

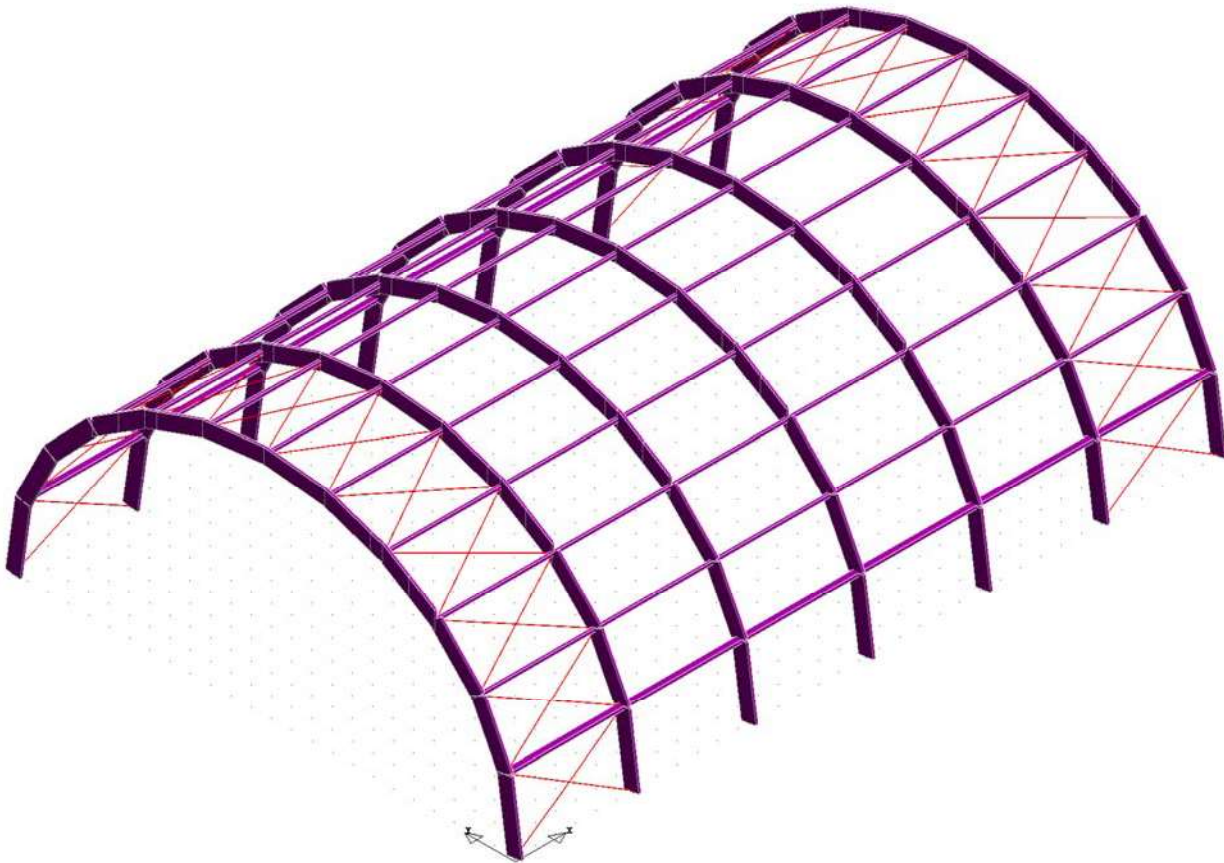


**COMUNE DI SOLIERA**  
**PROVINCIA DI MODENA**

AGG	DATA	MOTIVO
<b>REALIZZAZIONE DI CAMPI PADEL PRESSO IL CENTRO SPORTIVO "REBEL" SITO IN SOLIERA (MO) VIA CORTE / STRUTTURA AD ARCHI IN LEGNO LAMELLARE</b>		
<b>STUDIO SISA</b>	CLAUDIO SISA INGEGNERE VIA PICCIOLA, 54 - PESARO (TEL: +39 335 8023541) web: <a href="http://www.studiosisa.it">www.studiosisa.it</a> - e-mail: <a href="mailto:info@studiosisa.it">info@studiosisa.it</a>	<b>04</b>
DATA 29.04.2024	<b>REAZIONI VINCOLARI</b>	CART: <b>5680</b>
AGG.:		

