	-0	-17360	-9	0	0	-10060	4.02	4.02	4.02	12.06	0.20	0.94	0.40	1.54	7.91	0.00	8.4

1B	0	-0	6321	287	0	947	-6391	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.87	0.15	0.64	0.00	0.00	8.4
1C	0	-0	5947	-302	0	-948	-6055	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.83	0.14	0.60	0.00	0.00	8.4
1D	0	-0	6321	-302	0	-948	-6391	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.87	0.15	0.64	0.00	0.00	8.4
1E	0	-0	5947	287	0	947	-6055	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.83	0.14	0.60	0.00	0.00	8.4
1F	0	-0	6321	287	0	947	-6391	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.87	0.15	0.64	0.00	0.00	8.4
1G	0	-0	5947	-302	0	-948	-6055	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.83	0.14	0.60	0.00	0.00	8.4
1H	0	-0	6321	-302	0	-948	-6391	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.87	0.15	0.64	0.00	0.00	8.4
1I	0	-0	6062	702	0	2593	-6161	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.84	0.14	0.62	0.00	0.00	8.4
1J	0	-0	6206	702	0	2593	-6285	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.86	0.14	0.63	0.00	0.00	8.4
1K	0	-0	6062	-717	0	-2594	-6161	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.84	0.14	0.62	0.00	0.00	8.4
1L	0	-0	6206	-717	0	-2594	-6285	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.86	0.14	0.63	0.00	0.00	8.4
1M	0	-0	6062	702	0	2593	-6161	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.84	0.14	0.62	0.00	0.00	8.4
1N	0	-0	6206	702	0	2593	-6285	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.86	0.14	0.63	0.00	0.00	8.4
1O	0	-0	6062	-717	0	-2594	-6161	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.84	0.14	0.62	0.00	0.00	8.4
1P	0	-0	6206	-717	0	-2594	-6285	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.86	0.14	0.63	0.00	0.00	8.4
2	0	-0	9944	-11	0	-0	-10050	4.02	4.02	4.02	12.06	0.20	0.94	0.23	0.88	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 8.04 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	7	-0	5625	287	0	934	-6055	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.83	0.13	0.57	0.00	0.00	8.4
1B	7	-0	5999	287	0	934	-6391	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.87	0.14	0.61	0.00	0.00	8.4
1C	7	-0	5625	-302	0	-934	-6055	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.83	0.13	0.57	0.00	0.00	8.4
1D	7	-0	5999	-302	0	-934	-6391	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.87	0.14	0.61	0.00	0.00	8.4
1E	7	-0	5625	287	0	934	-6055	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.83	0.13	0.57	0.00	0.00	8.4
1F	7	-0	5999	287	0	934	-6391	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.87	0.14	0.61	0.00	0.00	8.4
1G	7	-0	5625	-302	0	-934	-6055	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.83	0.13	0.57	0.00	0.00	8.4
1H	7	-0	5999	-302	0	-934	-6391	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.87	0.14	0.61	0.00	0.00	8.4
1I	7	-0	5741	702	0	2568	-6161	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.84	0.13	0.58	0.00	0.00	8.4
1J	7	-0	5884	702	0	2568	-6285	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.86	0.14	0.60	0.00	0.00	8.4
1K	7	-0	5741	-717	0	-2567	-6161	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.84	0.13	0.58	0.00	0.00	8.4
1L	7	-0	5884	-717	0	-2567	-6285	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.86	0.14	0.60	0.00	0.00	8.4
1M	7	-0	5741	702	0	2568	-6161	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.84	0.13	0.58	0.00	0.00	8.4
1N	7	-0	5884	702	0	2568	-6285	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.86	0.14	0.60	0.00	0.00	8.4
1O	7	-0	5741	-717	0	-2567	-6161	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.84	0.13	0.58	0.00	0.00	8.4
1P	7	-0	5884	-717	0	-2567	-6285	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.86	0.14	0.60	0.00	0.00	8.4
2	7	-0	9424	-11	0	1	-10050	4.02	4.02	4.02	12.06	0.20	0.94	0.22	0.84	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 8.04 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	14	-0	5304	287	0	921	-6055	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.83	0.12	0.54	0.00	0.00	8.4
1B	14	-0	5678	287	0	921	-6391	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.87	0.13	0.58	0.00	0.00	8.4
1C	14	-0	5304	-302	0	-920	-6055	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.83	0.12	0.54	0.00	0.00	8.4
1D	14	-0	5678	-302	0	-920	-6391	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.87	0.13	0.58	0.00	0.00	8.4
1E	14	-0	5304	287	0	921	-6055	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.83	0.12	0.54	0.00	0.00	8.4
1F	14	-0	5678	287	0	921	-6391	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.87	0.13	0.58	0.00	0.00	8.4
1G	14	-0	5304	-302	0	-920	-6055	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.83	0.12	0.54	0.00	0.00	8.4
1H	14	-0	5678	-302	0	-920	-6391	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.87	0.13	0.58	0.00	0.00	8.4
1I	14	-0	5419	702	0	2542	-6161	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.84	0.13	0.55	0.00	0.00	8.4
1J	14	-0	5563	702	0	2542	-6285	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.86	0.13	0.57	0.00	0.00	8.4
1K	14	-0	5419	-717	0	-2541	-6161	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.84	0.13	0.55	0.00	0.00	8.4
1L	14	-0	5563	-717	0	-2541	-6285	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.86	0.13	0.57	0.00	0.00	8.4
1M	14	-0	5419	702	0	2542	-6161	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.84	0.13	0.55	0.00	0.00	8.4
1N	14	-0	5563	702	0	2542	-6285	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.86	0.13	0.57	0.00	0.00	8.4
1O	14	-0	5419	-717	0	-2541	-6161	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.84	0.13	0.55	0.00	0.00	8.4
1P	14	-0	5563	-717	0	-2541	-6285	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.86	0.13	0.57	0.00	0.00	8.4
2	14	-0	8904	-11	0	2	-10050	4.02	4.02	4.02	12.06	0.20	0.94	0.21	0.79	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 8.04 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	21	-0	4982	287	0	908	-6055	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.83	0.12	0.51	0.00	0.00	8.4
1B	21	-0	5356	287	0	908	-6391	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.87	0.12	0.54	0.00	0.00	8.4
1C	21	-0	4982	-302	0	-906	-6055	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.83	0.12	0.51	0.00	0.00	8.4
1D	21	-0	5356	-302	0	-906	-6391	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.87	0.12	0.54	0.00	0.00	8.4
1E	21	-0	4982	287	0	908	-6055	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.83	0.12	0.51	0.00	0.00	8.4
1F	21	-0	5356	287	0	908	-6391	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.87	0.12	0.54	0.00	0.00	8.4
1G	21	-0	4982	-302	0	-906	-6055	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.83	0.12	0.51	0.00	0.00	8.4
1H	21	-0	5356	-302	0	-906	-6391	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.87	0.12	0.54	0.00	0.00	8.4
1I	21	-0	5097	702	0	2517	-6161	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.84	0.12	0.52	0.00	0.00	8.4
1J	21	-0	5241	702	0	2517	-6285	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.86	0.12	0.53	0.00	0.00	8.4
1K	21	-0	5097	-717	0	-2514	-6161	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.84	0.12	0.52	0.00	0.00	8.4
1L	21	-0	5241	-717	0	-2514	-6285	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.86	0.12	0.53	0.00	0.00	8.4
1M	21	-0	5097	702	0	2517	-6161	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.84	0.12	0.52	0.00	0.00	8.4
1N	21	-0	5241	702	0	2517	-6285	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.86	0.1				

1H	35	-0	4713	-302	0	-878	-5733	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.78	0.11	0.48	0.00	0.00	8.4
1I	35	-0	4454	702	0	2466	-5539	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.76	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1J	35	-0	4598	702	0	2466	-5643	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.77	0.11	0.47	0.00	0.00	8.4
1K	35	-0	4454	-717	0	-2461	-5539	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.76	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1L	35	-0	4598	-717	0	-2461	-5643	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.77	0.11	0.47	0.00	0.00	8.4
1M	35	-0	4454	702	0	2466	-5539	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.76	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1N	35	-0	4598	702	0	2466	-5643	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.77	0.11	0.47	0.00	0.00	8.4
1O	35	-0	4454	-717	0	-2461	-5539	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.76	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1P	35	-0	4598	-717	0	-2461	-5643	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.77	0.11	0.47	0.00	0.00	8.4
2	35	-0	7343	-11	0	4	-9027	4.02	4.02	4.02	10.05	0.18	1.00	0.17	0.69	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	42	-0	4017	287	0	869	-5069	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.69	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1B	42	-0	4391	287	0	869	-5320	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.73	0.10	0.48	0.00	0.00	8.4
1C	42	-0	4017	-302	0	-864	-5069	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.69	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1D	42	-0	4391	-302	0	-864	-5320	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.73	0.10	0.48	0.00	0.00	8.4
1E	42	-0	4017	287	0	869	-5069	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.69	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1F	42	-0	4391	287	0	869	-5320	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.73	0.10	0.48	0.00	0.00	8.4
1G	42	-0	4017	-302	0	-864	-5069	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.69	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1H	42	-0	4391	-302	0	-864	-5320	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.73	0.10	0.48	0.00	0.00	8.4
1I	42	-0	4133	702	0	2440	-5149	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.70	0.10	0.46	0.00	0.00	8.4
1J	42	-0	4276	702	0	2440	-5241	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.72	0.10	0.47	0.00	0.00	8.4
1K	42	-0	4133	-717	0	-2434	-5149	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.70	0.10	0.46	0.00	0.00	8.4
1L	42	-0	4276	-717	0	-2434	-5241	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.72	0.10	0.47	0.00	0.00	8.4
1M	42	-0	4133	702	0	2440	-5149	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.70	0.10	0.46	0.00	0.00	8.4
1N	42	-0	4276	702	0	2440	-5241	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.72	0.10	0.47	0.00	0.00	8.4
1O	42	-0	4133	-717	0	-2434	-5149	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.70	0.10	0.46	0.00	0.00	8.4
1P	42	-0	4276	-717	0	-2434	-5241	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.72	0.10	0.47	0.00	0.00	8.4
2	42	-0	6823	-11	0	5	-8385	4.02	4.02	4.02	10.05	0.18	0.93	0.16	0.64	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	49	-0	3696	287	0	857	-4711	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.64	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1B	49	-0	4070	287	0	857	-4931	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.67	0.09	0.45	0.00	0.00	8.4
1C	49	-0	3696	-302	0	-850	-4711	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.64	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1D	49	-0	4070	-302	0	-850	-4931	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.67	0.09	0.45	0.00	0.00	8.4
1E	49	-0	3696	287	0	857	-4711	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.64	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1F	49	-0	4070	287	0	857	-4931	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.67	0.09	0.45	0.00	0.00	8.4
1G	49	-0	3696	-302	0	-850	-4711	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.64	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1H	49	-0	4070	-302	0	-850	-4931	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.67	0.09	0.45	0.00	0.00	8.4
1I	49	-0	3811	702	0	2414	-4781	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1J	49	-0	3955	702	0	2414	-4861	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.66	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1K	49	-0	3811	-717	0	-2408	-4781	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1L	49	-0	3955	-717	0	-2408	-4861	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.66	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1M	49	-0	3811	702	0	2414	-4781	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.65	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1N	49	-0	3955	702	0	2414	-4861	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.66	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1O	49	-0	3811	-717	0	-2408	-4781	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.65	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1P	49	-0	3955	-717	0	-2408	-4861	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.66	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
2	49	-0	6303	-11	0	5	-7779	4.02	4.02	4.02	10.05	0.18	0.86	0.15	0.59	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 6.03 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	56	-0	3374	287	0	844	-4376	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.60	0.08	0.37	0.00	0.00	8.4
1B	56	-0	3748	287	0	844	-4564	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.62	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1C	56	-0	3374	-302	0	-836	-4376	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.60	0.08	0.37	0.00	0.00	8.4
1D	56	-0	3748	-302	0	-836	-4564	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.62	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1E	56	-0	3374	287	0	844	-4376	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.60	0.08	0.37	0.00	0.00	8.4
1F	56	-0	3748	287	0	844	-4564	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.62	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1G	56	-0	3374	-302	0	-836	-4376	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.60	0.08	0.37	0.00	0.00	8.4
1H	56	-0	3748	-302	0	-836	-4564	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.62	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1I	56	-0	3489	702	0	2389	-4436	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.61	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1J	56	-0	3633	702	0	2389	-4504	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.61	0.08	0.40	0.00	0.00	8.4
1K	56	-0	3489	-717	0	-2381	-4436	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.61	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1L	56	-0	3633	-717	0	-2381	-4504	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.61	0.08	0.40	0.00	0.00	8.4
1M	56	-0	3489	702	0	2389	-4436	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.61	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1N	56	-0	3633	702	0	2389	-4504	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.61	0.08	0.40	0.00	0.00	8.4
1O	56	-0	3489	-717	0	-2381	-4436	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.61	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1P	56	-0	3633	-717	0	-2381	-4504	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.61	0.08	0.40	0.00	0.00	8.4
2	56	-0	5783	-11	0	6	-7209	4.02	4.02	4.02	8.04	0.16	0.98	0.13	0.59	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	63	-0	3053	287	0	831	-4063	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.55	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1B	63	-0	3427	287	0	831	-4220	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.58	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1C	63	-0	3053	-302	0	-822	-4063	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.55	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1D	63	-0	3427	-302	0	-822	-4220	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.58	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1E	63	-0	3053	287	0	831	-4063	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.55	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1F	63	-0	3427	287	0	831	-4220	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.58	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1G	63	-0	3053	-302	0	-822	-4063	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.55	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1H	63	-0	3427	-302	0	-822	-4220	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.58	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1I	63	-0	3168	702	0	2363	-4113	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.56	0.07	0.35	0.00	0.00	8.4
1J	63	-0	3311	702	0	2363	-4169	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.57	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
1K	63	-0	3168	-717	0	-2354	-4113	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.56	0.07	0.35	0.00	0.00	8.4

1N	71	-0	2990	702	0	2338	-3858	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.53	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
1O	71	-0	2846	-717	0	-2328	-3814	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.52	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1P	71	-0	2990	-717	0	-2328	-3858	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.53	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
2	71	-0	4743	-11	0	8	-6181	4.02	4.02	4.02	8.04	0.16	0.84	0.11	0.48	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	78	-0	2409	287	0	805	-3505	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.48	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1B	78	-0	2783	287	0	805	-3600	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.49	0.06	0.31	0.00	0.00	8.4
1C	78	-0	2409	-302	0	-794	-3505	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.48	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1D	78	-0	2783	-302	0	-794	-3600	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.49	0.06	0.31	0.00	0.00	8.4
1E	78	-0	2409	287	0	805	-3505	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.48	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1F	78	-0	2783	287	0	805	-3600	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.49	0.06	0.31	0.00	0.00	8.4
1G	78	-0	2409	-302	0	-794	-3505	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.48	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1H	78	-0	2783	-302	0	-794	-3600	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.49	0.06	0.31	0.00	0.00	8.4
1I	78	-0	2525	702	0	2312	-3536	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.48	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1J	78	-0	2668	702	0	2312	-3569	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.49	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1K	78	-0	2525	-717	0	-2301	-3536	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.48	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1L	78	-0	2668	-717	0	-2301	-3569	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.49	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1M	78	-0	2525	702	0	2312	-3536	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.48	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1N	78	-0	2668	702	0	2312	-3569	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.49	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1O	78	-0	2525	-717	0	-2301	-3536	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.48	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1P	78	-0	2668	-717	0	-2301	-3569	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.49	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
2	78	-0	4223	-11	0	9	-5722	4.02	4.02	4.02	8.04	0.16	0.78	0.10	0.43	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	85	-0	2088	287	0	792	-3261	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.05	0.23	0.00	0.00	8.4
1B	85	-0	2462	287	0	792	-3324	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1C	85	-0	2088	-302	0	-780	-3261	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.45	0.05	0.23	0.00	0.00	8.4
1D	85	-0	2462	-302	0	-780	-3324	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.45	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1E	85	-0	2088	287	0	792	-3261	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.05	0.23	0.00	0.00	8.4
1F	85	-0	2462	287	0	792	-3324	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1G	85	-0	2088	-302	0	-780	-3261	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.45	0.05	0.23	0.00	0.00	8.4
1H	85	-0	2462	-302	0	-780	-3324	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.45	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1I	85	-0	2203	702	0	2286	-3282	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1J	85	-0	2347	702	0	2286	-3302	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.05	0.26	0.00	0.00	8.4
1K	85	-0	2203	-717	0	-2274	-3282	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.45	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1L	85	-0	2347	-717	0	-2274	-3302	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.45	0.05	0.26	0.00	0.00	8.4
1M	85	-0	2203	702	0	2286	-3282	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1N	85	-0	2347	702	0	2286	-3302	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.05	0.26	0.00	0.00	8.4
1O	85	-0	2203	-717	0	-2274	-3282	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.45	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1P	85	-0	2347	-717	0	-2274	-3302	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.45	0.05	0.26	0.00	0.00	8.4
2	85	-0	3702	-11	0	9	-5299	4.02	4.02	4.02	8.04	0.16	0.72	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	92	-0	1766	287	0	779	-3039	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.41	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1B	92	-0	2140	287	0	779	-3070	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.42	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1C	92	-0	1766	-302	0	-766	-3039	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.41	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1D	92	-0	2140	-302	0	-766	-3070	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.42	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1E	92	-0	1766	287	0	779	-3039	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.41	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1F	92	-0	2140	287	0	779	-3070	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.42	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1G	92	-0	1766	-302	0	-766	-3039	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.41	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1H	92	-0	2140	-302	0	-766	-3070	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.42	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1I	92	-0	1881	702	0	2261	-3050	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.42	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1J	92	-0	2025	702	0	2261	-3059	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.42	0.05	0.22	0.00	0.00	8.4
1K	92	-0	1881	-717	0	-2248	-3050	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.42	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1L	92	-0	2025	-717	0	-2248	-3059	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.42	0.05	0.22	0.00	0.00	8.4
1M	92	-0	1881	702	0	2261	-3050	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.42	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1N	92	-0	2025	702	0	2261	-3059	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.42	0.05	0.22	0.00	0.00	8.4
1O	92	-0	1881	-717	0	-2248	-3050	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.42	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1P	92	-0	2025	-717	0	-2248	-3059	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.42	0.05	0.22	0.00	0.00	8.4
2	92	-0	3182	-11	0	10	-4913	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.67	0.07	0.35	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	99	-0	1445	287	0	766	-2839	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.39	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1B	99	-0	1819	287	0	766	-2839	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.39	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1C	99	-0	1445	-302	0	-752	-2839	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.39	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1D	99	-0	1819	-302	0	-752	-2839	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.39	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1E	99	-0	1445	287	0	766	-2839	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.39	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1F	99	-0	1819	287	0	766	-2839	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.39	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1G	99	-0	1445	-302	0	-752	-2839	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.39	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1H	99	-0	1819	-302	0	-752	-2839	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.39	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1I	99	-0	1560															

Nome travata: **TRAVE01 IP1** Descrizione: **TRAVE**
ASTA NUM. 10 NI 57 NF 58 SEZ. Rp B= 80.0 H= 28.0 (trave)

categoria: p.p. y Permanente Congresso qy tot.
 qy medio: 5.3966 28.1420 20.1014 53.6400 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm		kg			kg*m			cmq				Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	-0	4646	490	0	810	-2219	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.30	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1B	0	-0	5016	490	0	810	-2353	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.32	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
1C	0	-0	4646	-499	0	-793	-2219	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.30	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1D	0	-0	5016	-499	0	-793	-2353	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.32	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
1E	0	-0	4646	490	0	810	-2219	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.30	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1F	0	-0	5016	490	0	810	-2353	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.32	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
1G	0	-0	4646	-499	0	-793	-2219	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.30	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1H	0	-0	5016	-499	0	-793	-2353	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.32	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
1I	0	-0	4765	1295	0	2397	-2258	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.31	0.11	0.53	0.00	0.00	8.4
1J	0	-0	4897	1295	0	2397	-2314	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.32	0.11	0.54	0.00	0.00	8.4
1K	0	-0	4765	-1304	0	-2380	-2258	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.31	0.11	0.53	0.00	0.00	8.4
1L	0	-0	4897	-1304	0	-2380	-2314	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.32	0.11	0.54	0.00	0.00	8.4
1M	0	-0	4765	1295	0	2397	-2258	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.31	0.11	0.53	0.00	0.00	8.4
1N	0	-0	4897	1295	0	2397	-2314	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.32	0.11	0.54	0.00	0.00	8.4
1O	0	-0	4765	-1304	0	-2380	-2258	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.31	0.11	0.53	0.00	0.00	8.4
1P	0	-0	4897	-1304	0	-2380	-2314	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.32	0.11	0.54	0.00	0.00	8.4
2	0	-0	7788	-6	0	13	-3660	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.50	0.18	0.86	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	7	-0	4324	490	0	784	-2219	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.30	0.10	0.48	0.00	0.00	8.4
1B	7	-0	4695	490	0	784	-2353	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.32	0.11	0.52	0.00	0.00	8.4
1C	7	-0	4324	-499	0	-766	-2219	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.30	0.10	0.48	0.00	0.00	8.4
1D	7	-0	4695	-499	0	-766	-2353	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.32	0.11	0.52	0.00	0.00	8.4
1E	7	-0	4324	490	0	784	-2219	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.30	0.10	0.48	0.00	0.00	8.4
1F	7	-0	4695	490	0	784	-2353	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.32	0.11	0.52	0.00	0.00	8.4
1G	7	-0	4324	-499	0	-766	-2219	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.30	0.10	0.48	0.00	0.00	8.4
1H	7	-0	4695	-499	0	-766	-2353	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.32	0.11	0.52	0.00	0.00	8.4
1I	7	-0	4444	1295	0	2321	-2258	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.31	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1J	7	-0	4575	1295	0	2321	-2314	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.32	0.11	0.50	0.00	0.00	8.4
1K	7	-0	4444	-1304	0	-2304	-2258	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.31	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1L	7	-0	4575	-1304	0	-2304	-2314	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.32	0.11	0.50	0.00	0.00	8.4
1M	7	-0	4444	1295	0	2321	-2258	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.31	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1N	7	-0	4575	1295	0	2321	-2314	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.32	0.11	0.50	0.00	0.00	8.4
1O	7	-0	4444	-1304	0	-2304	-2258	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.31	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1P	7	-0	4575	-1304	0	-2304	-2314	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.32	0.11	0.50	0.00	0.00	8.4
2	7	-0	7268	-6	0	13	-3660	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.50	0.17	0.80	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	14	-0	4002	490	0	758	-2219	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.30	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1B	14	-0	4373	490	0	758	-2353	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.32	0.10	0.48	0.00	0.00	8.4
1C	14	-0	4002	-499	0	-740	-2219	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.30	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1D	14	-0	4373	-499	0	-740	-2353	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.32	0.10	0.48	0.00	0.00	8.4
1E	14	-0	4002	490	0	758	-2219	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.30	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1F	14	-0	4373	490	0	758	-2353	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.32	0.10	0.48	0.00	0.00	8.4
1G	14	-0	4002	-499	0	-740	-2219	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.30	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1H	14	-0	4373	-499	0	-740	-2353	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.32	0.10	0.48	0.00	0.00	8.4
1I	14	-0	4122	1295	0	2246	-2258	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.31	0.10	0.45	0.00	0.00	8.4
1J	14	-0	4253	1295	0	2246	-2314	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.32	0.10	0.47	0.00	0.00	8.4
1K	14	-0	4122	-1304	0	-2228	-2258	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.31	0.10	0.45	0.00	0.00	8.4
1L	14	-0	4253	-1304	0	-2228	-2314	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.32	0.10	0.47	0.00	0.00	8.4
1M	14	-0	4122	1295	0	2246	-2258	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.31	0.10	0.45	0.00	0.00	8.4
1N	14	-0	4253	1295	0	2246	-2314	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.32	0.10	0.47	0.00	0.00	8.4
1O	14	-0	4122	-1304	0	-2228	-2258	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.31	0.10	0.45	0.00	0.00	8.4
1P	14	-0	4253	-1304	0	-2228	-2314	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.32	0.10	0.47	0.00	0.00	8.4
2	14	-0	6748	-6	0	14	-3660	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.50	0.16	0.74	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	21	-0	3681	490	0	732	-2219	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.30	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1B	21	-0	4052	490	0	732	-2353	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.32	0.09	0.45	0.00	0.00	8.4
1C	21	-0	3681	-499	0	-713	-2219	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.30	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1D	21	-0	4052	-499	0	-713	-2353	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.32	0.09	0.45	0.00	0.00	8.4
1E	21	-0	3681	490	0	732	-2219	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.30	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1F	21	-0	4052	490	0	732	-2353	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.32	0.09	0.45	0.00	0.00	8.4
1G	21	-0	3681	-499	0	-713	-2219	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.30	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1H	21	-0	4052	-499	0	-713	-2353	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.32	0.09	0.45	0.00	0.00	8.4
1I	21	-0	3801	1295	0	2171	-2258	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.31	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1J	21	-0	3932	1295	0	2171	-2314	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.32	0.09	0.43	0.00	0.00	8.4
1K	21	-0	3801	-1304	0	-2152	-2258	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.31	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1L	21	-0	3932	-1304	0	-2152	-2314	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.32	0.09	0.43	0.00	0.00	8.4
1M	21	-0	3801	1295	0	2171	-2258	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.31	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4

1L	28	-0	3610	-1304	0	-2077	-2144	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.08	0.40	0.00	0.00	8.4
1M	28	-0	3479	1295	0	2096	-2019	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.28	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1N	28	-0	3610	1295	0	2096	-2144	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.08	0.40	0.00	0.00	8.4
1O	28	-0	3479	-1304	0	-2077	-2019	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.28	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1P	28	-0	3610	-1304	0	-2077	-2144	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.08	0.40	0.00	0.00	8.4
2	28	-0	5707	-6	0	15	-3330	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.13	0.63	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	35	-0	3038	490	0	680	-1575	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
1B	35	-0	3409	490	0	680	-1934	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.26	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1C	35	-0	3038	-499	0	-660	-1575	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
1D	35	-0	3409	-499	0	-660	-1934	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.26	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1E	35	-0	3038	490	0	680	-1575	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
1F	35	-0	3409	490	0	680	-1934	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.26	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1G	35	-0	3038	-499	0	-660	-1575	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
1H	35	-0	3409	-499	0	-660	-1934	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.26	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1I	35	-0	3158	1295	0	2021	-1688	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.07	0.35	0.00	0.00	8.4
1J	35	-0	3289	1295	0	2021	-1820	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.25	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
1K	35	-0	3158	-1304	0	-2001	-1688	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.07	0.35	0.00	0.00	8.4
1L	35	-0	3289	-1304	0	-2001	-1820	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.25	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
1M	35	-0	3158	1295	0	2021	-1688	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.07	0.35	0.00	0.00	8.4
1N	35	-0	3289	1295	0	2021	-1820	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.25	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
1O	35	-0	3158	-1304	0	-2001	-1688	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.07	0.35	0.00	0.00	8.4
1P	35	-0	3289	-1304	0	-2001	-1820	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.25	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
2	35	-0	5187	-6	0	15	-2802	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.38	0.12	0.57	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	42	-0	2716	490	0	654	-1258	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.17	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1B	42	-0	3087	490	0	654	-1641	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1C	42	-0	2716	-499	0	-633	-1258	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.17	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1D	42	-0	3087	-499	0	-633	-1641	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1E	42	-0	2716	490	0	654	-1258	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.17	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1F	42	-0	3087	490	0	654	-1641	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1G	42	-0	2716	-499	0	-633	-1258	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.17	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1H	42	-0	3087	-499	0	-633	-1641	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1I	42	-0	2836	1295	0	1946	-1379	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.19	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1J	42	-0	2967	1295	0	1946	-1520	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.21	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
1K	42	-0	2836	-1304	0	-1925	-1379	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.19	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1L	42	-0	2967	-1304	0	-1925	-1520	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.21	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
1M	42	-0	2836	1295	0	1946	-1379	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.19	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1N	42	-0	2967	1295	0	1946	-1520	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.21	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
1O	42	-0	2836	-1304	0	-1925	-1379	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.19	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1P	42	-0	2967	-1304	0	-1925	-1520	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.21	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
2	42	-0	4667	-6	0	16	-2311	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.32	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	49	-0	2395	490	0	628	-964	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.13	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
1B	49	-0	2766	490	0	628	-1371	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.19	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1C	49	-0	2395	-499	0	-606	-964	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.13	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
1D	49	-0	2766	-499	0	-606	-1371	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.19	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1E	49	-0	2395	490	0	628	-964	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.13	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
1F	49	-0	2766	490	0	628	-1371	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.19	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1G	49	-0	2395	-499	0	-606	-964	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.13	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
1H	49	-0	2766	-499	0	-606	-1371	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.19	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1I	49	-0	2515	1295	0	1871	-1093	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1J	49	-0	2646	1295	0	1871	-1242	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.17	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1K	49	-0	2515	-1304	0	-1849	-1093	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1L	49	-0	2646	-1304	0	-1849	-1242	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.17	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1M	49	-0	2515	1295	0	1871	-1093	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1N	49	-0	2646	1295	0	1871	-1242	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.17	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1O	49	-0	2515	-1304	0	-1849	-1093	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1P	49	-0	2646	-1304	0	-1849	-1242	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.17	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
2	49	-0	4147	-6	0	16	-1857	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.25	0.10	0.46	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	56	-0	2073	490	0	602	-692	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.09	0.05	0.23	0.00	0.00	8.4
1B	56	-0	2444	490	0	602	-1124	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1C	56	-0	2073	-499	0	-579	-692	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.09	0.05	0.23	0.00	0.00	8.4
1D	56	-0	2444	-499	0	-579	-1124	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1E	56	-0	2073	490	0	602	-692	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.09	0.05	0.23	0.00	0.00	8.4
1F	56	-0	2444	490	0	602	-1124	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.15	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1G																		

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	71	-0	1430	490	0	550	524	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1B	71	-0	1801	490	0	550	-698	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.10	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1C	71	-0	1430	-499	0	-526	524	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1D	71	-0	1801	-499	0	-526	-698	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.10	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1E	71	-0	1430	490	0	550	524	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1F	71	-0	1801	490	0	550	-698	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.10	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1G	71	-0	1430	-499	0	-526	524	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1H	71	-0	1801	-499	0	-526	-698	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.10	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1I	71	-0	1550	1295	0	1646	484	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.04	0.18	0.00	0.00	8.4
1J	71	-0	1681	1295	0	1646	-545	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1K	71	-0	1550	-1304	0	-1622	484	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1L	71	-0	1681	-1304	0	-1622	-545	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1M	71	-0	1550	1295	0	1646	484	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.04	0.18	0.00	0.00	8.4
1N	71	-0	1681	1295	0	1646	-545	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1O	71	-0	1550	-1304	0	-1622	484	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1P	71	-0	1681	-1304	0	-1622	-545	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
2	71	-0	2586	-6	0	17	-715	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.10	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	78	-0	1108	490	0	524	524	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.12	0.00	0.00	8.4
1B	78	-0	1479	490	0	524	-519	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1C	78	-0	1108	-499	0	-499	524	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.12	0.00	0.00	8.4
1D	78	-0	1479	-499	0	-499	-519	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1E	78	-0	1108	490	0	524	524	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.12	0.00	0.00	8.4
1F	78	-0	1479	490	0	524	-519	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1G	78	-0	1108	-499	0	-499	524	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.12	0.00	0.00	8.4
1H	78	-0	1479	-499	0	-499	-519	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1I	78	-0	1228	1295	0	1570	502	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1J	78	-0	1359	1295	0	1570	392	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1K	78	-0	1228	-1304	0	-1546	502	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1L	78	-0	1359	-1304	0	-1546	392	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1M	78	-0	1228	1295	0	1570	502	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1N	78	-0	1359	1295	0	1570	392	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1O	78	-0	1228	-1304	0	-1546	502	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1P	78	-0	1359	-1304	0	-1546	392	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
2	78	-0	2066	-6	0	18	451	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.05	0.23	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	85	-0	787	490	0	497	524	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1B	85	-0	1158	490	0	497	-363	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.05	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1C	85	-0	787	-499	0	-473	524	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1D	85	-0	1158	-499	0	-473	-363	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.05	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1E	85	-0	787	490	0	497	524	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1F	85	-0	1158	490	0	497	-363	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.05	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1G	85	-0	787	-499	0	-473	524	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1H	85	-0	1158	-499	0	-473	-363	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.05	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1I	85	-0	907	1295	0	1495	497	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1J	85	-0	1038	1295	0	1495	379	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1K	85	-0	907	-1304	0	-1470	497	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1L	85	-0	1038	-1304	0	-1470	379	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1M	85	-0	907	1295	0	1495	497	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1N	85	-0	1038	1295	0	1495	379	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1O	85	-0	907	-1304	0	-1470	497	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1P	85	-0	1038	-1304	0	-1470	379	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
2	85	-0	1546	-6	0	18	451	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	92	-0	465	490	0	471	524	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1B	92	-0	836	490	0	471	232	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.03	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1C	92	-0	465	-499	0	-446	524	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1D	92	-0	836	-499	0	-446	232	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.03	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1E	92	-0	465	490	0	471	524	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1F	92	-0	836	490	0	471	232	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.03	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1G	92	-0	465	-499	0	-446	524	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1H	92	-0	836	-499	0	-446	232	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.03	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1I	92	-0	585	1295	0	1420	470	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1J	92	-0	716	1295	0	1420	344	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1K	92	-0	585	-1304	0	-1395	470	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1L	92	-0	716	-1304	0	-1395	344	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1M	92	-0	585	1295	0	1420	470	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1N	92	-0	716	1295	0	1420	344	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1O	92	-0	585	-1304	0	-1395	470	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1P	92	-0	716	-1304	0	-1395	344	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
2	92	-0	1026	-6	0	19	451	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.02	0.11	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	99	-0	144	490	0	445	524	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1B	99	-0	515	490	0	445	166	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.02	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1C	99	-0	144	-499	0	-419	524	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1D	99	-0	515	-499	0	-419	166	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.02	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1E	99	-0	144	490	0	445	524	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1F	99	-0	515	490	0	445	166	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.02	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1G	99	-0	144	-499	0	-419	524	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1H	99	-0	515	-499	0	-419	166	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.02	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1I	99	-0	264	1295	0	1345	420	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1J	99	-0	395	1295	0	1345	285	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1K	99	-0	264	-1304	0	-1319	420	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1L	99	-0	395	-1304	0	-1319	285	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1M	99	-0	264	1295	0	1345	420	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1N	99	-0	395	1295	0	1345	285	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1O	99	-0	264	-1304	0	-1319	420	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1P	99	-0	395	-1304	0	-1319	285	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.06	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
2	99	-0	506	-6	0	19	451	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.01	0.06	0.00	0.00	8.4

1D	106	-0	193	-499	0	-392	77	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.02	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1E	106	-0	-178	490	0	419	524	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1F	106	-0	193	490	0	419	77	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.02	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1G	106	-0	-178	-499	0	-392	524	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1H	106	-0	193	-499	0	-392	77	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.02	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1I	106	-0	-58	1295	0	1270	379	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.05	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1J	106	-0	73	1295	0	1270	205	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.05	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1K	106	-0	-58	-1304	0	-1243	379	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.05	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1L	106	-0	73	-1304	0	-1243	205	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.05	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1M	106	-0	-58	1295	0	1270	379	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.05	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1N	106	-0	73	1295	0	1270	205	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.05	0.03	0.18	0.00	0.00	8.4
1O	106	-0	-58	-1304	0	-1243	379	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.05	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
1P	106	-0	73	-1304	0	-1243	205	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.05	0.03	0.19	0.00	0.00	8.4
2	106	-0	-15	-6	0	20	451	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

Nome travata: **TRAVE02_IP1** Descrizione: **TRAVE**
ASTA NUM. 6 NI 65 NF 92 SEZ. Rp B= 80.0 H= 28.0 (trave)

categoria: p.p. y Permanente Congresso qy tot.
qy medio: 5.5890 29.1452 20.8180 55.5522 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	cm		kg			kg*m			cmq				Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	-0	419	590	0	534	710	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.01	0.08	0.00	0.00	8.4
1B	0	-0	1074	590	0	534	-22	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.02	0.03	0.12	0.00	0.00	8.4
1C	0	-0	419	-603	0	-492	710	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1D	0	-0	1074	-603	0	-492	-22	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.02	0.03	0.12	0.00	0.00	8.4
1E	0	-0	419	590	0	534	710	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.01	0.08	0.00	0.00	8.4
1F	0	-0	1074	590	0	534	-22	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.02	0.03	0.12	0.00	0.00	8.4
1G	0	-0	419	-603	0	-492	710	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1H	0	-0	1074	-603	0	-492	-22	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.02	0.03	0.12	0.00	0.00	8.4
1I	0	-0	589	1612	0	1612	665	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1J	0	-0	904	1612	0	1612	420	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1K	0	-0	589	-1625	0	-1569	665	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1L	0	-0	904	-1625	0	-1569	420	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1M	0	-0	589	1612	0	1612	665	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1N	0	-0	904	1612	0	1612	420	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1O	0	-0	589	-1625	0	-1569	665	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1P	0	-0	904	-1625	0	-1569	420	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
2	0	-0	1237	-10	0	39	642	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.14	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	8	-0	48	590	0	571	710	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.01	0.08	0.00	0.00	8.4
1B	8	-0	703	590	0	571	246	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.03	0.02	0.08	0.00	0.00	8.4
1C	8	-0	48	-603	0	-527	710	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1D	8	-0	703	-603	0	-527	246	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.03	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1E	8	-0	48	590	0	571	710	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.01	0.08	0.00	0.00	8.4
1F	8	-0	703	590	0	571	246	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.03	0.02	0.08	0.00	0.00	8.4
1G	8	-0	48	-603	0	-527	710	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1H	8	-0	703	-603	0	-527	246	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.03	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1I	8	-0	218	1612	0	1714	593	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1J	8	-0	533	1612	0	1714	375	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1K	8	-0	218	-1625	0	-1670	593	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1L	8	-0	533	-1625	0	-1670	375	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1M	8	-0	218	1612	0	1714	593	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1N	8	-0	533	1612	0	1714	375	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1O	8	-0	218	-1625	0	-1670	593	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1P	8	-0	533	-1625	0	-1670	375	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.07	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
2	8	-0	637	-10	0	40	642	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.09	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	16	-0	-323	590	0	608	710	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.01	0.08	0.00	0.00	8.4
1B	16	-0	332	590	0	608	189	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.03	0.01	0.08	0.00	0.00	8.4
1C	16	-0	-323	-603	0	-563	710	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1D	16	-0	332	-603	0	-563	189	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.03	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1E	16	-0	-323	590	0	608	710	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.01	0.08	0.00	0.00	8.4
1F	16	-0	332	590	0	608	189	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.03	0.01	0.08	0.00	0.00	8.4
1G	16	-0	-323	-603	0	-563	710	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1H	16	-0	332	-603	0	-563	189	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.03	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1I	16	-0	-153	1612	0	1815	577	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1J	16	-0	162	1612	0	1815	302	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1K	16	-0	-153	-1625	0	-1770	577	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1L	16	-0	162	-1625	0	-1770	302	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1M	16	-0	-153	1612	0	1815	577	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1N	16	-0	162	1612	0	1815	302	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1O	16	-0	-153	-1625	0	-1770	577	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1P	16	-0	162	-1625	0	-1770	302	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
2	16	-0	37	-10	0	41	642	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	24	-0	-694	590	0	645	710	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.02	0.08	0.00	0.00	8.4
1B	24	-0	-39	590	0	645	124	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.03	0.01	0.08	0.00	0.00	8.4
1C	24	-0	-694	-603	0	-599	710	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1D	24	-0	-39	-603	0	-599	124	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.03	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1E	24	-0	-694	590	0	645	710	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.02	0.08	0.00	0.00	8.4
1F	24	-0	-39	590	0	645	124	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.03	0.01	0.08	0.00	0.00	8.4
1G	24	-0	-694	-603	0	-599	710	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1H	24	-0	-39	-603	0	-599	124	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.03	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1I	24	-0	-524	1612	0	1917	651	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1J	24	-0	-209	1612	0	1917	315	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1K	24	-0	-524	-1625	0	-1871	651	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1L	24	-0	-209	-1625	0	-1871	315	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1M	24	-0	-524	1612	0	1917	651	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1N	24	-0	-209	1612	0	1917	315	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1O	24	-0	-524	-1625	0	-1871	651	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4

1P	24	-0	-209	-1625	0	-1871	315	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
2	24	-0	-563	-10	0	42	642	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.09	0.01	0.06	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	31	-0	-1065	590	0	682	710	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1B	31	-0	-410	590	0	682	214	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.03	0.01	0.08	0.00	0.00	8.4
1C	31	-0	-1065	-603	0	-635	710	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1D	31	-0	-410	-603	0	-635	214	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.03	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1E	31	-0	-1065	590	0	682	710	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1F	31	-0	-410	590	0	682	214	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.03	0.01	0.08	0.00	0.00	8.4
1G	31	-0	-1065	-603	0	-635	710	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1H	31	-0	-410	-603	0	-635	214	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.03	0.01	0.09	0.00	0.00	8.4
1I	31	-0	-895	1612	0	2018	696	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1J	31	-0	-580	1612	0	2018	387	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1K	31	-0	-895	-1625	0	-1971	696	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1L	31	-0	-580	-1625	0	-1971	387	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1M	31	-0	-895	1612	0	2018	696	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1N	31	-0	-580	1612	0	2018	387	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1O	31	-0	-895	-1625	0	-1971	696	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1P	31	-0	-580	-1625	0	-1971	387	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
2	31	-0	-1163	-10	0	43	642	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	39	-0	-1436	590	0	719	710	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1B	39	-0	-781	590	0	719	274	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.04	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1C	39	-0	-1436	-603	0	-671	710	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1D	39	-0	-781	-603	0	-671	274	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.04	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1E	39	-0	-1436	590	0	719	710	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1F	39	-0	-781	590	0	719	274	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.04	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1G	39	-0	-1436	-603	0	-671	710	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1H	39	-0	-781	-603	0	-671	274	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.04	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
1I	39	-0	-1266	1612	0	2120	710	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1J	39	-0	-951	1612	0	2120	431	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1K	39	-0	-1266	-1625	0	-2072	710	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1L	39	-0	-951	-1625	0	-2072	431	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1M	39	-0	-1266	1612	0	2120	710	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1N	39	-0	-951	1612	0	2120	431	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1O	39	-0	-1266	-1625	0	-2072	710	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1P	39	-0	-951	-1625	0	-2072	431	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
2	39	-0	-1763	-10	0	43	642	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.09	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	47	-0	-1807	590	0	755	710	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1B	47	-0	-1151	590	0	755	-22	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.03	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1C	47	-0	-1807	-603	0	-707	710	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1D	47	-0	-1151	-603	0	-707	-22	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.03	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1E	47	-0	-1807	590	0	755	710	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1F	47	-0	-1151	590	0	755	-22	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.03	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1G	47	-0	-1807	-603	0	-707	710	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1H	47	-0	-1151	-603	0	-707	-22	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.03	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1I	47	-0	-1636	1612	0	2221	698	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.04	0.23	0.00	0.00	8.4
1J	47	-0	-1321	1612	0	2221	445	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1K	47	-0	-1636	-1625	0	-2172	698	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.04	0.23	0.00	0.00	8.4
1L	47	-0	-1321	-1625	0	-2172	445	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1M	47	-0	-1636	1612	0	2221	698	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.04	0.23	0.00	0.00	8.4
1N	47	-0	-1321	1612	0	2221	445	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
1O	47	-0	-1636	-1625	0	-2172	698	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.04	0.23	0.00	0.00	8.4
1P	47	-0	-1321	-1625	0	-2172	445	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	8.4
2	47	-0	-2363	-10	0	44	642	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.09	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	55	-0	-2177	590	0	792	710	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1B	55	-0	-1522	590	0	792	-533	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1C	55	-0	-2177	-603	0	-742	710	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1D	55	-0	-1522	-603	0	-742	-533	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1E	55	-0	-2177	590	0	792	710	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1F	55	-0	-1522	590	0	792	-533	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.07	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1G	55	-0	-2177	-603	0	-742	710	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1H	55	-0	-1522	-603	0	-742	-533	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.07	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1I	55	-0	-2007	1612	0	2323	656	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.10	0.05	0.23	0.00	0.00	8.4
1J	55	-0	-1692	1612	0	2323	-502	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.10	0.04	0.23	0.00	0.00	8.4
1K	55	-0	-2007	-1625	0	-2273	656	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.10	0				

1B	71	-0	-2264	590	0	866	-1025	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.14	0.05	0.25	0.00	0.00	8.4
1C	71	-0	-2919	-603	0	-814	-1034	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.14	0.07	0.32	0.00	0.00	8.4
1D	71	-0	-2264	-603	0	-814	-1025	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.14	0.05	0.25	0.00	0.00	8.4
1E	71	-0	-2919	590	0	866	-1034	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.14	0.07	0.32	0.00	0.00	8.4
1F	71	-0	-2264	590	0	866	-1025	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.14	0.05	0.25	0.00	0.00	8.4
1G	71	-0	-2919	-603	0	-814	-1034	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.14	0.07	0.32	0.00	0.00	8.4
1H	71	-0	-2264	-603	0	-814	-1025	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.14	0.05	0.25	0.00	0.00	8.4
1I	71	-0	-2749	1612	0	2526	-1032	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1J	71	-0	-2434	1612	0	2526	-1028	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1K	71	-0	-2749	-1625	0	-2474	-1032	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1L	71	-0	-2434	-1625	0	-2474	-1028	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1M	71	-0	-2749	1612	0	2526	-1032	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1N	71	-0	-2434	1612	0	2526	-1028	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1O	71	-0	-2749	-1625	0	-2474	-1032	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.30	0.00	0.00	8.4
1P	71	-0	-2434	-1625	0	-2474	-1028	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.14	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
2	71	-0	-4162	-10	0	47	-1639	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.10	0.46	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	79	-0	-3290	590	0	903	-1385	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.19	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
1B	79	-0	-2635	590	0	903	-1315	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.18	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1C	79	-0	-3290	-603	0	-850	-1385	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.19	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
1D	79	-0	-2635	-603	0	-850	-1315	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.18	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1E	79	-0	-3290	590	0	903	-1385	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.19	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
1F	79	-0	-2635	590	0	903	-1315	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.18	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1G	79	-0	-3290	-603	0	-850	-1385	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.19	0.08	0.36	0.00	0.00	8.4
1H	79	-0	-2635	-603	0	-850	-1315	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.18	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
1I	79	-0	-3120	1612	0	2627	-1366	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.19	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1J	79	-0	-2805	1612	0	2627	-1334	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.18	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1K	79	-0	-3120	-1625	0	-2574	-1366	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.19	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1L	79	-0	-2805	-1625	0	-2574	-1334	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.18	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1M	79	-0	-3120	1612	0	2627	-1366	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.19	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1N	79	-0	-2805	1612	0	2627	-1334	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.18	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
1O	79	-0	-3120	-1625	0	-2574	-1366	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.19	0.07	0.34	0.00	0.00	8.4
1P	79	-0	-2805	-1625	0	-2574	-1334	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.18	0.07	0.31	0.00	0.00	8.4
2	79	-0	-4762	-10	0	47	-2155	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.11	0.52	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	86	-0	-3661	590	0	939	-1765	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.40	0.00	0.00	8.4
1B	86	-0	-3006	590	0	939	-1634	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
1C	86	-0	-3661	-603	0	-886	-1765	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.40	0.00	0.00	8.4
1D	86	-0	-3006	-603	0	-886	-1634	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
1E	86	-0	-3661	590	0	939	-1765	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.40	0.00	0.00	8.4
1F	86	-0	-3006	590	0	939	-1634	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
1G	86	-0	-3661	-603	0	-886	-1765	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.09	0.40	0.00	0.00	8.4
1H	86	-0	-3006	-603	0	-886	-1634	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.07	0.33	0.00	0.00	8.4
1I	86	-0	-3491	1612	0	2729	-1729	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1J	86	-0	-3176	1612	0	2729	-1670	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.07	0.35	0.00	0.00	8.4
1K	86	-0	-3491	-1625	0	-2675	-1729	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1L	86	-0	-3176	-1625	0	-2675	-1670	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.07	0.35	0.00	0.00	8.4
1M	86	-0	-3491	1612	0	2729	-1729	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1N	86	-0	-3176	1612	0	2729	-1670	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.07	0.35	0.00	0.00	8.4
1O	86	-0	-3491	-1625	0	-2675	-1729	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1P	86	-0	-3176	-1625	0	-2675	-1670	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.07	0.35	0.00	0.00	8.4
2	86	-0	-5362	-10	0	48	-2718	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.37	0.12	0.59	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	94	-0	-4032	590	0	976	-2158	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1B	94	-0	-3377	590	0	976	-1964	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.27	0.08	0.37	0.00	0.00	8.4
1C	94	-0	-4032	-603	0	-922	-2158	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1D	94	-0	-3377	-603	0	-922	-1964	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.27	0.08	0.37	0.00	0.00	8.4
1E	94	-0	-4032	590	0	976	-2158	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1F	94	-0	-3377	590	0	976	-1964	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.27	0.08	0.37	0.00	0.00	8.4
1G	94	-0	-4032	-603	0	-922	-2158	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1H	94	-0	-3377	-603	0	-922	-1964	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.27	0.08	0.37	0.00	0.00	8.4
1I	94	-0	-3862	1612	0	2830	-2103	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.09	0.43	0.00	0.00	8.4
1J	94	-0	-3547	1612	0	2830	-2019	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.28	0.08	0.39	0.00	0.00	8.4
1K	94	-0	-3862	-1625	0	-2775	-2103	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.09	0.43	0.00	0.00	8.4
1L	94	-0	-3547	-1625	0	-2775	-2019	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.28	0.08	0.39	0.00	0.00	8.4
1M	94	-0	-3862	1612	0	2830	-2103	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.09	0.43	0.00	0.00	8.4
1N	94	-0	-3547	1612	0	2830	-2019	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.28	0.08	0.39	0.00	0.00	8.4
1O	94	-0	-3862	-1625	0	-2775	-2103	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.09	0.43	0.00	0.00	8.4
1P	94	-0	-3547	-1625	0	-2775	-2019	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.28	0.08	0.39	0.00	0.00	8.4
2	94	-0	-5962	-10	0	49	-3301	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.14	0.66	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	102	-0	-4403	590	0	1013	-2158	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1B	102	-0	-3748	590	0	1013	-1964	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.27	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1C	102	-0	-4403	-603	0	-957	-2158	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4

1H	110	-0	-4119	-603	0	-993	-1964	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.27	0.10	0.45	0.00	0.00	8.4
1I	110	-0	-4604	1612	0	3033	-2103	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1J	110	-0	-4289	1612	0	3033	-2019	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.28	0.10	0.47	0.00	0.00	8.4
1K	110	-0	-4604	-1625	0	-2976	-2103	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1L	110	-0	-4289	-1625	0	-2976	-2019	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.28	0.10	0.47	0.00	0.00	8.4
1M	110	-0	-4604	1612	0	3033	-2103	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1N	110	-0	-4289	1612	0	3033	-2019	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.28	0.10	0.47	0.00	0.00	8.4
1O	110	-0	-4604	-1625	0	-2976	-2103	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1P	110	-0	-4289	-1625	0	-2976	-2019	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.28	0.10	0.47	0.00	0.00	8.4
2	110	-0	-7162	-10	0	50	-3301	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.17	0.79	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	118	-0	-5145	590	0	1087	-2158	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.12	0.57	0.00	0.00	8.4
1B	118	-0	-4489	590	0	1087	-1964	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.27	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1C	118	-0	-5145	-603	0	-1029	-2158	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.12	0.57	0.00	0.00	8.4
1D	118	-0	-4489	-603	0	-1029	-1964	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.27	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1E	118	-0	-5145	590	0	1087	-2158	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.12	0.57	0.00	0.00	8.4
1F	118	-0	-4489	590	0	1087	-1964	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.27	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1G	118	-0	-5145	-603	0	-1029	-2158	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.12	0.57	0.00	0.00	8.4
1H	118	-0	-4489	-603	0	-1029	-1964	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.27	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
1I	118	-0	-4975	1612	0	3134	-2103	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
1J	118	-0	-4659	1612	0	3134	-2019	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.28	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1K	118	-0	-4975	-1625	0	-3077	-2103	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
1L	118	-0	-4659	-1625	0	-3077	-2019	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.28	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1M	118	-0	-4975	1612	0	3134	-2103	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
1N	118	-0	-4659	1612	0	3134	-2019	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.28	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1O	118	-0	-4975	-1625	0	-3077	-2103	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
1P	118	-0	-4659	-1625	0	-3077	-2019	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.28	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
2	118	-0	-7762	-10	0	51	-3301	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.18	0.86	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

Nome travata: **TRAVE02_IP1** Descrizione: **TRAVE**
ASTA NUM. 7 NI 92 NF 66 SEZ. Rp B= 80.0 H= 28.0 (trave)

categoria: p.p. y Permanente Congresso qy tot.
qy medio: 5.5890 29.1452 20.8180 55.5522 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO
	cm		kg			kg*m							Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm
1A	0	-0	924	343	0	1040	-1964	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.27	0.02	0.10	0.00	8.4
1B	0	-0	1786	343	0	1040	-2158	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.04	0.20	0.00	8.4
1C	0	-0	924	-329	0	-988	-1964	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.27	0.02	0.10	0.00	8.4
1D	0	-0	1786	-329	0	-988	-2158	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.04	0.20	0.00	8.4
1E	0	-0	924	343	0	1040	-1964	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.27	0.02	0.10	0.00	8.4
1F	0	-0	1786	343	0	1040	-2158	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.04	0.20	0.00	8.4
1G	0	-0	924	-329	0	-988	-1964	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.27	0.02	0.10	0.00	8.4
1H	0	-0	1786	-329	0	-988	-2158	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.04	0.20	0.00	8.4
1I	0	-0	1202	875	0	2982	-2019	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.28	0.03	0.13	0.00	8.4
1J	0	-0	1508	875	0	2982	-2103	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.04	0.17	0.00	8.4
1K	0	-0	1202	-861	0	-2930	-2019	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.28	0.03	0.13	0.00	8.4
1L	0	-0	1508	-861	0	-2930	-2103	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.04	0.17	0.00	8.4
1M	0	-0	1202	875	0	2982	-2019	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.28	0.03	0.13	0.00	8.4
1N	0	-0	1508	875	0	2982	-2103	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.04	0.17	0.00	8.4
1O	0	-0	1202	-861	0	-2930	-2019	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.28	0.03	0.13	0.00	8.4
1P	0	-0	1508	-861	0	-2930	-2103	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.04	0.17	0.00	8.4
2	0	-0	2186	13	0	46	-3302	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.05	0.24	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	8	-0	553	343	0	1054	-1964	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.27	0.01	0.06	0.00	0.00	8.4
1B	8	-0	1415	343	0	1054	-2158	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1C	8	-0	553	-329	0	-1003	-1964	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.27	0.01	0.06	0.00	0.00	8.4
1D	8	-0	1415	-329	0	-1003	-2158	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1E	8	-0	553	343	0	1054	-1964	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.27	0.01	0.06	0.00	0.00	8.4
1F	8	-0	1415	343	0	1054	-2158	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1G	8	-0	553	-329	0	-1003	-1964	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.27	0.01	0.06	0.00	0.00	8.4
1H	8	-0	1415	-329	0	-1003	-2158	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1I	8	-0	831	875	0	3011	-2019	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.28	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1J	8	-0	1137	875	0	3011	-2103	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1K	8	-0	831	-861	0	-2961	-2019	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.28	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1L	8	-0	1137	-861	0	-2961	-2103	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1M	8	-0	831	875	0	3011	-2019	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.28	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1N	8	-0	1137	875	0	3011	-2103	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1O	8	-0	831	-861	0	-2961	-2019	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.28	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1P	8	-0	1137	-861	0	-2961	-2103	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
2	8	-0	1586	13	0	45	-3302	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	16	-0	182	343	0	1068	-1931	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.26	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1B	16	-0	1044	343	0	1068	-2158	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1C	16	-0	182	-329	0	-1019	-1931	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.26	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1D	16	-0	1044	-329	0	-1019	-2158	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1E	16	-0	182	343	0	1068	-1931	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.26	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1F	16	-0	1044	343	0	1068	-2158	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1G	16	-0	182	-329	0	-1019	-1931	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.26	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1H	16	-0	1044	-329	0	-1019	-2158	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1I	16	-0	460	875	0	3040	-2018	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.28	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1J	16	-0	767	875	0	3040	-2103	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1K	16	-0	460	-861	0	-2991	-2018	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.28	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1L	16	-0	767	-861	0	-2991	-2103	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1M	16	-0	460	875	0	3040	-2018	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.28	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1N	16	-0	767	875	0	3040	-2103	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1O	16	-0	460	-861	0	-2991	-2018	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.28	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1P	16	-0	767	-861	0	-2991	-2103	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
2	16	-0	986	13	0	44	-3302	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.02	0.11	0.00	0.00	8.4

1A	24	-0	-189	343	0	1081	-1935	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.26	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1B	24	-0	674	343	0	1081	-2049	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.28	0.02	0.07	0.00	0.00	8.4
1C	24	-0	-189	-329	0	-1034	-1935	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.26	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1D	24	-0	674	-329	0	-1034	-2049	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.28	0.02	0.07	0.00	0.00	8.4
1E	24	-0	-189	343	0	1081	-1935	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.26	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1F	24	-0	674	343	0	1081	-2049	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.28	0.02	0.07	0.00	0.00	8.4
1G	24	-0	-189	-329	0	-1034	-1935	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.26	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1H	24	-0	674	-329	0	-1034	-2049	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.28	0.02	0.07	0.00	0.00	8.4
1I	24	-0	89	875	0	3070	-1895	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.26	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1J	24	-0	396	875	0	3070	-1984	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.27	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1K	24	-0	89	-861	0	-3022	-1895	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.26	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1L	24	-0	396	-861	0	-3022	-1984	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.27	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1M	24	-0	89	875	0	3070	-1895	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.26	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1N	24	-0	396	875	0	3070	-1984	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.27	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1O	24	-0	89	-861	0	-3022	-1895	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.26	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1P	24	-0	396	-861	0	-3022	-1984	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.27	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
2	24	-0	386	13	0	43	-3105	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.42	0.01	0.04	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	31	-0	-560	343	0	1095	-1964	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.27	0.01	0.06	0.00	0.00	8.4
1B	31	-0	303	343	0	1095	-1907	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.26	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1C	31	-0	-560	-329	0	-1049	-1964	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.27	0.01	0.06	0.00	0.00	8.4
1D	31	-0	303	-329	0	-1049	-1907	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.26	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1E	31	-0	-560	343	0	1095	-1964	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.27	0.01	0.06	0.00	0.00	8.4
1F	31	-0	303	343	0	1095	-1907	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.26	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1G	31	-0	-560	-329	0	-1049	-1964	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.27	0.01	0.06	0.00	0.00	8.4
1H	31	-0	303	-329	0	-1049	-1907	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.26	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1I	31	-0	-282	875	0	3099	-1957	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.27	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1J	31	-0	25	875	0	3099	-1865	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.25	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1K	31	-0	-282	-861	0	-3053	-1957	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.27	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1L	31	-0	25	-861	0	-3053	-1865	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.25	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1M	31	-0	-282	875	0	3099	-1957	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.27	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1N	31	-0	25	875	0	3099	-1865	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.25	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1O	31	-0	-282	-861	0	-3053	-1957	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.27	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1P	31	-0	25	-861	0	-3053	-1865	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.25	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
2	31	-0	-213	13	0	42	-3051	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.42	0.00	0.02	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	39	-0	-931	343	0	1109	-2230	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.30	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1B	39	-0	-68	343	0	1109	-1831	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.25	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1C	39	-0	-931	-329	0	-1064	-2230	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.30	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1D	39	-0	-68	-329	0	-1064	-1831	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.25	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1E	39	-0	-931	343	0	1109	-2230	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.30	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1F	39	-0	-68	343	0	1109	-1831	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.25	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1G	39	-0	-931	-329	0	-1064	-2230	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.30	0.02	0.10	0.00	0.00	8.4
1H	39	-0	-68	-329	0	-1064	-1831	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.25	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1I	39	-0	-653	875	0	3129	-2019	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.28	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1J	39	-0	-346	875	0	3129	-1965	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.27	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1K	39	-0	-653	-861	0	-3083	-2019	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.28	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1L	39	-0	-346	-861	0	-3083	-1965	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.27	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1M	39	-0	-653	875	0	3129	-2019	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.28	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1N	39	-0	-346	875	0	3129	-1965	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.27	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1O	39	-0	-653	-861	0	-3083	-2019	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.28	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1P	39	-0	-346	-861	0	-3083	-1965	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.27	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
2	39	-0	-813	13	0	41	-3257	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.44	0.02	0.09	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	47	-0	-1302	343	0	1123	-2422	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.33	0.03	0.14	0.00	0.00	8.4
1B	47	-0	-439	343	0	1123	-1952	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.27	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1C	47	-0	-1302	-329	0	-1079	-2422	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.33	0.03	0.14	0.00	0.00	8.4
1D	47	-0	-439	-329	0	-1079	-1952	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.27	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1E	47	-0	-1302	343	0	1123	-2422	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.33	0.03	0.14	0.00	0.00	8.4
1F	47	-0	-439	343	0	1123	-1952	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.27	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1G	47	-0	-1302	-329	0	-1079	-2422	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.33	0.03	0.14	0.00	0.00	8.4
1H	47	-0	-439	-329	0	-1079	-1952	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.27	0.01	0.05	0.00	0.00	8.4
1I	47	-0	-1024	875	0	3158	-2019	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.28	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1J	47	-0	-717	875	0	3158	-2103	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.29	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1K	47	-0	-1024	-861	0	-3114	-2019	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.28	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1L	47	-0	-717	-861	0	-3114	-2103	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.29	0.02	0.12	0.00	0.00	8.4
1M	47	-0	-1024	875	0	3158	-2019	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.28	0.02	0.1			

1F	63	-0	-1181	343	0	1151	-2281	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.31	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1G	63	-0	-2044	-329	0	-1109	-2892	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.39	0.05	0.23	0.00	0.00	8.4
1H	63	-0	-1181	-329	0	-1109	-2281	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.31	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1I	63	-0	-1766	875	0	3217	-2692	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.37	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1J	63	-0	-1459	875	0	3217	-2481	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.34	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1K	63	-0	-1766	-861	0	-3175	-2692	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.37	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1L	63	-0	-1459	-861	0	-3175	-2481	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.34	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1M	63	-0	-1766	875	0	3217	-2692	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.37	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1N	63	-0	-1459	875	0	3217	-2481	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.34	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
1O	63	-0	-1766	-861	0	-3175	-2692	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.37	0.04	0.19	0.00	0.00	8.4
1P	63	-0	-1459	-861	0	-3175	-2481	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.34	0.03	0.16	0.00	0.00	8.4
2	63	-0	-2613	13	0	38	-4156	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.57	0.06	0.29	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	71	-0	-2415	343	0	1165	-3171	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.43	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1B	71	-0	-1552	343	0	1165	-2488	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.34	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1C	71	-0	-2415	-329	0	-1124	-3171	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.43	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1D	71	-0	-1552	-329	0	-1124	-2488	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.34	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1E	71	-0	-2415	343	0	1165	-3171	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.43	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1F	71	-0	-1552	343	0	1165	-2488	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.34	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1G	71	-0	-2415	-329	0	-1124	-3171	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.43	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1H	71	-0	-1552	-329	0	-1124	-2488	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.34	0.04	0.17	0.00	0.00	8.4
1I	71	-0	-2137	875	0	3247	-2948	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.40	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1J	71	-0	-1830	875	0	3247	-2711	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.37	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1K	71	-0	-2137	-861	0	-3206	-2948	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.40	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1L	71	-0	-1830	-861	0	-3206	-2711	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.37	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1M	71	-0	-2137	875	0	3247	-2948	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.40	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1N	71	-0	-1830	875	0	3247	-2711	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.37	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
1O	71	-0	-2137	-861	0	-3206	-2948	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.40	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1P	71	-0	-1830	-861	0	-3206	-2711	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.37	0.04	0.20	0.00	0.00	8.4
2	71	-0	-3213	13	0	37	-4550	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.62	0.07	0.35	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	79	-0	-2786	343	0	1179	-3479	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.48	0.06	0.31	0.00	0.00	8.4
1B	79	-0	-1923	343	0	1179	-2726	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.37	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1C	79	-0	-2786	-329	0	-1139	-3479	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.48	0.06	0.31	0.00	0.00	8.4
1D	79	-0	-1923	-329	0	-1139	-2726	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.37	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1E	79	-0	-2786	343	0	1179	-3479	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.48	0.06	0.31	0.00	0.00	8.4
1F	79	-0	-1923	343	0	1179	-2726	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.37	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1G	79	-0	-2786	-329	0	-1139	-3479	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.48	0.06	0.31	0.00	0.00	8.4
1H	79	-0	-1923	-329	0	-1139	-2726	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.37	0.04	0.21	0.00	0.00	8.4
1I	79	-0	-2508	875	0	3276	-3234	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.44	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1J	79	-0	-2201	875	0	3276	-2971	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.41	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1K	79	-0	-2508	-861	0	-3236	-3234	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.44	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1L	79	-0	-2201	-861	0	-3236	-2971	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.41	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1M	79	-0	-2508	875	0	3276	-3234	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.44	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1N	79	-0	-2201	875	0	3276	-2971	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.41	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1O	79	-0	-2508	-861	0	-3236	-3234	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.44	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1P	79	-0	-2201	-861	0	-3236	-2971	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.41	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
2	79	-0	-3813	13	0	36	-4992	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.68	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	86	-0	-3157	343	0	1193	-3816	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.52	0.07	0.35	0.00	0.00	8.4
1B	86	-0	-2294	343	0	1193	-2992	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.41	0.05	0.25	0.00	0.00	8.4
1C	86	-0	-3157	-329	0	-1154	-3816	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.52	0.07	0.35	0.00	0.00	8.4
1D	86	-0	-2294	-329	0	-1154	-2992	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.41	0.05	0.25	0.00	0.00	8.4
1E	86	-0	-3157	343	0	1193	-3816	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.52	0.07	0.35	0.00	0.00	8.4
1F	86	-0	-2294	343	0	1193	-2992	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.41	0.05	0.25	0.00	0.00	8.4
1G	86	-0	-3157	-329	0	-1154	-3816	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.52	0.07	0.35	0.00	0.00	8.4
1H	86	-0	-2294	-329	0	-1154	-2992	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.41	0.05	0.25	0.00	0.00	8.4
1I	86	-0	-2879	875	0	3306	-3549	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.48	0.07	0.32	0.00	0.00	8.4
1J	86	-0	-2572	875	0	3306	-3259	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1K	86	-0	-2879	-861	0	-3267	-3549	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.48	0.07	0.32	0.00	0.00	8.4
1L	86	-0	-2572	-861	0	-3267	-3259	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.45	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1M	86	-0	-2879	875	0	3306	-3549	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.48	0.07	0.32	0.00	0.00	8.4
1N	86	-0	-2572	875	0	3306	-3259	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1O	86	-0	-2879	-861	0	-3267	-3549	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.48	0.07	0.32	0.00	0.00	8.4
1P	86	-0	-2572	-861	0	-3267	-3259	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.45	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
2	86	-0	-4413	13	0	35	-5480	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.75	0.10	0.49	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		

1L	102	-0	-3314	-861	0	-3328	-3587	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.49	0.08	0.37	0.00	0.00	8.4
1M	102	-0	-3621	875	0	3364	-3897	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.53	0.08	0.40	0.00	0.00	8.4
1N	102	-0	-3314	875	0	3364	-3587	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.49	0.08	0.37	0.00	0.00	8.4
1O	102	-0	-3621	-861	0	-3328	-3897	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.53	0.08	0.40	0.00	0.00	8.4
1P	102	-0	-3314	-861	0	-3328	-3587	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.49	0.08	0.37	0.00	0.00	8.4
2	102	-0	-5612	13	0	33	-6027	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.82	0.13	0.57	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	110	-0	-4269	343	0	1235	-4177	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.57	0.10	0.47	0.00	0.00	8.4
1B	110	-0	-3407	343	0	1235	-3307	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1C	110	-0	-4269	-329	0	-1199	-4177	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.57	0.10	0.47	0.00	0.00	8.4
1D	110	-0	-3407	-329	0	-1199	-3307	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.45	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1E	110	-0	-4269	343	0	1235	-4177	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.57	0.10	0.47	0.00	0.00	8.4
1F	110	-0	-3407	343	0	1235	-3307	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1G	110	-0	-4269	-329	0	-1199	-4177	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.57	0.10	0.47	0.00	0.00	8.4
1H	110	-0	-3407	-329	0	-1199	-3307	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.45	0.08	0.38	0.00	0.00	8.4
1I	110	-0	-3991	875	0	3394	-3897	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.53	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1J	110	-0	-3685	875	0	3394	-3587	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.49	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1K	110	-0	-3991	-861	0	-3358	-3897	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.53	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1L	110	-0	-3685	-861	0	-3358	-3587	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.49	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1M	110	-0	-3991	875	0	3394	-3897	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.53	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1N	110	-0	-3685	875	0	3394	-3587	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.49	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1O	110	-0	-3991	-861	0	-3358	-3897	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.53	0.09	0.44	0.00	0.00	8.4
1P	110	-0	-3685	-861	0	-3358	-3587	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.49	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
2	110	-0	-6212	13	0	32	-6027	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.82	0.14	0.63	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	118	-0	-4640	343	0	1249	-4177	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.57	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1B	118	-0	-3778	343	0	1249	-3307	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1C	118	-0	-4640	-329	0	-1215	-4177	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.57	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1D	118	-0	-3778	-329	0	-1215	-3307	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.45	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1E	118	-0	-4640	343	0	1249	-4177	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.57	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1F	118	-0	-3778	343	0	1249	-3307	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1G	118	-0	-4640	-329	0	-1215	-4177	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.57	0.11	0.51	0.00	0.00	8.4
1H	118	-0	-3778	-329	0	-1215	-3307	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.45	0.09	0.42	0.00	0.00	8.4
1I	118	-0	-4362	875	0	3423	-3897	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.53	0.10	0.48	0.00	0.00	8.4
1J	118	-0	-4056	875	0	3423	-3587	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.49	0.09	0.45	0.00	0.00	8.4
1K	118	-0	-4362	-861	0	-3389	-3897	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.53	0.10	0.48	0.00	0.00	8.4
1L	118	-0	-4056	-861	0	-3389	-3587	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.49	0.09	0.45	0.00	0.00	8.4
1M	118	-0	-4362	875	0	3423	-3897	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.53	0.10	0.48	0.00	0.00	8.4
1N	118	-0	-4056	875	0	3423	-3587	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.49	0.09	0.45	0.00	0.00	8.4
1O	118	-0	-4362	-861	0	-3389	-3897	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.53	0.10	0.48	0.00	0.00	8.4
1P	118	-0	-4056	-861	0	-3389	-3587	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.49	0.09	0.45	0.00	0.00	8.4
2	118	-0	-6812	13	0	31	-6027	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.82	0.16	0.69	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

Nome travata: **TRAVE02_IP1** Descrizione: **TRAVE**
ASTA NUM. 8 NI 66 NF 64 SEZ. Rp B= 80.0 H= 28.0 (trave)

categoria: p.p. y Permanente Congresso qy tot.
qy medio: 5.5890 29.1452 20.8180 55.5522 kg/cm

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	x/d	Indice resistenza			aswta	aswto	PASSO
													Fx,M	Bielle	V,Mx			
	cm		kg			kg*m			cmq							cmq/m		cm
1A	0	-0	9941	516	0	1256	-3308	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.23	1.10	4.53	0.00	8.4
1B	0	-0	10139	516	0	1256	-4178	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.57	0.24	1.12	4.62	0.00	8.4
1C	0	-0	9941	-507	0	-1220	-3308	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.45	0.23	1.10	4.53	0.00	8.4
1D	0	-0	10139	-507	0	-1220	-4178	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.57	0.24	1.12	4.62	0.00	8.4
1E	0	-0	9941	516	0	1256	-3308	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.45	0.23	1.10	4.53	0.00	8.4
1F	0	-0	10139	516	0	1256	-4178	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.57	0.24	1.12	4.62	0.00	8.4
1G	0	-0	9941	-507	0	-1220	-3308	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.45	0.23	1.10	4.53	0.00	8.4
1H	0	-0	10139	-507	0	-1220	-4178	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.57	0.24	1.12	4.62	0.00	8.4
1I	0	-0	10003	1502	0	3441	-3588	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.49	0.23	1.10	4.56	0.00	8.4
1J	0	-0	10077	1502	0	3441	-3898	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.53	0.23	1.11	4.59	0.00	8.4
1K	0	-0	10003	-1493	0	-3406	-3588	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.49	0.23	1.10	4.56	0.00	8.4
1L	0	-0	10077	-1493	0	-3406	-3898	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.53	0.23	1.11	4.59	0.00	8.4
1M	0	-0	10003	1502	0	3441	-3588	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.49	0.23	1.10	4.56	0.00	8.4
1N	0	-0	10077	1502	0	3441	-3898	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.53	0.23	1.11	4.59	0.00	8.4
1O	0	-0	10003	-1493	0	-3406	-3588	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.49	0.23	1.10	4.56	0.00	8.4
1P	0	-0	10077	-1493	0	-3406	-3898	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.53	0.23	1.11	4.59	0.00	8.4
2	0	-0	16220	9	0	32	-6028	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.82	0.38	1.65	7.39	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	27	-0	8672	516	0	1111	-3194	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.44	0.20	0.96	0.00	0.00	8.4
1B	27	-0	8871	516	0	1111	-4078	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.56	0.21	0.98	0.00	0.00	8.4
1C	27	-0	8672	-507	0	-1077	-3194	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.44	0.20	0.96	0.00	0.00	8.4
1D	27	-0	8871	-507	0	-1077	-4078	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.56	0.21	0.98	0.00	0.00	8.4
1E	27	-0	8672	516	0	1111	-3194	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.44	0.20	0.96	0.00	0.00	8.4
1F	27	-0	8871	516	0	1111	-4078	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.56	0.21	0.98	0.00	0.00	8.4
1G	27	-0	8672	-507	0	-1077	-3194	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.44	0.20	0.96	0.00	0.00	8.4
1H	27	-0	8871	-507	0	-1077	-4078	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.56	0.21	0.98	0.00	0.00	8.4
1I	27	-0	8734	1502	0	3019	-3478	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.47	0.20	0.96	0.00	0.00	8.4
1J	27	-0	8809	1502	0	3019	-3794	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.52	0.21	0.97	0.00	0.00	8.4
1K	27	-0	8734	-1493	0	-2986	-3478	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.47	0.20	0.96	0.00	0.00	8.4
1L	27	-0	8809	-1493	0	-2986	-3794	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.52	0.21	0.97	0.00	0.00	8.4
1M	27	-0	8734	1502	0	3019	-3478	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.47	0.20	0.96	0.00	0.00	8.4
1N	27	-0	8809	1502	0	3019	-3794	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.52	0.21	0.97	0.00	0.00	8.4
1O	27	-0	8734	-1493	0	-2986	-3478	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.47	0.20	0.96	0.00	0.00	8.4
1P	27	-0	8809	-1493	0	-2986	-3794	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.52	0.21	0.97	0.00	0.00	8.4
2	27	-0	14169	9	0	30	-5852	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.80	0.33	1.44	6.45	0.00	8.4

1D	54	-0	7603	-507	0	-935	2667	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.36	0.18	0.84	0.00	0.00	8.4
1E	54	-0	7404	516	0	965	3400	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.46	0.17	0.82	0.00	0.00	8.4
1F	54	-0	7603	516	0	965	2667	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.36	0.18	0.84	0.00	0.00	8.4
1G	54	-0	7404	-507	0	-935	3400	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.46	0.17	0.82	0.00	0.00	8.4
1H	54	-0	7603	-507	0	-935	2667	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.36	0.18	0.84	0.00	0.00	8.4
1I	54	-0	7466	1502	0	2597	3164	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.43	0.17	0.82	0.00	0.00	8.4
1J	54	-0	7540	1502	0	2597	2903	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.40	0.18	0.83	0.00	0.00	8.4
1K	54	-0	7466	-1493	0	-2566	3164	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.43	0.17	0.82	0.00	0.00	8.4
1L	54	-0	7540	-1493	0	-2566	2903	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.40	0.18	0.83	0.00	0.00	8.4
1M	54	-0	7466	1502	0	2597	3164	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.43	0.17	0.82	0.00	0.00	8.4
1N	54	-0	7540	1502	0	2597	2903	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.40	0.18	0.83	0.00	0.00	8.4
1O	54	-0	7466	-1493	0	-2566	3164	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.43	0.17	0.82	0.00	0.00	8.4
1P	54	-0	7540	-1493	0	-2566	2903	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.40	0.18	0.83	0.00	0.00	8.4
2	54	-0	12119	9	0	27	4924	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.67	0.28	1.34	5.52	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	81	-0	6135	516	0	820	4873	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.67	0.14	0.68	0.00	0.00	8.4
1B	81	-0	6334	516	0	820	4182	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.57	0.15	0.70	0.00	0.00	8.4
1C	81	-0	6135	-507	0	-792	4873	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.67	0.14	0.68	0.00	0.00	8.4
1D	81	-0	6334	-507	0	-792	4182	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.57	0.15	0.70	0.00	0.00	8.4
1E	81	-0	6135	516	0	820	4873	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.67	0.14	0.68	0.00	0.00	8.4
1F	81	-0	6334	516	0	820	4182	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.57	0.15	0.70	0.00	0.00	8.4
1G	81	-0	6135	-507	0	-792	4873	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.67	0.14	0.68	0.00	0.00	8.4
1H	81	-0	6334	-507	0	-792	4182	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.57	0.15	0.70	0.00	0.00	8.4
1I	81	-0	6197	1502	0	2174	4651	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.64	0.14	0.68	0.00	0.00	8.4
1J	81	-0	6272	1502	0	2174	4404	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.60	0.15	0.69	0.00	0.00	8.4
1K	81	-0	6197	-1493	0	-2146	4651	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.64	0.14	0.68	0.00	0.00	8.4
1L	81	-0	6272	-1493	0	-2146	4404	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.60	0.15	0.69	0.00	0.00	8.4
1M	81	-0	6197	1502	0	2174	4651	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.64	0.14	0.68	0.00	0.00	8.4
1N	81	-0	6272	1502	0	2174	4404	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.60	0.15	0.69	0.00	0.00	8.4
1O	81	-0	6197	-1493	0	-2146	4651	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.64	0.14	0.68	0.00	0.00	8.4
1P	81	-0	6272	-1493	0	-2146	4404	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.60	0.15	0.69	0.00	0.00	8.4
2	81	-0	10068	9	0	25	7338	8.04	4.02	10.05	4.02	0.18	0.81	0.23	0.95	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 6.03 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	107	-0	4867	516	0	675	6006	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.82	0.11	0.49	0.00	0.00	8.4
1B	107	-0	5066	516	0	675	5356	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.73	0.12	0.56	0.00	0.00	8.4
1C	107	-0	4867	-507	0	-649	6006	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.82	0.11	0.49	0.00	0.00	8.4
1D	107	-0	5066	-507	0	-649	5356	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.73	0.12	0.56	0.00	0.00	8.4
1E	107	-0	4867	516	0	675	6006	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.82	0.11	0.49	0.00	0.00	8.4
1F	107	-0	5066	516	0	675	5356	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.73	0.12	0.56	0.00	0.00	8.4
1G	107	-0	4867	-507	0	-649	6006	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.82	0.11	0.49	0.00	0.00	8.4
1H	107	-0	5066	-507	0	-649	5356	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.73	0.12	0.56	0.00	0.00	8.4
1I	107	-0	4929	1502	0	1752	5798	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.79	0.11	0.50	0.00	0.00	8.4
1J	107	-0	5003	1502	0	1752	5564	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.76	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
1K	107	-0	4929	-1493	0	-1726	5798	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.79	0.11	0.50	0.00	0.00	8.4
1L	107	-0	5003	-1493	0	-1726	5564	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.76	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
1M	107	-0	4929	1502	0	1752	5798	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.79	0.11	0.50	0.00	0.00	8.4
1N	107	-0	5003	1502	0	1752	5564	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.76	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
1O	107	-0	4929	-1493	0	-1726	5798	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.79	0.11	0.50	0.00	0.00	8.4
1P	107	-0	5003	-1493	0	-1726	5564	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.76	0.12	0.55	0.00	0.00	8.4
2	107	-0	8017	9	0	22	9202	8.04	4.02	12.06	4.02	0.20	0.86	0.19	0.71	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 8.04 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	134	-0	3598	516	0	530	6798	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.93	0.08	0.37	0.00	0.00	8.4
1B	134	-0	3797	516	0	530	6189	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.85	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
1C	134	-0	3598	-507	0	-507	6798	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.93	0.08	0.37	0.00	0.00	8.4
1D	134	-0	3797	-507	0	-507	6189	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.85	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
1E	134	-0	3598	516	0	530	6798	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.93	0.08	0.37	0.00	0.00	8.4
1F	134	-0	3797	516	0	530	6189	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.85	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
1G	134	-0	3598	-507	0	-507	6798	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.93	0.08	0.37	0.00	0.00	8.4
1H	134	-0	3797	-507	0	-507	6189	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.85	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
1I	134	-0	3660	1502	0	1329	6603	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.90	0.09	0.37	0.00	0.00	8.4
1J	134	-0	3735	1502	0	1329	6384	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.87	0.09	0.38	0.00	0.00	8.4
1K	134	-0	3660	-1493	0	-1306	6603	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.90	0.09	0.37	0.00	0.00	8.4
1L	134	-0	3735	-1493	0	-1306	6384	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.87	0.09	0.38	0.00	0.00	8.4
1M	134	-0	3660	1502	0	1329	6603	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.90	0.09	0.37	0.00	0.00	8.4
1N	134	-0	3735	1502	0	1329	6384	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.87	0.09	0.38	0.00	0.00	8.4
1O	134	-0	3660	-1493	0	-1306	6603	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.90	0.09	0.37	0.00	0.00	8.4
1P	134	-0	3735	-1493	0	-1306	6384	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.87	0.09	0.38	0.00	0.00	8.4
2	134	-0	5967	9	0	20	10514	8.04	4.02	12.06	4.02	0.20	0.98	0.14	0.53	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 8.04 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	161	-0	2330	516	0	385	7188	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.98	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1B	161	-0	2529	516	0	385	6682	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.91	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
1C	161	-0	2330	-507	0	-364	7188	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.98	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1D	161	-0	2529	-507	0	-364	6682	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.91	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
1E	161	-0	2330	516	0	385	7188	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.98	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1F	161	-0	2529	516	0	385	6682	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.91	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
1G	161	-0	2330	-507	0	-364	7188	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.98	0.05	0.24	0.00	0.00	8.4
1H	161	-0	2529	-507	0	-364	6682	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.91	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
1I	161	-0	2392	1502	0	907	7069	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.97	0.06	0.24	0.00	0.00	8.4
1J	161	-0	2466	1502	0	907	6863	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.94	0.06	0.25	0.00	0.00	8.4
1K	161	-0	2392	-1493	0	-886	7069	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.97	0.06	0.24	0.00	0.00	8.4
1L	161	-0	2466	-1493	0	-886	6863	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.94	0.06	0.25	0.00	0.00	8.4
1M	161	-0	2392	1502	0	907	7069	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.97	0.06	0.24	0.00	0.00	8.4
1N	161	-0	2466	1502	0	907	6863	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.94	0.06	0.25	0.00	0.00	8.4
1O	161	-0	2392	-1493	0	-886	7069	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.97	0.06	0.24	0.00	0.00	8.4
1P	161	-0	2466	-1493	0	-886	6863	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.94	0.06	0.25	0.00	0.00	8.4
2	161	-0	3916	9	0	18	11199	8.04	4.02	14.07	4.02	0.22	0.90	0.09	0.33	0.00	0.00	8.4

1J	188	-0	1198	1502	0	485	7002	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.96	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1K	188	-0	1124	-1493	0	-466	7188	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.98	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1L	188	-0	1198	-1493	0	-466	7002	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.96	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1M	188	-0	1124	1502	0	485	7188	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.98	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1N	188	-0	1198	1502	0	485	7002	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.96	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1O	188	-0	1124	-1493	0	-466	7188	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.98	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1P	188	-0	1198	-1493	0	-466	7002	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.96	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
2	188	-0	1865	9	0	15	11199	8.04	4.02	14.07	4.02	0.22	0.90	0.04	0.16	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 10.05 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	215	-0	-207	516	0	95	7188	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.98	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1B	215	-0	-8	516	0	95	6651	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.91	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1C	215	-0	-207	-507	0	-79	7188	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.98	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1D	215	-0	-8	-507	0	-79	6651	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.91	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1E	215	-0	-207	516	0	95	7188	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.98	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1F	215	-0	-8	516	0	95	6651	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.91	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1G	215	-0	-207	-507	0	-79	7188	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.98	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1H	215	-0	-8	-507	0	-79	6651	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.91	0.01	0.07	0.00	0.00	8.4
1I	215	-0	-145	1502	0	62	7057	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.96	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1J	215	-0	-71	1502	0	62	6839	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.93	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1K	215	-0	-145	-1493	0	-46	7057	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.96	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1L	215	-0	-71	-1493	0	-46	6839	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.93	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1M	215	-0	-145	1502	0	62	7057	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.96	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1N	215	-0	-71	1502	0	62	6839	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.93	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1O	215	-0	-145	-1493	0	-46	7057	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.96	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1P	215	-0	-71	-1493	0	-46	6839	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.93	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
2	215	-0	-185	9	0	13	11199	8.04	4.02	14.07	4.02	0.22	0.90	0.00	0.02	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 10.05 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	242	-0	-1476	516	0	-50	7188	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.98	0.03	0.15	0.00	0.00	8.4
1B	242	-0	-1277	516	0	-50	6821	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.93	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1C	242	-0	-1476	-507	0	64	7188	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.98	0.03	0.15	0.00	0.00	8.4
1D	242	-0	-1277	-507	0	64	6821	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.93	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1E	242	-0	-1476	516	0	-50	7188	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.98	0.03	0.15	0.00	0.00	8.4
1F	242	-0	-1277	516	0	-50	6821	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.93	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1G	242	-0	-1476	-507	0	64	7188	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.98	0.03	0.15	0.00	0.00	8.4
1H	242	-0	-1277	-507	0	64	6821	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.93	0.03	0.13	0.00	0.00	8.4
1I	242	-0	-1413	1502	0	-360	7188	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.98	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1J	242	-0	-1339	1502	0	-360	6995	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.96	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1K	242	-0	-1413	-1493	0	374	7188	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.98	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1L	242	-0	-1339	-1493	0	374	6995	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.96	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1M	242	-0	-1413	1502	0	-360	7188	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.98	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1N	242	-0	-1339	1502	0	-360	6995	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.96	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1O	242	-0	-1413	-1493	0	374	7188	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.98	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
1P	242	-0	-1339	-1493	0	374	6995	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.96	0.03	0.21	0.00	0.00	8.4
2	242	-0	-2236	9	0	11	11199	8.04	4.02	14.07	4.02	0.22	0.90	0.05	0.19	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 10.05 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	269	-0	-2744	516	0	-195	7163	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.98	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1B	269	-0	-2545	516	0	-195	6651	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.91	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
1C	269	-0	-2744	-507	0	207	7163	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.98	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1D	269	-0	-2545	-507	0	207	6651	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.91	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
1E	269	-0	-2744	516	0	-195	7163	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.98	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1F	269	-0	-2545	516	0	-195	6651	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.91	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
1G	269	-0	-2744	-507	0	207	7163	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.98	0.06	0.28	0.00	0.00	8.4
1H	269	-0	-2545	-507	0	207	6651	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.91	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
1I	269	-0	-2682	1502	0	-783	7002	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.96	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1J	269	-0	-2607	1502	0	-783	6812	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.93	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
1K	269	-0	-2682	-1493	0	794	7002	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.96	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1L	269	-0	-2607	-1493	0	794	6812	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.93	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
1M	269	-0	-2682	1502	0	-783	7002	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.96	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1N	269	-0	-2607	1502	0	-783	6812	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.93	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
1O	269	-0	-2682	-1493	0	794	7002	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.96	0.06	0.27	0.00	0.00	8.4
1P	269	-0	-2607	-1493	0	794	6812	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.93	0.06	0.26	0.00	0.00	8.4
2	269	-0	-4287	9	0	8	11179	4.02	4.02	14.07	4.02	0.22	0.90	0.10	0.36	0.00	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 10.05 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

1A	295	-0	-4013	516	0	-341	6611	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.90	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1B	295	-0	-3814	516	0	-341	6140	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
1C	295	-0	-4013	-507	0	350	6611	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.90	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1D	295	-0	-3814	-507	0	350	6140	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
1E	295	-0	-4013	516	0	-341	6611	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.90	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1F	295	-0	-3814	516	0	-341	6140	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
1G	295	-0	-4013	-507	0	350	6611	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.90	0.09	0.41	0.00	0.00	8.4
1H	295	-0	-3814	-507	0	350	6140	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.84	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
1I	295	-0	-3950	1502	0	-1205	6464	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.88	0.09	0.40	0.00	0.00	8.4
1J	295	-0	-3876	1502	0	-1205	6287	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.86	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
1K	295	-0	-3950	-1493	0	1214	6464	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.88	0.09	0.40	0.00	0.00	8.4
1L	295	-0	-3876	-1493	0	1214	6287	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.86	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
1M	295	-0	-3950	1502	0	-1205	6464	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.88	0.09	0.40	0.00	0.00	8.4
1N	295	-0	-3876	1502	0	-1205	6287	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.86	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
1O	295	-0	-3950	-1493	0	1214	6464	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.88	0.09	0.40	0.00	0.00	8.4
1P	295	-0	-3876	-1493	0	1214	6287	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.86	0.09	0.39	0.00	0.00	8.4
2	295	-0	-6337	9	0	6	10317	4.02	4.02	12.06	4.02	0.20	0.86	0.15	0.56	0.00	0.00	8.4

1P	322	-0	-5144	-1493	0	1634	5422	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.74	0.12	0.57	0.00	0.00	8.4
2	322	-0	-8388	9	0	3	8905	4.02	4.02	10.05	4.02	0.18	0.98	0.20	0.79	0.00	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 6.03 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	349	-0	-6550	516	0	-631	4485	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.61	0.15	0.72	0.00	0.00	8.4
1B	349	-0	-6351	516	0	-631	4098	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.56	0.15	0.70	0.00	0.00	8.4
1C	349	-0	-6550	-507	0	635	4485	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.61	0.15	0.72	0.00	0.00	8.4
1D	349	-0	-6351	-507	0	635	4098	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.56	0.15	0.70	0.00	0.00	8.4
1E	349	-0	-6550	516	0	-631	4485	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.61	0.15	0.72	0.00	0.00	8.4
1F	349	-0	-6351	516	0	-631	4098	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.56	0.15	0.70	0.00	0.00	8.4
1G	349	-0	-6550	-507	0	635	4485	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.61	0.15	0.72	0.00	0.00	8.4
1H	349	-0	-6351	-507	0	635	4098	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.56	0.15	0.70	0.00	0.00	8.4
1I	349	-0	-6487	1502	0	-2050	4366	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.60	0.15	0.71	0.00	0.00	8.4
1J	349	-0	-6413	1502	0	-2050	4217	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.58	0.15	0.71	0.00	0.00	8.4
1K	349	-0	-6487	-1493	0	2054	4366	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.60	0.15	0.71	0.00	0.00	8.4
1L	349	-0	-6413	-1493	0	2054	4217	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.58	0.15	0.71	0.00	0.00	8.4
1M	349	-0	-6487	1502	0	-2050	4366	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.60	0.15	0.71	0.00	0.00	8.4
1N	349	-0	-6413	1502	0	-2050	4217	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.58	0.15	0.71	0.00	0.00	8.4
1O	349	-0	-6487	-1493	0	2054	4366	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.60	0.15	0.71	0.00	0.00	8.4
1P	349	-0	-6413	-1493	0	2054	4217	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.58	0.15	0.71	0.00	0.00	8.4
2	349	-0	-10439	9	0	1	6942	4.02	4.02	8.04	4.02	0.16	0.95	0.24	1.06	4.75	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	376	-0	-7818	516	0	-776	2912	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.40	0.18	0.86	0.00	0.00	8.4
1B	376	-0	-7619	516	0	-776	2565	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.35	0.18	0.84	0.00	0.00	8.4
1C	376	-0	-7818	-507	0	778	2912	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.40	0.18	0.86	0.00	0.00	8.4
1D	376	-0	-7619	-507	0	778	2565	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.35	0.18	0.84	0.00	0.00	8.4
1E	376	-0	-7818	516	0	-776	2912	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.40	0.18	0.86	0.00	0.00	8.4
1F	376	-0	-7619	516	0	-776	2565	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.35	0.18	0.84	0.00	0.00	8.4
1G	376	-0	-7818	-507	0	778	2912	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.40	0.18	0.86	0.00	0.00	8.4
1H	376	-0	-7619	-507	0	778	2565	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.35	0.18	0.84	0.00	0.00	8.4
1I	376	-0	-7756	1502	0	-2472	2806	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.38	0.18	0.85	0.00	0.00	8.4
1J	376	-0	-7681	1502	0	-2472	2671	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.36	0.18	0.85	0.00	0.00	8.4
1K	376	-0	-7756	-1493	0	2474	2806	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.38	0.18	0.85	0.00	0.00	8.4
1L	376	-0	-7681	-1493	0	2474	2671	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.36	0.18	0.85	0.00	0.00	8.4
1M	376	-0	-7756	1502	0	-2472	2806	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.38	0.18	0.85	0.00	0.00	8.4
1N	376	-0	-7681	1502	0	-2472	2671	4.02	8.04	8.04	4.02	0.16	0.36	0.18	0.85	0.00	0.00	8.4
1O	376	-0	-7756	-1493	0	2474	2806	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.38	0.18	0.85	0.00	0.00	8.4
1P	376	-0	-7681	-1493	0	2474	2671	8.04	4.02	8.04	4.02	0.16	0.36	0.18	0.85	0.00	0.00	8.4
2	376	-0	-12489	9	0	-1	4427	4.02	4.02	8.04	4.02	0.16	0.60	0.29	1.38	5.69	0.00	8.4
apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= 4.02 asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4																		
1A	403	-0	-9086	516	0	-921	-1507	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.21	0.21	1.00	4.14	0.00	8.4
1B	403	-0	-8888	516	0	-921	-1757	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.21	0.98	0.00	0.00	8.4
1C	403	-0	-9086	-507	0	920	-1507	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.21	0.21	1.00	4.14	0.00	8.4
1D	403	-0	-8888	-507	0	920	-1757	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.21	0.98	0.00	0.00	8.4
1E	403	-0	-9086	516	0	-921	-1507	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.21	0.21	1.00	4.14	0.00	8.4
1F	403	-0	-8888	516	0	-921	-1757	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.24	0.21	0.98	0.00	0.00	8.4
1G	403	-0	-9086	-507	0	920	-1507	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.21	0.21	1.00	4.14	0.00	8.4
1H	403	-0	-8888	-507	0	920	-1757	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.24	0.21	0.98	0.00	0.00	8.4
1I	403	-0	-9024	1502	0	-2895	-1582	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.21	0.99	0.00	0.00	8.4
1J	403	-0	-8950	1502	0	-2895	-1682	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.21	0.99	0.00	0.00	8.4
1K	403	-0	-9024	-1493	0	2894	-1582	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.21	0.99	0.00	0.00	8.4
1L	403	-0	-8950	-1493	0	2894	-1682	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.21	0.99	0.00	0.00	8.4
1M	403	-0	-9024	1502	0	-2895	-1582	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.22	0.21	0.99	0.00	0.00	8.4
1N	403	-0	-8950	1502	0	-2895	-1682	4.02	8.04	4.02	8.04	0.16	0.23	0.21	0.99	0.00	0.00	8.4
1O	403	-0	-9024	-1493	0	2894	-1582	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.22	0.21	0.99	0.00	0.00	8.4
1P	403	-0	-8950	-1493	0	2894	-1682	8.04	4.02	4.02	8.04	0.16	0.23	0.21	0.99	0.00	0.00	8.4
2	403	-0	-14540	9	0	-4	-2645	4.02	4.02	4.02	8.04	0.16	0.36	0.34	1.60	6.62	0.00	8.4

apost= 4.02 aant= 4.02 ainf= -- asup= 4.02 (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 8.4

LEGENDA

Prima asta	Ultima asta	Nome disegno	Descrizione disegno
1	10	TRAVE01_IP1.ARM	TRAVE
6	8	TRAVE02_IP1.ARM	TRAVE

STAMPA SINTETICA (stampa degli elementi con massimo IR a presso-tenso-flessione (Fx, M), IR bielle (taglio))

TRAVI						
Gruppo	El.	NC	x -- cm	Fx, M ----- IR	Bielle ----- IR	Note
1	9	2	35	1.00	--	
1	5	2	467	--	0.40	

6.5 IMPALCATI IN LATEROCEMENTO

6.5.1 IMP1.A

DATI DIMENSIONALI, CARICHI E PARAMETRI DI PROGETTO SOLAIO A LASTRE

Riferimento: Schema: IMP1.A

CAMPATE

	+-----+
	1 2
	+-----+
Interasse (cm)	365 365
	+-----+

APPOGGI

	+-----+
Larghezza (cm)	25 80 25
	+-----+
Coeff.riduz.mom.neg.	0 0 0
	+-----+
Largh. spunt. (cm)	25 25 25
	+-----+
Tipo appoggio	T T T
	+-----+

CARICHI DISTRIBUITI UNIFORMI (POSITIVI SE RIVOLTI VERSO IL BASSO)

E RELATIVE ASTE DI APPLICAZIONE

Unita' di misura: kg/cm²

PARAMETRI DI CARICO ASTE INTERESSATE

	+-----+	+-----+
N. permanenti variabili 1 2		
(accidentali)		
	+-----+	+-----+
1 0,055 0,000 * *		
	+-----+	+-----+

FATTORI DI SICUREZZA PARZIALE SUI CARICHI S.L.U. E S.L.E.

Fattore di sicurezza per carichi permanenti	S.L.U.: 1.3	S.L.E.: 1
Fattore di sicurezza per carichi variabili	S.L.U.: 1.5	S.L.E.: 0.7

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E DELLE SEZIONI DI PROGETTO

Normativa	NTC-2018
Versione	Edifici nuovi
Resistenza calcestruzzo Rck	kg/cm ² 300
fyk	kg/cm ² 4580
Copriferro	(cm) 2

Altezza solaio	(cm)	6+12+6
Interasse	(cm)	120
Armatura base di confezione	(cm ² /int)	1,71
Tipo blocco		Non collaborante
Condizione ambientale		Ordinaria
Combinazione SLE		Rara
Aliq. momento massimo positivo in campata		16
Verifica a taglio		Ottimizzata

Tabella delle sollecitazioni, indici di resistenza e delle armature solaio a lastre
(riferite all'interasse del solaio)

CALCOLO ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Riferimento: Schema: IMPl.A

CAMPATA 1

x	M max	M min	V max	V min	a.inf	a.sup	Indice resistenza		Note
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
(cm)	(kg *m)		(kg)		(cm ²)		Flessione	Taglio	
0	111	111	1174	1174	0,16	0,00	0,79	0,09	
13	251	251	1067	1067	2,02	0,00	0,14	0,25	
37	467	467	861	861	2,02	0,00	0,27	0,20	
73	698	698	548	548	2,02	0,00	0,40	0,13	
110	804	800	235	235	2,02	0,00	0,46	0,06	
136	804				2,02	0,00	0,47	0,00	
146	804	800	-78	-78	2,02	0,00	0,46	0,02	
183	769	769	-391	-391	2,02	0,00	0,44	0,09	
219	600	600	-705	-705	2,02	0,00	0,34	0,17	
256	316	316	-1018	-1018	2,02	0,00	0,18	0,24	
292	-376	-376	-1331	-1331	2,02	0,40	0,99	0,31	
325	-861	-861	-1614	-1614	2,02	0,98	0,99	0,38	
329	-933	-933	-1644	-1644	0,00	1,12	0,96	0,13	
365	-1307	-1307	-1957	-1957	0,00	1,54	0,99	0,15	

CAMPATA 2

x	M max	M min	V max	V min	a.inf	a.sup	Indice resistenza		Note
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
(cm)	(kg *m)		(kg)		(cm ²)		Flessione	Taglio	
0	-1307	-1307	1957	1957	0,00	1,54	0,99	0,15	
37	-933	-933	1644	1644	0,00	1,12	0,96	0,13	
40	-861	-861	1614	1614	2,02	0,98	0,99	0,38	
73	-376	-376	1331	1331	2,02	0,40	0,99	0,31	
110	316	316	1018	1018	2,02	0,00	0,18	0,24	
146	600	600	705	705	2,02	0,00	0,34	0,17	
183	769	769	391	391	2,02	0,00	0,44	0,09	
219	804	800	78	78	2,02	0,00	0,46	0,02	

229	804				2,02	0,00	0,47	0,00
256	804	800	-235	-235	2,02	0,00	0,46	0,06
292	698	698	-548	-548	2,02	0,00	0,40	0,13
329	467	467	-861	-861	2,02	0,00	0,27	0,20
353	251	251	-1067	-1067	2,02	0,00	0,14	0,25
365	111	111	-1174	-1174	0,16	0,00	0,79	0,09

REAZIONI D'APPOGGIO

BARRE A TAGLIO AGLI APPOGGI

(riferite all' interasse)

Num. app.	MAX (kg)	MIN (kg)	Ø (mm)	LUNGH.TOT. (cm)
1	1174	1174	2Ø 6	66
2	3915	3915	2Ø 6	160
3	1174	1174	2Ø 6	66

TABELLA DEI MOMENTI MASSIMI IN CAMPATA (rif. all'interasse)

Mensola/ Campata	Mom.max	a.inf	Indice resistenza flessione
n.	(kg *m)	(cm ²)	
1	804	2,02	0,466
2	804	2,02	0,466

Tabella delle sollecitazioni delle tensioni e delle armature solaio a lastre
(riferite all'interasse del solaio)

CALCOLO ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

Riferimento: Schema: IMP1.A

CAMPATA 1

x	max M	min M	max V	min V	a.inf	a.sup	Sc	Slat	Sf	winf
wsup Note										
(cm)	(kg *m)		(kg)		(cm ²)		(kg/cm ²)			(mm)
0	0	0	903	903	0,16	0,00	0,00		0	0,00
0,00										
13	108	108	821	821	2,02	0,00	-0,85	-0,40	7	0,00
0,00										
37	286	286	662	662	2,02	0,00	-2,24	-1,10	18	0,00
0,00										

73	484	484	422	422	2,02	0,00	-3,80	-1,80	31	0,00
0,00										
110	594	594	181	181	2,02	0,00	-4,66	-2,20	38	0,00
0,00										
136	618				2,02	0,00	-4,86	-2,30	39	0,00
0,00										
146	615	615	-60	-60	2,02	0,00	-4,83	-2,30	39	0,00
0,00										
183	550	550	-301	-301	2,02	0,00	-4,32	-2,10	35	0,00
0,00										
219	396	396	-542	-542	2,02	0,00	-3,11	-1,50	25	0,00
0,00										
256	154	154	-783	-783	2,02	0,00	-1,21	-0,60	10	0,00
0,00										
292	-176	-176	-1024	-1024	2,02	0,40	-1,37		11	0,00
0,00										
325	-550	-550	-1242	-1242	2,02	0,98	-4,26		35	0,00
0,00										
329	-594	-594	-1265	-1265	0,00	1,12	-4,34		34	0,00
0,00										
365	-1005	-1005	-1506	-1506	0,00	1,54	-7,34		58	0,00
0,00										

CAMPATA 2

x	max M	min M	max V	min V	a.inf	a.sup	Sc	Slat	Sf	winf
wsup Note										
---	-----		-----		-----		-----		-----	

(cm)	(kg *m)		(kg)		(cm ²)		(kg/cm ²)			(mm)
0	-1005	-1005	1506	1506	0,00	1,54	-7,34		58	0,00
0,00										
37	-594	-594	1265	1265	0,00	1,12	-4,34		34	0,00
0,00										
40	-550	-550	1242	1242	2,02	0,98	-4,26		35	0,00
0,00										
73	-176	-176	1024	1024	2,02	0,40	-1,37		11	0,00
0,00										
110	154	154	783	783	2,02	0,00	-1,21	-0,60	10	0,00
0,00										
146	396	396	542	542	2,02	0,00	-3,11	-1,50	25	0,00
0,00										
183	550	550	301	301	2,02	0,00	-4,32	-2,10	35	0,00
0,00										
219	615	615	60	60	2,02	0,00	-4,83	-2,30	39	0,00
0,00										
229	618				2,02	0,00	-4,86	-2,30	39	0,00
0,00										

256	594	594	-181	-181	2,02	0,00	-4,66	-2,20	38	0,00
0,00										
292	484	484	-422	-422	2,02	0,00	-3,80	-1,80	31	0,00
0,00										
329	286	286	-662	-662	2,02	0,00	-2,24	-1,10	18	0,00
0,00										
353	108	108	-821	-821	2,02	0,00	-0,85	-0,40	7	0,00
0,00										
365	0	0	-903	-903	0,16	0,00	0,00		0	0,00
0,00										

REAZIONI D'APPOGGIO

(riferite all' interasse)

BARRE A TAGLIO AGLI APPOGGI

Num.	MAX	MIN	Ø	LUNGH.TOT.
app.	(kg)	(kg)	(mm)	(cm)
1	903	903	2Ø 6	66
2	3011	3011	2Ø 6	160
3	903	903	2Ø 6	66

TABELLA DELLE FRECCHE E DEI MOMENTI MASSIMI IN CAMPATA (rif. all'interasse)

fmax > 0 = abbassamento Modulo di elasticita'= 200000 kg/cm²

Mensola/ Mom.inerzia Campata sez.non.fess.	Mom.max Mom.inerzia Sez.fess.	a.inf (cm ²)	Sc Mom.inerzia	Slat	Sf	winf	xfmax	fmax	fmax/l
									convenzionale
n.	(kg *m)	(cm ²)	(kg/cm ²)	(mm)	(cm)	(cm)			(cm ⁴)
(cm ⁴)	(cm ⁴)								
1	618	2,02	-4,86	-2,30	39	0,00	154	0,03	1/11783
126720	126720								89745
2	618	2,02	-4,86	-2,30	39	0,00	211	0,03	1/11783
126720	126720								89745

Tabella delle armature superiori, fasce piene e semipiene (solaio a lastre)

Riferimento: Schema: IMP1.A

Num.	Ø	Lungh. sinistra	Lungh. destra
app.	(mm)	(cm)	(cm)

2 2d10 120 120

 Tabella delle armature inferiori (solaio a lastre)

Riferimento: Schema: IMP1.A

Campata 1 - Luce 365 cm - Lunghezza Lastra 313 cm

Barra	n	Ø (mm)	Lungh. sinistra (cm)	Lungh. destra (cm)	Lungh. Totale (cm)
	1	10	166	166	332
	2	8	166	166	332

Campata 2 - Luce 365 cm - Lunghezza Lastra 313 cm

Barra	n	Ø (mm)	Lungh. sinistra (cm)	Lungh. destra (cm)	Lungh. Totale (cm)
	1	10	166	166	332
	2	8	166	166	332

Armatura base di confezione = 1,71 cm²/int

 Indici di resistenza (SLU) effettivi di lavoro (rif. all'interasse) solaio a lastre

Riferimento: Schema: IMP1.A

Mensola/Campata	Ascissa	Momento	Taglio	a.inf	a.sup	Indice resistenza	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	(cm)	(kg *m)	(kg)		(cm ²)	flessione	taglio
1	0	111	1174	0,57	0,00	0,22	0,09
1	13	251	1067	3,50	0,00	0,08	0,24
1	136	804	0	3,50	0,00	0,27	0,00
1	325	-861	-1614	3,50	1,57	0,63	0,38
1	365	-1307	-1957	0,57	1,57	0,97	0,15
2	0	-1307	1957	0,57	1,57	0,97	0,15
2	40	-861	1614	3,50	1,57	0,63	0,38
2	229	804	0	3,50	0,00	0,27	0,00
2	353	251	-1067	3,50	0,00	0,08	0,24
2	365	111	-1174	0,57	0,00	0,22	0,09

 Tensioni massime (SLE) effettive di lavoro (rif. all'interasse) solaio a lastre

Riferimento: Schema: IMP1.A

Mensola/Campata	Ascissa	Momento	a.inf	a.sup	Sc	Slat	Sf	winf	wsup
Note									
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-	----								
	(cm)	(kg *m)		(cm ²)		(kg/cm ²)			(mm)
1	0	0	0,57	0,00	0,00		0	0,00	0,00
1	13	108	3,50	0,00	-0,84	-0,40	7	0,00	0,00
1	136	618	3,50	0,00	-4,83	-2,30	39	0,00	0,00
1	325	-550	3,50	1,57	-4,20		35	0,00	0,00
1	365	-1005	0,57	1,57	-7,31		58	0,00	0,00
2	0	-1005	0,57	1,57	-7,31		58	0,00	0,00
2	40	-550	3,50	1,57	-4,20		35	0,00	0,00
2	229	618	3,50	0,00	-4,83	-2,30	39	0,00	0,00
2	353	108	3,50	0,00	-0,84	-0,40	7	0,00	0,00
2	365	0	0,57	0,00	0,00		0	0,00	0,00

7 STRUTTURE IN MURATURA

L'analisi di tipo numerico è stata realizzata mediante il programma di calcolo TREMURI, prodotto da S.T.A. srl di Torino. E' stato utilizzata un'analisi non lineare statica equivalente mediante una analisi del tipo PUSH-OVER nel rispetto delle norme indicate in precedenza. Le procedure di verifica adottate seguono il metodo di calcolo degli stati limite

Si ritiene che il comportamento scatolare dell'edificio sia garantito per la presenza di collegamenti ai vari intarpiani ed in in copertura e di un efficace collegamento tra gli impalcati e la muratura stessa.

La modellazione dell'edificio viene realizzata mediante l'inserimento di pareti che vengono discretizzate in macroelementi, rappresentativi di maschi murari e fasce di piano deformabili; i nodi rigidi sono indicati nelle porzioni di muratura che tipicamente sono meno soggette al danneggiamento sismico. Solitamente i maschi e le fasce sono contigui alle aperture, i nodi rigidi rappresentano elementi di collegamento tra maschi e fasce. La concezione matematica che si nasconde nell'impiego di tale elemento, permette di riconoscere il meccanismo di danno, a taglio nella sua parte centrale o a pressoflessione sui bordi dell'elemento in modo da percepire la dinamica del danneggiamento così come si presenta effettivamente nella realtà.

I nodi del modello, sono nodi tridimensionali a 5 gradi di libertà (le tre componenti di spostamento nel sistema di riferimento globale e le rotazioni intorno agli assi X e Y) o nodi bidimensionali a 3 gradi di libertà (due traslazioni e la rotazione nel piano della parete). Quelli tridimensionali vengono usati per permettere il trasferimento delle azioni, da un primo muro a un secondo disposto trasversalmente rispetto al primo. I nodi di tipo bidimensionale hanno gradi di libertà nel solo piano della parete permettendo il trasferimento degli stati di sollecitazione tra i vari punti della parete.

Gli orizzontamenti, sono modellati con elementi solaio a tre nodi connessi ai nodi tridimensionali, sono caricabili perpendicolarmente al loro piano dai carichi accidentali e permanenti; le azioni sismiche caricano il solaio lungo la direzione del piano medio. Per questo l'elemento finito solaio viene definito con una rigidezza assiale, ma nessuna rigidezza flessionale, in quanto il comportamento meccanico principale che si intende sondare è quello sotto carico orizzontale dovuto al sisma.

7.1 DESCRIZIONE DEL MODELLO

Muratura

Nome	E [N/mm ²]	G [N/mm ²]	Peso specifico [kN/m ³]	f _m [N/cm ²]	Resistenza taglio [N/cm ²]
Muratura	1.500,00	500,00	18	177,78	4,44
Muratura di progetto	4.857,14	1.942,86	14	486,00	14,00

Calcestruzzo

Nome	E [N/mm ²]	G [N/mm ²]	Peso specifico [kN/m ³]	f _{cm} [N/mm ²]	f _{ck} [N/mm ²]
C20/25	29.962,00	12.484,00	25	28,00	20,00
C28/35	32.308,00	13.462,00	25	36,00	28,00

Acciaio armatura

Nome	E [N/mm ²]	G [N/mm ²]	Peso specifico [kN/m ³]	f _{ym} [N/mm ²]	f _{yk} [N/mm ²]
B450	206.000,00	79.231,00	79	484,00	450,00

Acciaio strutturale

Nome	E [N/mm ²]	G [N/mm ²]	Peso specifico [kN/m ³]	f _{ym} [N/mm ²]	f _{yk} [N/mm ²]
S 275	210.000,00	80.769,00	79	274,00	255,00

Legno

Nome	E [N/mm ²]	G [N/mm ²]	Peso specifico [kN/m ³]	f _{wm} [N/mm ²]	f _{wk} [N/mm ²]
ANS3Conifere. pioppo (Abete Nord 3)	9.500,00	590,00	4	24,00	17,00

Livello 1

Pannello + Cordolo C.A. (1)

N.	Parete	Materiale pannello	Rinforzo	Quota pannello [cm]	Altezza [cm]	Spessore [cm]	Materiale calcestruzzo	Materiale acciaio	Quota cordolo [cm]	Base sezione [cm]	Altezza sezione
23	20	Muraturea di progetto	-	300	300,0	25,0	C28/35	B450	300	25,0	50,0
24	20	Muratura	-	300	300,0	25,0	C20/25	B450	300	25,0	25,0
2	21	Muraturea di progetto	-	300	300,0	25,0	C28/35	B450	300	25,0	50,0
3	22	Muraturea di progetto	-	300	300,0	25,0	C28/35	B450	300	25,0	50,0
7	26	Muraturea di progetto	-	300	300,0	25,0	C28/35	B450	300	25,0	50,0
25	27	Muraturea di progetto	-	300	300,0	25,0	C28/35	B450	300	25,0	50,0
26	27	Muratura	-	300	300,0	25,0	C20/25	B450	300	25,0	25,0
9	28	Muratura	-	300	300,0	25,0	C20/25	B450	300	25,0	25,0
10	29	Muratura	-	300	300,0	25,0	C20/25	B450	300	25,0	25,0
11	30	Muratura	-	300	300,0	25,0	C20/25	B450	300	25,0	25,0
12	31	Muraturea di progetto	-	300	300,0	25,0	C28/35	B450	300	25,0	50,0
13	32	Muraturea di progetto	-	300	300,0	25,0	C28/35	B450	300	25,0	50,0
15	34	Muraturea di progetto	-	300	300,0	25,0	C28/35	B450	300	25,0	50,0
17	36	Muratura	-	300	300,0	25,0	C20/25	B450	300	25,0	25,0
18	37	Muratura	-	300	300,0	25,0	C20/25	B450	300	25,0	25,0
19	38	Muraturea di progetto	-	300	300,0	25,0	C28/35	B450	300	25,0	50,0
22	39	Muratura	-	300	300,0	25,0	C20/25	B450	300	25,0	25,0

Pannello + Cordolo C.A. (2)

N.	Parete	Area [cm2]	J [cm4]	Af intrad. [cm2]	Af estrad. [cm2]	N. barre intrad.	N. barre Estrad.	Copriferro [cm]	Passo staffe [cm]	Area staffe [cm2]	Porzione deformabile
23	20	1.250,00	260.416,67	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01	0,50
24	20	625,00	32.552,08	4,00	4,00	2	2	2,5	25	1,01	0,50
2	21	1.250,00	260.416,67	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01	0,50
3	22	1.250,00	260.416,67	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01	0,50
7	26	1.250,00	260.416,67	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01	0,50
25	27	1.250,00	260.416,67	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01	0,50
26	27	625,00	32.552,08	4,00	4,00	2	2	2,5	25	1,01	0,50
9	28	625,00	32.552,08	4,00	4,00	2	2	2,5	25	1,01	0,50
10	29	625,00	32.552,08	4,00	4,00	2	2	2,5	25	1,01	0,50
11	30	625,00	32.552,08	4,00	4,00	2	2	2,5	25	1,01	0,50
12	31	1.250,00	260.416,67	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01	0,50
13	32	1.250,00	260.416,67	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01	0,50
15	34	1.250,00	260.416,67	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01	0,50
17	36	625,00	32.552,08	4,00	4,00	2	2	2,5	25	1,01	0,50
18	37	625,00	32.552,08	4,00	4,00	2	2	2,5	25	1,01	0,50

19	38	1.250,00	260.416,67	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01	0,50
22	39	625,00	32.552,08	4,00	4,00	2	2	2,5	25	1,01	0,50

Trave C.A. (1)

N.	Parete	Materiale calcestruzzo	Materiale acciaio	Quota I [cm]	Quota J [cm]	Base sezione [cm]	Altezza sezione [cm]	J [cm ⁴]
21	33	C28/35	B450	300	300	75,0	25,0	878.906,25
49	33	C28/35	B450	300	300	75,0	25,0	878.906,25
50	33	C28/35	B450	300	300	75,0	25,0	878.906,25
16	35	C28/35	B450	300	300	25,0	70,0	91.145,84

Trave C.A. (2)

N.	Parete	Af intradosso [cm ²]	Af estradosso [cm ²]	N. barre intradosso	N. barre estradosso	Copriferro [cm]	Passo staffe [cm]	Area staffe [cm ²]
21	33	6,00	4,00	3	2	2,5	20	1,01
49	33	6,00	4,00	3	2	2,5	20	1,01
50	33	6,00	4,00	3	2	2,5	20	1,01
16	35	10,00	10,00	5	5	2,5	20	1,01

Trave Acciaio / Legno

N.	Parete	Materiale	Quota I [cm]	Quota J [cm]	Area [cm ²]	J [cm ⁴]	W plastico [cm ³]
4	23	S 275	300	300	91,00	8.091,00	736,00
6	25	S 275	300	300	91,00	8.091,00	736,00

Pilastro C.A. (1)

N.	Materiale calcestruzzo	Materiale acciaio	Quota [cm]	Base sezione [cm]	Altezza sezione [cm]	Area [cm ²]	Angolo [°]	Altezza [cm]
51	C28/35	B450	300	25,0	25,0	625,00	0	300,0
52	C28/35	B450	300	25,0	25,0	625,00	0	300,0

Pilastro C.A. (2)

N.	Af lato b [cm ²]	Af lato h [cm ²]	N. barre lato b	N. barre lato h	Copriferro [cm]	Passo staffe [cm]	Area staffe [cm ²]
51	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01
52	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01

Solaio

N.	Quota [cm]	Spessore [cm]	G [N/mm ²]	Ex [N/mm ²]	Ey [N/mm ²]	Scarico masse	Tipo
1	300	5,0	12.500,00	42.800,00	30.000,00	Monodirezionale	SOLAIO.
2	300	5,0	12.500,00	42.800,00	30.000,00	Monodirezionale	SOLAIO.
3	300	5,0	12.500,00	42.800,00	30.000,00	Monodirezionale	SOLAIO.
4	270	5,0	12.500,00	42.800,00	30.000,00	Monodirezionale	SOLAIO.
5	270	5,0	12.500,00	42.800,00	30.000,00	Monodirezionale	SOLAIO.
6	270	5,0	12.500,00	42.800,00	30.000,00	Monodirezionale	SOLAIO.
7	300	4,0	10,00	0,00	0,00	Monodirezionale	Legno con travetti affiancati e tavolato semplice

Livello 2

Pannello + Cordolo C.A. (1)

N.	Parete	Materiale pannello	Rinforzo	Quota pannello [cm]	Altezza [cm]	Spessore [cm]	Materiale calcestruzzo	Materiale acciaio	Quota cordolo [cm]	Base sezione [cm]	Altezza sezione
73	20	Muratura	-	600	300,0	25,0	C20/25	B450	600	25,0	25,0
76	20	Muratura	-	600	300,0	25,0	C28/35	B450	600	25,0	50,0
77	20	Muratura	-	600	300,0	25,0	C20/25	B450	600	25,0	25,0
54	21	Muratura	-	600	300,0	25,0	C28/35	B450	600	25,0	50,0
58	26	Muratura	-	600	300,0	25,0	C28/35	B450	600	25,0	50,0
74	27	Muratura	-	600	300,0	25,0	C28/35	B450	600	25,0	50,0
75	27	Muratura	-	600	300,0	25,0	C20/25	B450	600	25,0	25,0
60	28	Muratura	-	600	300,0	25,0	C20/25	B450	600	25,0	25,0
61	29	Muratura	-	600	300,0	25,0	C20/25	B450	600	25,0	25,0
62	30	Muratura	-	600	300,0	25,0	C20/25	B450	600	25,0	25,0
63	31	Muratura	-	600	300,0	25,0	C28/35	B450	600	25,0	50,0
79	32	Muratura	-	600	300,0	25,0	C28/35	B450	600	25,0	50,0
65	33	Muratura	-	600	300,0	25,0	C28/35	B450	600	25,0	50,0
80	34	Muratura	-	600	300,0	25,0	C28/35	B450	600	25,0	50,0
86	35	Muratura	-	600	300,0	25,0	C28/35	B450	600	25,0	50,0
87	35	Muratura	-	600	300,0	25,0	C28/35	B450	600	25,0	50,0

Pannello + Cordolo C.A. (2)

N.	Parete	Area [cm2]	J [cm4]	Af intrad. [cm2]	Af estrad. [cm2]	N. barre intrad.	N. barre Estrad.	Copriferro [cm]	Passo staffe [cm]	Area staffe [cm2]	Porzione deformabile
73	20	625,00	32.552,08	4,00	4,00	2	2	2,5	25	1,01	0,50
76	20	1.250,00	260.416,67	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01	0,50
77	20	625,00	32.552,08	4,00	4,00	2	2	2,5	25	1,01	0,50
54	21	1.250,00	260.416,67	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01	0,50
58	26	1.250,00	260.416,67	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01	0,50
74	27	1.250,00	260.416,67	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01	0,50
75	27	625,00	32.552,08	4,00	4,00	2	2	2,5	25	1,01	0,50
60	28	625,00	32.552,08	4,00	4,00	2	2	2,5	25	1,01	0,50
61	29	625,00	32.552,08	4,00	4,00	2	2	2,5	25	1,01	0,50
62	30	625,00	32.552,08	4,00	4,00	2	2	2,5	25	1,01	0,50
63	31	1.250,00	260.416,67	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01	0,50
79	32	1.250,00	260.416,67	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01	0,50
65	33	1.250,00	260.416,67	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01	0,50
80	34	1.250,00	260.416,67	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01	0,50
86	35	1.250,00	260.416,67	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01	0,50
87	35	1.250,00	260.416,67	4,00	4,00	2	2	2,5	20	1,01	0,50

Trave Acciaio / Legno

N.	Parete	Materiale	Quota I [cm]	Quota J [cm]	Area [cm2]	J [cm4]	W plastico [cm3]
83	40	ANS3Conifere. pioppo (Abete Nord 3)	600	600	1.920,00	1.024.000,00	25.600,00
88	42	ANS3Conifere. pioppo (Abete Nord 3)	600	600	1.920,00	1.024.000,00	25.600,00
89	42	ANS3Conifere. pioppo (Abete Nord 3)	600	600	800,00	106.667,00	5.333,00

Solaio

N.	Quota [cm]	Spessore [cm]	G [N/mm ²]	Ex [N/mm ²]	Ey [N/mm ²]	Scarico masse	Tipo
8	600	4,0	10,00	11.940,30	0,00	Monodirezionale	Legno con travetti affiancati e tavolato semplice
9	600	4,0	10,00	0,00	0,00	Monodirezionale	Legno con travetti affiancati e tavolato semplice

7.2 TELAIO EQUIVALENTE

La modellazione dell'edificio viene realizzata mediante l'inserimento di pareti che vengono discretizzate in macroelementi, rappresentativi di maschi murari e fasce di piano deformabili; i nodi rigidi sono indicati nelle porzioni di muratura che tipicamente sono meno soggette al danneggiamento sismico. Solitamente i maschi e le fasce sono contigui alle aperture, i nodi rigidi rappresentano elementi di collegamento tra maschi e fasce. La concezione matematica che si nasconde nell'impiego di tale elemento, permette di riconoscere il meccanismo di danno, a taglio nella sua parte centrale o a pressoflessione sui bordi dell'elemento in modo da percepire la dinamica del danneggiamento così come si presenta effettivamente nella realtà.

I nodi del modello, sono nodi tridimensionali a 5 gradi di libertà (le tre componenti di spostamento nel sistema di riferimento globale e le rotazioni intorno agli assi X e Y) o nodi bidimensionali a 3 gradi di libertà (due traslazioni e la rotazione nel piano della parete). Quelli tridimensionali vengono usati per permettere il trasferimento delle azioni, da un primo muro a un secondo disposto trasversalmente rispetto al primo. I nodi di tipo bidimensionale hanno gradi di libertà nel solo piano della parete permettendo il trasferimento degli stati di sollecitazione tra i vari punti della parete.

Gli orizzontamenti, sono modellati con elementi solaio a tre nodi connessi ai nodi tridimensionali, sono caricabili perpendicolarmente al loro piano dai carichi accidentali e permanenti; le azioni sismiche caricano il solaio lungo la direzione del piano medio. Per questo l'elemento finito solaio viene definito con una rigidità assiale, ma nessuna rigidità flessionale, in quanto il comportamento meccanico principale che si intende sondare è quello sotto carico orizzontale dovuto al sisma.

Parete : 1

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
1	2.931	1.790	0	0
48	3.315	1.790	0	0
54	4.038	1.790	0	0
59	4.125	1.790	0	0
61	4.466	1.790	0	0
4	4.631	1.790	0	0
2	2.931	1.790	300	1
49	3.315	1.790	300	1
55	4.038	1.790	300	1
60	4.125	1.790	300	1
62	4.466	1.790	300	1

5	4.631	1.790	300	1
3	2.931	1.790	600	2
50	3.315	1.790	600	2
56	4.038	1.790	600	2
6	4.631	1.790	600	2

Nodi 2D

Nodo	X locale [cm]	Z [cm]	Livello
78	180	0	0
80	685	0	0
82	940	0	0
79	180	300	1
81	686	300	1
83	940	300	1
84	180	600	2
85	624	600	2
86	758	600	2
87	1.282	600	2
88	1.516	600	2

Macroelementi Maschi

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sopra	Nodo sotto
33	Muratura	-	25,0	52,5	273,3	1.674	137	4	5
32	Muratura	-	25,0	87,5	185,0	1.514	143	61	62
25	Muratura di progetto	-	25,0	54,5	215,0	27	155	1	2
30	Muratura di progetto	-	25,0	93,7	215,0	1.147	155	54	55
31	Muratura	-	25,0	191,6	215,0	1.290	155	59	60
26	Muratura di progetto	-	25,0	80,0	130,0	180	165	78	79
27	Muratura di progetto	-	25,0	200,0	130,0	405	165	48	49
28	Muratura di progetto	-	25,0	190,6	130,0	685	165	80	81
29	Muratura di progetto	-	25,0	150,2	130,0	940	165	82	83
40	Muratura	-	25,0	212,6	95,0	1.282	448	60	87
42	Muratura	-	25,0	57,5	210,0	1.672	453	5	6
34	Muratura	-	25,0	54,5	215,0	27	455	2	3
39	Muratura	-	25,0	260,4	110,0	995	455	83	56
41	Muratura	-	25,0	95,0	110,0	1.516	455	62	88
35	Muratura	-	25,0	80,0	130,0	180	465	79	84
36	Muratura	-	25,0	206,5	130,0	408	465	49	50
37	Muratura	-	25,0	55,0	130,0	624	465	81	85
38	Muratura	-	25,0	44,1	130,0	758	465	81	86

Macroelementi Fasce

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sinistro	Nodo destro
----	-----------	----------	---------------	-----------	--------------	-------------------	-------------------	---------------	-------------

1	Muratura di progetto	-	25,0	85,0	100,0	97	50	1	78
4	Muratura di progetto	-	25,0	85,0	100,0	262	50	78	48
7	Muratura di progetto	-	25,0	85,0	100,0	547	50	48	80
10	Muratura di progetto	-	25,0	85,0	100,0	823	50	80	82
13	Muratura di progetto	-	25,0	85,0	100,0	1.058	50	82	54
14	Muratura	-	25,0	85,0	100,0	1.428	50	59	61
2	Muratura di progetto	-	25,0	85,0	70,0	97	265	2	79
5	Muratura di progetto	-	25,0	85,0	70,0	262	265	79	49
8	Muratura di progetto	-	25,0	85,0	70,0	550	265	49	81
11	Muratura di progetto	-	25,0	85,0	70,0	823	265	81	83
15	Muratura	-	25,0	82,5	170,0	1.428	315	60	62
16	Muratura	-	25,0	85,0	160,0	1.603	320	62	5
3	Muratura	-	25,0	85,0	100,0	97	350	2	79
6	Muratura	-	25,0	85,0	100,0	262	350	79	49
9	Muratura	-	25,0	85,0	100,0	550	350	49	81
12	Muratura	-	25,0	85,0	100,0	823	350	81	83
22	Muratura	-	25,0	50,0	110,0	1.150	545	56	87
23	Muratura	-	25,0	80,0	100,0	1.428	550	87	88
24	Muratura	-	25,0	80,0	80,0	1.603	560	88	6
17	Muratura	-	25,0	85,0	70,0	97	565	3	84
18	Muratura	-	25,0	85,0	70,0	262	565	84	50
19	Muratura	-	25,0	85,0	70,0	553	565	50	85
20	Muratura	-	25,0	85,0	70,0	694	565	85	86
21	Muratura	-	25,0	85,0	70,0	823	565	86	56

Parete : 2

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
7	2.351	1.570	0	0
29	2.931	1.570	0	0
8	2.351	1.570	300	1
30	2.931	1.570	300	1
9	2.351	1.570	600	2
31	2.931	1.570	600	2

Nodi 2D

Nodo	X locale [cm]	Z [cm]	Livello
89	290	0	0
90	290	300	1
91	281	600	2

Macroelementi Maschi

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sopra	Nodo sotto
43	Muratura di progetto	-	25,0	580,0	300,0	290	150	89	90
46	Muratura	-	25,0	106,9	215,0	53	455	8	9
48	Muratura	-	25,0	130,7	215,0	515	455	30	31
47	Muratura	-	25,0	167,4	130,0	281	465	90	91

Macroelementi Fasce

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sinistro	Nodo destro
44	Muratura	-	25,0	90,0	70,0	152	565	9	91
45	Muratura	-	25,0	85,0	70,0	407	565	91	31

Parete : 3

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
10	3.444	1.480	0	0
75	4.038	1.480	0	0
32	4.125	1.480	0	0
11	3.444	1.480	300	1
76	4.038	1.480	300	1
33	4.125	1.480	300	1

Macroelementi Maschi

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sopra	Nodo sotto
49	Muratura di progetto	-	25,0	680,6	300,0	340	150	75	76

Parete : 4

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
34	2.931	1.390	0	0
65	3.186	1.390	0	0
36	3.315	1.390	0	0
35	2.931	1.390	300	1
66	3.186	1.390	300	1
37	3.315	1.390	300	1

Parete : 5

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
40	2.351	1.265	0	0
12	2.931	1.265	0	0
41	2.351	1.265	300	1
13	2.931	1.265	300	1

Parete : 6

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
14	2.351	881	0	0
63	3.186	881	0	0
45	3.315	881	0	0
17	3.444	881	0	0
15	2.351	881	300	1
64	3.186	881	300	1
46	3.315	881	300	1
18	3.444	881	300	1
16	2.351	881	600	2
47	3.315	881	600	2
19	3.444	881	600	2

Nodi 2D

Nodo	X locale [cm]	Z [cm]	Livello
92	456	0	0
93	458	300	1
94	221	600	2
95	461	600	2
96	754	600	2

Macroelementi Maschi

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sopra	Nodo sotto
63	Muratura di progetto	-	25,0	37,1	225,0	966	113	45	46
62	Muratura di progetto	-	25,0	87,9	232,5	813	116	63	64
61	Muratura di progetto	-	25,0	87,6	240,0	456	120	92	93
64	Muratura di progetto	-	25,0	18,9	267,9	1.084	134	17	18
60	Muratura di progetto	-	25,0	321,9	273,3	161	137	14	15
65	Muratura	-	25,0	83,9	215,0	42	455	15	16
69	Muratura	-	25,0	148,5	215,0	1.019	455	46	47
66	Muratura	-	25,0	105,0	130,0	221	465	15	94
67	Muratura	-	25,0	204,7	130,0	461	465	93	95
68	Muratura	-	25,0	211,3	130,0	754	465	64	96

Macroelementi Fasce

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sinistro	Nodo destro
54	Muratura di progetto	-	25,0	87,5	75,0	902	263	64	46
50	Muratura di progetto	-	25,0	87,5	60,0	342	270	15	93
52	Muratura di progetto	-	25,0	169,9	60,0	616	270	93	64

51	Muratura	-	25,0	87,5	100,0	342	350	15	93
53	Muratura	-	25,0	169,9	100,0	616	350	93	64
55	Muratura	-	25,0	87,5	100,0	902	350	64	46
56	Muratura	-	25,0	85,0	70,0	126	565	16	94
57	Muratura	-	25,0	85,0	70,0	316	565	94	95
58	Muratura	-	25,0	85,0	70,0	606	565	95	96
59	Muratura	-	25,0	85,0	70,0	902	565	96	47

Parete : 7

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
42	3.444	1.006	0	0
51	4.038	1.013	0	0
57	4.125	1.014	0	0
20	4.599	1.019	0	0
43	3.444	1.006	300	1
52	4.038	1.013	300	1
58	4.125	1.014	300	1
21	4.599	1.019	300	1
44	3.444	1.006	600	2
53	4.038	1.013	600	2
22	4.599	1.019	600	2

Nodi 2D

Nodo	X locale [cm]	Z [cm]	Livello
98	346	0	0
100	941	0	0
97	207	300	1
99	381	300	1
101	920	300	1
102	207	600	2
103	401	600	2
104	899	600	2

Macroelementi Maschi

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sopra	Nodo sotto
85	Muratura di progetto	-	25,0	50,0	240,0	346	120	98	99
84	Muratura di progetto	-	25,0	51,1	273,3	26	137	42	43
86	Muratura di progetto	-	25,0	39,5	273,3	661	137	57	58
89	Muratura	-	25,0	79,3	273,3	1.115	137	20	21
88	Muratura	-	25,0	89,5	185,0	941	143	100	101
87	Muratura	-	25,0	130,3	215,0	746	155	57	58
94	Muratura	-	25,0	124,3	100,0	899	450	101	104
95	Muratura	-	25,0	119,1	200,0	1.095	450	21	22
90	Muratura	-	25,0	75,1	215,0	38	455	43	44
93	Muratura	-	25,0	212,8	115,0	655	458	58	53

91	Muratura	-	25,0	94,2	130,0	207	465	97	102
92	Muratura	-	25,0	124,3	130,0	401	465	99	103

Macroelementi Fasce

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sinistro	Nodo destro
76	Muratura	-	25,0	85,0	100,0	853	50	57	100
70	Muratura di progetto	-	25,0	120,5	60,0	123	270	43	97
72	Muratura di progetto	-	25,0	99,5	60,0	280	270	97	99
74	Muratura di progetto	-	25,0	162,3	60,0	514	270	99	52
77	Muratura	-	25,0	80,0	170,0	826	315	58	101
78	Muratura	-	25,0	82,5	160,0	1.014	320	101	21
71	Muratura	-	25,0	120,5	100,0	123	350	43	97
73	Muratura	-	25,0	99,5	100,0	280	350	97	99
75	Muratura	-	25,0	162,3	100,0	514	350	99	52
82	Muratura	-	25,0	75,0	100,0	799	550	53	104
83	Muratura	-	25,0	75,0	100,0	998	550	104	22
79	Muratura	-	25,0	85,0	70,0	118	565	44	102
80	Muratura	-	25,0	85,0	70,0	297	565	102	103
81	Muratura	-	25,0	85,0	70,0	506	565	103	53

Parete : 8

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
20	4.599	1.019	0	0
69	4.599	1.379	0	0
23	4.599	1.450	0	0
21	4.599	1.019	300	1
70	4.599	1.379	300	1
24	4.599	1.450	300	1
22	4.599	1.019	600	2
73	4.599	1.417	600	2
25	4.599	1.450	600	2

Macroelementi Maschi

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sopra	Nodo sotto
96	Muratura	-	25,0	431,0	300,0	215	150	69	70
97	Muratura	-	25,0	431,0	300,0	215	450	70	73

Parete : 9

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
23	4.599	1.450	0	0
26	4.631	1.450	0	0
24	4.599	1.450	300	1

27	4.631	1.450	300	1
25	4.599	1.450	600	2
28	4.631	1.450	600	2

Nodi 2D

Nodo	X locale [cm]	Z [cm]	Livello
105	16	0	0
106	16	300	1
107	16	600	2

Macroelementi Maschi

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sopra	Nodo sotto
98	Muratura	-	25,0	32,5	300,0	16	150	105	106
99	Muratura	-	25,0	32,5	300,0	16	450	106	107

Parete : 10

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
26	4.631	1.450	0	0
4	4.631	1.790	0	0
27	4.631	1.450	300	1
5	4.631	1.790	300	1
28	4.631	1.450	600	2
6	4.631	1.790	600	2

Nodi 2D

Nodo	X locale [cm]	Z [cm]	Livello
108	170	0	0
109	170	300	1
110	170	600	2

Macroelementi Maschi

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sopra	Nodo sotto
100	Muratura	-	25,0	339,7	300,0	170	150	108	109
101	Muratura	-	25,0	339,7	300,0	170	450	109	110

Parete : 11

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
14	2.351	881	0	0
40	2.351	1.265	0	0
7	2.351	1.570	0	0
15	2.351	881	300	1
41	2.351	1.265	300	1
8	2.351	1.570	300	1
16	2.351	881	600	2
72	2.351	1.335	600	2
9	2.351	1.570	600	2

Macroelementi Maschi

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sopra	Nodo sotto
104	Muratura di progetto	-	25,0	200,0	240,0	305	120	40	41
103	Muratura di progetto	-	25,0	64,5	273,3	32	137	14	15
105	Muratura di progetto	-	25,0	14,5	273,3	682	137	7	8
102	Muratura	-	25,0	689,0	300,0	345	450	41	72

Parete : 12

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
12	2.931	1.265	0	0
34	2.931	1.390	0	0
29	2.931	1.570	0	0
1	2.931	1.790	0	0
13	2.931	1.265	300	1
35	2.931	1.390	300	1
30	2.931	1.570	300	1
2	2.931	1.790	300	1
31	2.931	1.570	600	2
3	2.931	1.790	600	2

Nodi 2D

Nodo	X locale [cm]	Z [cm]	Livello
111	414	300	1
112	414	600	2

Macroelementi Maschi

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sopra	Nodo sotto
106	Muratura di progetto	-	25,0	524,5	300,0	262	150	29	30
107	Muratura	-	25,0	220,0	300,0	414	450	111	112

Parete : 13

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
45	3.315	881	0	0
113	3.315	1.285	0	0
36	3.315	1.390	0	0
48	3.315	1.790	0	0
46	3.315	881	300	1
114	3.315	1.285	300	1
37	3.315	1.390	300	1
49	3.315	1.790	300	1
47	3.315	881	600	2

71	3.315	1.335	600	2
74	3.315	1.417	600	2
50	3.315	1.790	600	2

Macroelementi Maschi

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sopra	Nodo sotto
108	Muratura	-	25,0	909,0	300,0	455	450	114	71

Parete : 14

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
17	3.444	881	0	0
42	3.444	1.006	0	0
10	3.444	1.480	0	0
18	3.444	881	300	1
43	3.444	1.006	300	1
11	3.444	1.480	300	1
19	3.444	881	600	2
44	3.444	1.006	600	2

Nodi 2D

Nodo	X locale [cm]	Z [cm]	Livello
115	63	300	1
116	63	600	2

Macroelementi Maschi

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sopra	Nodo sotto
109	Muratura di progetto	-	25,0	599,5	300,0	300	150	42	43
110	Muratura	-	25,0	125,1	300,0	63	450	115	116

Parete : 15

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
51	4.038	1.013	0	0
75	4.038	1.480	0	0
54	4.038	1.790	0	0
52	4.038	1.013	300	1
76	4.038	1.480	300	1
55	4.038	1.790	300	1
53	4.038	1.013	600	2
77	4.038	1.417	600	2
56	4.038	1.790	600	2

Macroelementi Maschi

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sopra	Nodo sotto
111	Muratura	-	25,0	777,1	300,0	389	450	76	77

Parete : 16

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
59	4.125	1.790	0	0
32	4.125	1.480	0	0
67	4.125	1.379	0	0
57	4.125	1.014	0	0
60	4.125	1.790	300	1
33	4.125	1.480	300	1
68	4.125	1.379	300	1
58	4.125	1.014	300	1

Macroelementi Maschi

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sopra	Nodo sotto
112	Muratura	-	25,0	776,1	300,0	388	150	67	68

Parete : 17

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
38	4.466	1.379	0	0
61	4.466	1.790	0	0
39	4.466	1.379	300	1
62	4.466	1.790	300	1

Nodi 2D

Nodo	X locale [cm]	Z [cm]	Livello
117	206	0	0
118	206	300	1

Macroelementi Maschi

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sopra	Nodo sotto
113	Muratura	-	25,0	411,0	300,0	206	150	117	118

Parete : 18

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
63	3.186	881	0	0
65	3.186	1.390	0	0
64	3.186	881	300	1
66	3.186	1.390	300	1

Macroelementi Maschi

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sopra	Nodo sotto
115	Muratura di progetto	-	25,0	403,7	262,9	202	131	63	64
116	Muratura di	-	25,0	15,8	262,9	502	131	65	66

	progetto								
--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--

Macroelementi Fasce

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sinistro	Nodo destro
114	Muratura di progetto	-	25,0	90,0	90,0	449	255	64	66

Parete : 19

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
67	4.125	1.379	0	0
38	4.466	1.379	0	0
69	4.599	1.379	0	0
68	4.125	1.379	300	1
39	4.466	1.379	300	1
70	4.599	1.379	300	1

Macroelementi Maschi

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sopra	Nodo sotto
118	Muratura	-	25,0	230,1	262,9	115	131	67	68
119	Muratura	-	25,0	154,0	262,9	397	131	38	39

Macroelementi Fasce

N.	Materiale	Rinforzo	Spessore [cm]	Base [cm]	Altezza [cm]	Baricentro X [cm]	Baricentro Z [cm]	Nodo sinistro	Nodo destro
117	Muratura	-	25,0	90,0	90,0	275	255	68	39

Parete : 20

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
72	2.351	1.335	600	2
71	3.315	1.335	600	2

Parete : 21

Nodi 3D

Nodo	X [cm]	Y [cm]	Z [cm]	Livello
74	3.315	1.417	600	2
77	4.038	1.417	600	2
73	4.599	1.417	600	2

7.3 ANALISI INCREMENTALE A COLLASSO (PUSH-OVER)

Al fine di eseguire le dovute verifiche nei riguardi dell'edificio in questione, si è deciso di procedere con l'esecuzione di una analisi statica non lineare.

Le verifiche richieste si concretizzano nel confronto tra la curva di capacità per le diverse condizioni previste e la domanda di spostamento prevista dalla normativa.

La curva di capacità è individuata mediante un diagramma spostamento-taglio massimo alla base.

Secondo le prescrizioni da normativa [D.M. 14 gennaio 2008 p. 7.3.4.1.], le condizioni di carico che devono essere esaminate sono di due tipi:

- Distribuzione di forze proporzionale alle masse

$$F_i = \frac{m_i}{\sum_i m_i}$$

- Distribuzione di forze proporzionali al prodotto delle masse per la deformata corrispondente al primo modo di vibrare.

L'analisi, eseguita in controllo di spostamento, procede al calcolo della distribuzione di forze che genera il valore dello spostamento richiesto. L'analisi viene fatta continuare fino a che non si verifica il decadimento del taglio del 20% dal suo valore di picco. Si calcola così il valore dello spostamento massimo alla base dell'edificio generato da quella distribuzione di forze. Questo valore di spostamento costituisce il valore ultimo dell'edificio.

Lo spostamento preso in esame per il tracciamento della curva di capacità è quello di un punto dell'edificio detto nodo di controllo.

La normativa richiede il tracciamento di una curva di capacità bi-lineare di un sistema equivalente (SDOF). Il tracciamento di tale curva deve avvenire con una retta che, passando per l'origine interseca la curva del sistema reale in corrispondenza del 70% del valore di picco; la seconda retta risulterà parallela all'asse degli spostamenti tale da generare l'equivalenza delle aree tra i diagrammi del sistema reale e quello equivalente.

La determinazione della curva relativa al sistema equivalente, permette di determinare il periodo con cui ricavare lo spostamento massimo richiesto dal sisma, secondo gli spettri riportati sulla normativa .

La normativa definisce una eccentricità accidentale del centro delle masse pari al 5% della massima dimensione dell'edificio in direzione perpendicolare al sisma.

In base alla tipologia dell'edificio e alle scelte progettuali che si ritengono più idonee, si può decidere la condizione di carico sismico da prendere in esame.

Carico sismico: Individua quale delle due tipologie di distribuzioni (proporzionale alle masse o al primo modo) prendere in esame.

Direzione: Individua la direzione lungo cui viene caricata la struttura (X o Y del sistema globale) dal carico sismico.

Al fine di individuare la condizione di carico sismico più gravosa, si è deciso di eseguire le analisi distinte per tipologia di carico, direzione del sisma e di eventuali eccentricità accidentali.

N.	Dir. sisma	Carico sismico proporzionale	Eccentricità [cm]	Livello	Nodo
1	+X	Masse	0,0	2	20
2	+X	1° modo	0,0	2	20
3	-X	Masse	0,0	2	20
4	-X	1° modo	0,0	2	20
5	+Y	Masse	0,0	2	20
6	+Y	1° modo	0,0	2	20
7	-Y	Masse	0,0	2	20
8	-Y	1° modo	0,0	2	20
9	+X	Masse	49,6	2	20
10	+X	Masse	-49,6	2	20
11	+X	1° modo	49,6	2	20

12	+X	1° modo	-49,6	2	20
13	-X	Masse	49,6	2	20
14	-X	Masse	-49,6	2	20
15	-X	1° modo	49,6	2	20
16	-X	1° modo	-49,6	2	20
17	+Y	Masse	25,8	2	20
18	+Y	Masse	-25,8	2	20
19	+Y	1° modo	25,8	2	20
20	+Y	1° modo	-25,8	2	20
21	-Y	Masse	25,8	2	20
22	-Y	Masse	-25,8	2	20
23	-Y	1° modo	25,8	2	20
24	-Y	1° modo	-25,8	2	20

7.4 RISULTATI

Secondo le indicazioni da normativa si devono eseguire le seguenti verifiche:

- Stato limite Ultimo (SLV):

$$D_{\max} \leq D_u$$

D_{max}: Spostamento massimo richiesto dalla normativa individuato dallo spettro elastico.

D_u: Spostamento massimo offerto dalla struttura corrispondente con il decadimento della curva Push-over di un valore pari al 20% di quello massimo.

q* < 3

q*: rapporto tra la forza di risposta elastica e la forza di snervamento del sistema equivalente

- Stato limite di Operatività (SLO):

$$D_{\max}^{SLO} \leq D_o$$

D_{\max}^{SLO} : Spostamento massimo richiesto dalla normativa, calcolato in base allo spettro sismico definito per lo stato limite di operatività.

D_o: Spostamento massimo corrispondente al valore che causa il superamento del valore massimo di drift di piano (0.002).

N.	Dir. sisma	Car. sismico prop.	Ecc. [cm]	SLV				SLD				SLO			
				DMax [cm]	Du [cm]	q* SLU	Ver.	DMax [cm]	Dd [cm]	Ver.	DMax [cm]	Do [cm]	Ver.	Alfa u	Alfa e
1	+X	Masse	0,0	0,69	1,18	0,72	Sì	0,30	0,86	Sì	0,24	0,57	Sì	1,58	2,89
2	+X	1° modo	0,0	0,94	1,14	0,98	Sì	0,40	0,86	Sì	0,33	0,57	Sì	1,16	2,13
3	-X	Masse	0,0	0,47	1,75	0,68	Sì	0,20	1,11	Sì	0,16	0,62	Sì	2,59	4,77
4	-X	1° modo	0,0	0,65	1,27	0,82	Sì	0,28	0,86	Sì	0,23	0,58	Sì	1,64	3,02
5	+Y	Masse	0,0	0,08	15,04	0,26	Sì	0,04	1,05	Sì	0,03	0,67	Sì	11,67	12,88
6	+Y	1° modo	0,0	0,10	15,65	0,38	Sì	0,05	0,96	Sì	0,04	0,59	Sì	7,85	9,01
7	-Y	Masse	0,0	0,07	1,11	0,32	Sì	0,03	1,04	Sì	0,03	0,69	Sì	5,59	12,21
8	-Y	1° modo	0,0	0,07	1,01	0,44	Sì	0,04	0,97	Sì	0,03	0,62	Sì	4,52	10,19

9	+X	Masse	49,6	0,71	1,23	0,74	Sì	0,30	0,86	Sì	0,25	0,58	Sì	1,59	2,84
10	+X	Masse	-49,6	0,68	1,18	0,72	Sì	0,29	0,90	Sì	0,24	0,57	Sì	1,59	3,07
11	+X	1° modo	49,6	0,96	1,14	0,97	Sì	0,41	0,82	Sì	0,33	0,58	Sì	1,15	2,00
12	+X	1° modo	-49,6	0,92	1,14	0,99	Sì	0,39	0,85	Sì	0,32	0,57	Sì	1,17	2,16
13	-X	Masse	49,6	0,46	1,73	0,69	Sì	0,20	1,07	Sì	0,16	0,63	Sì	2,57	4,66
14	-X	Masse	-49,6	0,45	1,75	0,67	Sì	0,20	1,14	Sì	0,16	0,66	Sì	2,62	4,96
15	-X	1° modo	49,6	0,64	1,29	0,87	Sì	0,27	0,83	Sì	0,22	0,58	Sì	1,65	2,93
16	-X	1° modo	-49,6	0,65	1,27	0,81	Sì	0,28	0,86	Sì	0,23	0,58	Sì	1,65	3,04
17	+Y	Masse	25,8	0,09	0,91	0,27	Sì	0,05	0,85	Sì	0,04	0,55	Sì	5,03	10,50
18	+Y	Masse	-25,8	0,05	175,74	0,25	Sì	0,03	0,85	Sì	0,02	0,85	Sì	12,08	13,63
19	+Y	1° modo	25,8	0,11	0,75	0,39	Sì	0,06	0,75	Sì	0,05	0,46	Sì	3,49	7,51
20	+Y	1° modo	-25,8	0,06	177,08	0,36	Sì	0,03	0,70	Sì	0,03	0,70	Sì	8,45	9,62
21	-Y	Masse	25,8	0,07	0,88	0,34	Sì	0,04	0,82	Sì	0,03	0,54	Sì	4,70	10,05
22	-Y	Masse	-25,8	0,05	103,49	0,33	Sì	0,03	0,91	Sì	0,02	0,91	Sì	9,01	12,37
23	-Y	1° modo	25,8	0,08	0,79	0,47	Sì	0,04	0,76	Sì	0,03	0,49	Sì	3,66	8,07
24	-Y	1° modo	-25,8	0,06	115,75	0,48	Sì	0,03	0,74	Sì	0,03	0,74	Sì	6,24	8,76

CONCLUSIONI

Dalle analisi dei meccanismi globali e locali è emerso come l'edificio, nella sua configurazione di progetto, sia in grado di rispondere con un accettabile grado di sicurezza alle forze sismiche agenti sulla struttura sia in termini di S.L.U. DI SALVAGUARDIA DELLA VITA che di S.L.U. DI COLLASSO.

Gli S.L.E. DI DANNO E DI OPERATIVITA' sono ampliamenti rispettati.

Mogliano Veneto, giugno 2018

ing. Denis Penzo

8 ALLEGATI

8.1 AFFIDABILITA' DEL CODICE

AMV S.r.l.
Via San Lorenzo, 106
34077 Ronchi dei Legionari
(Gorizia) Italy

Ph. +39 0481.779.903 r.a.
Fax +39 0481.777.125
E-mail: info@amv.it
www.amv.it

Cap. Soc. € 10.920,00 i.v.
P.Iva: IT00382470318
C.F. e Iscriz. nel Reg. delle Imp. di GO
00382470318 - R.E.A. GO n° 048216



**Attestato dell'affidabilità del codice di calcolo e delle procedure implementate nei prodotti software AMV
In base al paragrafo 10.2 delle Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14.01.2008 e successivi aggiornamenti).**

In base a quanto richiesto al par. 10.2 del D.M. 14/01/2008 (Norme Tecniche per le Costruzioni) il produttore e distributore AMV s.r.l. espone la seguente relazione riguardante il solutore numerico e, più in generale, la procedura di analisi e dimensionamento MasterSap. Si fa presente che sul proprio sito (www.amv.it) è disponibile sia il manuale teorico del solutore sia il documento comprendente i numerosi esempi di validazione. Essendo tali documenti (formati da centinaia di pagine) di pubblico dominio, si ritiene sufficiente proporre una sintesi, sia pure adeguatamente esauriente, dell'argomento.

Il motore di calcolo adottato da MasterSap, denominato LIFE-Pack, è un programma ad elementi finiti che permette l'analisi statica e dinamica in ambito lineare e non lineare, con estensioni per il calcolo degli effetti del secondo ordine.

Il solutore lineare usato in analisi statica ed in analisi modale è basato su un classico algoritmo di fattorizzazione multifrontale per matrici sparse che utilizza la tecnica di condensazione supernodale ai fini di velocizzare le operazioni. Prima della fattorizzazione viene eseguito un riordino simmetrico delle righe e delle colonne del sistema lineare al fine di calcolare un percorso di eliminazione ottimale che massimizzi la sparsità del fattore. Il solutore modale è basato sulla formulazione inversa dell'algoritmo di Lanczos noto come *Thick Restarted Lanczos* ed è particolarmente adatto alla soluzione di problemi di grande e grandissima dimensione ovvero con molti gradi di libertà. L'algoritmo di Lanczos oltre ad essere supportato da una rigorosa teoria matematica, è estremamente efficiente e competitivo e non ha limiti superiori nella dimensione dei problemi, se non quelli delle risorse hardware della macchina utilizzata per il calcolo.

Per la soluzione modale di piccoli progetti, caratterizzati da un numero di gradi di libertà inferiore a 500, l'algoritmo di Lanczos non è ottimale e pertanto viene utilizzato il classico solutore modale per matrici dense simmetriche contenuto nella ben nota libreria LAPACK.

L'analisi con i contributi del secondo ordine viene realizzata aggiornando la matrice di rigidezza elastica del sistema con i contributi della matrice di rigidezza geometrica.

Un'estensione non lineare, che introduce elementi a comportamento multilineare, si avvale di un solutore incrementale che utilizza nella fase iterativa della soluzione il metodo del gradiente coniugato preconditionato.

Grande attenzione è stata riservata agli esempi di validazione del solutore. Gli esempi sono stati tratti dalla letteratura tecnica consolidata e i confronti sono stati realizzati con i risultati teorici e, in molti casi, con quelli prodotti, sugli esempi stessi, da prodotti internazionali di comparabile e riconosciuta validità. Il manuale di validazione è disponibile sul sito www.amv.it.

E' importante segnalare, forse ancora con maggior rilievo, che l'affidabilità del programma trova riscontro anche nei risultati delle prove di collaudo eseguite su sistemi progettati con MasterSap. I verbali di collaudo (per alcuni progetti di particolare importanza i risultati sono disponibili anche nella letteratura tecnica) documentano che i risultati delle prove, sia in campo statico che dinamico, sono corrispondenti con quelli dedotti dalle analisi numeriche, anche per merito della possibilità di dar luogo, con MasterSap, a raffinate modellazioni delle strutture. In MasterSap sono presenti moltissime procedure di controllo e filtri di autodia-gnostica. In fase di input, su ogni dato, viene eseguito un controllo di compatibilità. Un'ulteriore procedura di controllo può essere lanciata dall'utente in modo da individuare tutti gli errori gravi o gli eventuali difetti della modellazione. Analoghi controlli vengono eseguiti da MasterSap in fase di calcolo prima della preparazione dei dati per il solutore. I dati trasferiti al solutore sono facilmente consultabili attraverso la lettura del file di input in formato XML, leggibili in modo immediato dall'utente. Apposite procedure di controllo sono predisposte per i programmi di dimensionamento per l'acciaio, legno, alluminio, muratura etc. Tali controlli riguardano l'esito della verifica: vengono segnalati, per via numerica e grafica (vedi esempio a fianco), i casi in contrasto con le comuni tecniche costruttive e gli errori di dimensionamento (che bloccano lo sviluppo delle fasi successive della progettazione, ad esempio il disegno esecutivo). Nei casi previsti dalla norma, ad esempio qualora contemplato dalle disposizioni sismiche in applicazione, vengono eseguiti i controlli sulla geometria strutturale, che vengono segnalati con la stessa modalità dei difetti di progettazione.

Ulteriori funzioni, a disposizione dell'utente, agevolano il controllo dei dati e dei risultati. E' possibile eseguire una funzione di ricerca su tutte le proprietà (geometriche, fisiche, di carico etc) del modello individuando gli elementi interessati.

Si possono rappresentare e interrogare graficamente, in ogni sezione desiderata, tutti i risultati dell'analisi e del dimensionamento strutturale. Nel caso sismico viene evidenziata la posizione del centro di massa e di rigidezza del sistema.

Per gli edifici è possibile, per ogni piano, a partire dalle fondazioni, conoscere la risultante delle azioni verticali orizzontali. Analoghi risultati sono disponibili per i vincoli esterni.

Le altre procedure di calcolo, oltre a MasterSap, seguono la medesima impostazione teorica e lo stesso procedimento di validazione.

Nei relativi manuali viene fornita una esauriente descrizione delle basi teoriche e degli algoritmi impiegati, dei metodi e criteri usati per il dimensionamento strutturale e delle sezioni; vengono forniti esempi significativi che possono essere facilmente replicati, segnalando che si tratta spesso di procedure di calcolo e di verifica, che per loro natura, non denotano particolari complessità teoriche e concettuali.

Il rilascio di ogni nuova versione dei programmi è sottoposta a rigorosi check automatici che mettono a confronto i risultati della release in esame con quelli già validati e realizzati da versioni precedenti. Inoltre, sessioni specifiche di lavoro sono condotte da personale esperto per controllare il corretto funzionamento delle varie procedure software, con particolare riferimento a quelle che sono state oggetto di interventi manutentivi o di aggiornamento.

AMV s.r.l.
Il legale rappresentante
Ing. Eugenio Aiello

8.2 LICENZA D'USO

AMV S.r.l.
Via San Lorenzo, 106
34077 Ronchi dei Legionari
(Gorizia) Italy

Ph. +39 0481.779.903 r.a.
Fax +39 0481.777.125
E-mail: info@amv.it
www.amv.it

Cap. Soc. € 10.920,00 i.v.
P.Iva: IT00382470318
C.F. e Iscriz. nel Reg. delle Imp. di GO
00382470318 - R.E.A. GO n° 048216

**LICENZA D'USO SOFTWARE**

Ragione Sociale: **PENZO INGEGNERIA DI DENIS PENZO**

Indirizzo: **VIA XXIV MAGGIO, 29**

CAP: **31021**

Città: **MOGLIANO VENETO**

Prov.: **TV**

Telefono: **041.8940361**

Fax: **041.8940361**

Email: **denis.penzo@alice.it**

Partita IVA: **03827650262**

Codice Fiscale:

DATI RELATIVI ALL'INSTALLAZIONE DEI PROGRAMMI (se diversi da quelli di fatturazione)

Nominativo

Indirizzo (Via, n°, CAP, città, prov. e tel.):

DESCRIZIONE PROGRAMMI

TITOLO PROGRAMMA	AUTORE / DISTRIBUT.	VERS.	N° LICENZA D'USO	DECORRENZA LICENZA D'USO	SCADENZA ASSIST./ MANUT.
MASTERSAP TOP	AMV	28,10	33399	25/10/2004	16/09/2017
SOLUTORE PUSHOVER TOP	AMV	28,10	33399	11/07/2011	16/09/2017
MASTERARM TOP	AMV	28,10	33399	25/10/2004	16/09/2017
MASTERESIST TOP	AMV	28,10	33399	11/07/2011	16/09/2017
MASTERMURI TOP	AMV	28,10	33400	25/10/2004	16/09/2017
MASTERLEGNO TOP	AMV	28,10	33399	19/12/2013	16/09/2017
MASTERSTEEL TOP	AMV	28,10	33399	19/12/2013	16/09/2017
CAD C.A. TRAVIPILASTRI E VIEW	AMV	28,10	33400	25/10/2004	16/09/2017
VERIFICHE C.A. T.A./S.L./S.L.U	AMV	28,10	35856	26/03/2010	16/09/2017
SOLAI TOP	AMV	28,10	33622	18/04/2005	16/09/2017

9 PIANO DI MANUTENZIONE

Il presente Piano di manutenzione è da considerarsi come elemento complementare al progetto strutturale che ne prevede, pianifica e programma l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Tale piano di manutenzione delle strutture, coordinato con quello generale della costruzione, costituisce parte essenziale della progettazione strutturale. Viene corredato del manuale d'uso, del manuale di manutenzione e del programma di manutenzione delle strutture.

9.1 OPERE DI FONDAZIONE

Elementi del sistema edilizio atti a trasmettere al terreno le azioni esterne e il peso proprio della struttura

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

Resistenza ai carichi e alle sollecitazioni previste in fase di progettazione.

MODALITA' DI CONTROLLO

Controllo visivo atto a riscontrare possibili anomalie che precedano fenomeni di cedimenti strutturali.

PERIODICITA'

Annuale.

PROBLEMI RISCONTRABILI

Formazione di fessurazioni o crepe.

Corrosione delle armature.

Disgregazione del copriferro con evidenza barre di armatura

POSSIBILI CAUSE

Alternanza di penetrazione e di ritiro dell'acqua.

TIPO DI INTERVENTO (in ogni caso consultare preventivamente un tecnico strutturale).

Riparazioni localizzate delle parti strutturali.

Ripristino di parti strutturali in calcestruzzo armato.

Protezione dei calcestruzzi da azioni disgreganti.

Protezione delle armature da azioni disgreganti.

STRUMENTI ATTI A MIGLIORARE LA CONSERVAZIONE DELL'OPERA

Vernici, malte e trattamenti speciali.

Prodotti contenenti resine idrofuganti e altri additivi specifici.

9.2 OPERE DI ELEVAZIONE IN CEMENTO ARMATO

Elementi del sistema edilizio aventi il compito di resistere alle azioni verticali ed orizzontali agenti sulla parte di struttura fuori terra e di trasmetterle alle opere di fondazione.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

Resistenza ai carichi e alle sollecitazioni previste in fase di progettazione.

Adeguate resistenza meccanica a compressione.

Buona resistenza termica ed un'elevata permeabilità al passaggio del vapor acqueo.

Adeguate resistenza al fuoco.

CARATTERISTICHE MINIME DEI MATERIALI

Calcestruzzo: Rck minimo: 30 N/mmq.

...

MODALITA' DI CONTROLLO

Controllo visivo atto a riscontrare possibili anomalie che precedano fenomeni di cedimenti strutturali.

PERIODICITA'

Annuale.

PROBLEMI RISCONTRABILI

Insorgere di efflorescenze o comparsa di muffe.

Formazione di fessurazioni o crepe.

Corrosione delle armature.

Disgregazione o deterioramento del cemento con conseguente perdita degli aggregati.

Movimenti relativi fra i giunti.

Formazioni di bolle d'aria.

POSSIBILI CAUSE

Alternanza di penetrazione e di ritiro dell'acqua.

TIPO DI INTERVENTO (in ogni caso consultare preventivamente un tecnico strutturale).

Riparazioni localizzate delle parti strutturali.

Ripristino di parti strutturali in calcestruzzo armato.

Protezione dei calcestruzzi da azioni disgreganti,

Protezione delle armature da azioni disgreganti.

STRUMENTI ATTI A MIGLIORARE LA CONSERVAZIONE DELL'OPERA

Vernici, malte e trattamenti speciali.

Prodotti contenenti resine idrofuganti e altri additivi specifici.