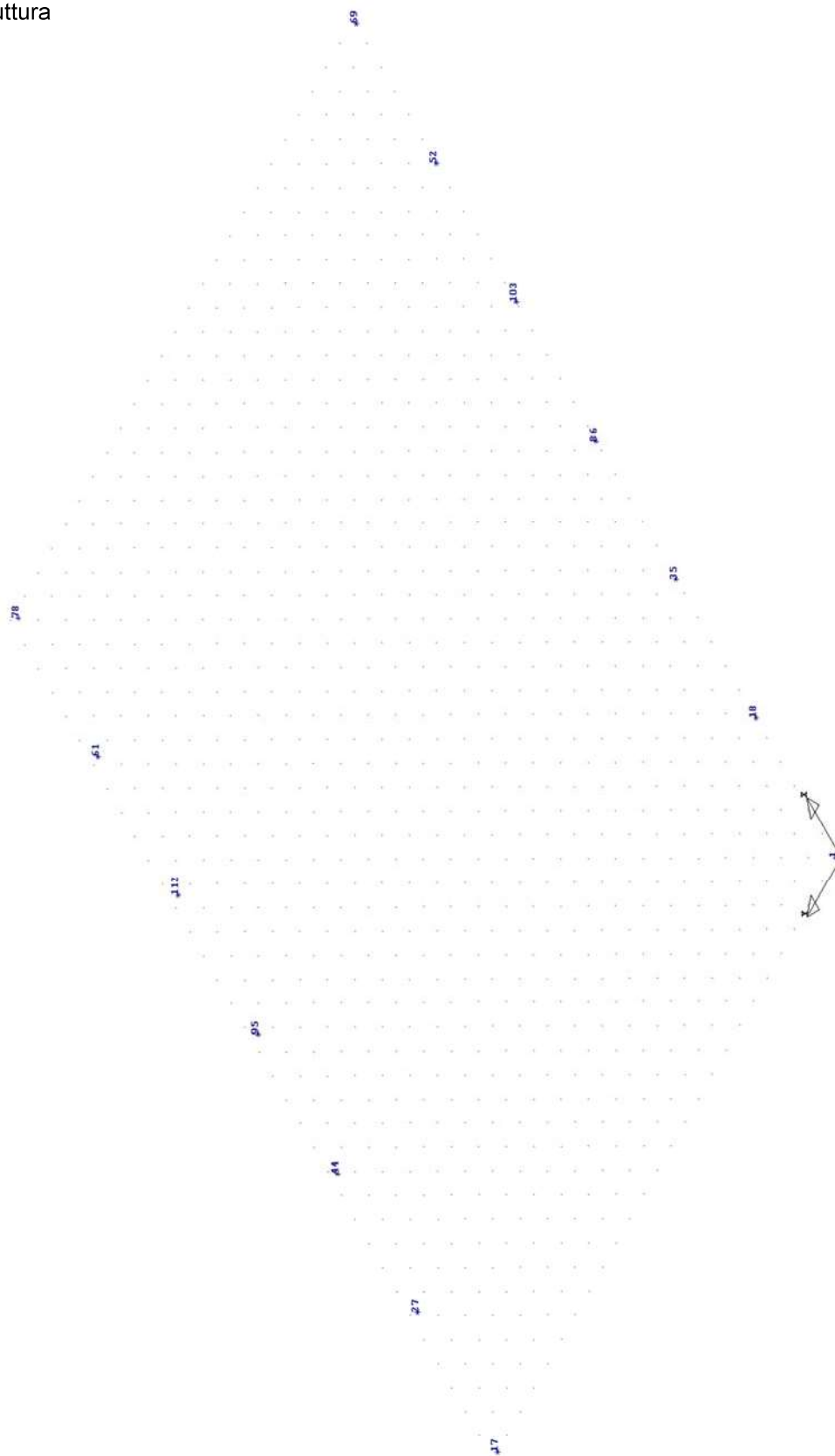
## INDICE

1 – SCHEMA STRUTTURALE (NODI).....	2
2 – COMBINAZIONI DEI CARICHI .....	3
2.1 – S.L.U.....	3
3 – REAZIONI VINCOLARI .....	4
3.1 – REAZIONI AL PIEDE DEGLI ARCHI PER SLU (SLV e SLD) .....	4



## 1 – SCHEMA STRUTTURALE (NODI)

Nodi alla base della struttura



## 2 – COMBINAZIONI DEI CARICHI

### 2.1 – S.L.U.

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.															
DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
PERMANENTI	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
NEVE SENZA VENTO	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VENTO CASO 01	0,00	1,50	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VENTO CASO 02	0,00	0,00	0,00	1,50	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NEVE CON VENTO	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	1,50	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VENTO LONGITUDINALE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	0,30	0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	1,00	-1,00	1,00

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.	
DESCRIZIONI	16
Peso Strutturale	1,00
PERMANENTI	1,00
NEVE SENZA VENTO	0,00
VENTO CASO 01	0,00
VENTO CASO 02	0,00
NEVE CON VENTO	0,00
VENTO LONGITUDINALE	0,00
Sisma direz. grd 0	-0,30
Sisma direz. grd 90	-1,00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.	
DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
PERMANENTI	1,00
NEVE SENZA VENTO	1,00
VENTO CASO 01	1,00
VENTO CASO 02	1,00
NEVE CON VENTO	1,00
VENTO LONGITUDINALE	1,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.	
DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
PERMANENTI	1,00
NEVE SENZA VENTO	0,00
VENTO CASO 01	0,00
VENTO CASO 02	0,00
NEVE CON VENTO	0,00
VENTO LONGITUDINALE	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.	
DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
PERMANENTI	1,00
NEVE SENZA VENTO	0,00
VENTO CASO 01	0,00
VENTO CASO 02	0,00
NEVE CON VENTO	0,00
VENTO LONGITUDINALE	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

### 3 – REAZIONI VINCOLARI

#### 3.1 – REAZIONI AL PIEDE DEGLI ARCHI PER SLU (SLV e SLD)

##### REAZIONI VINCOLARI COMBINAZIONE 1- S.L.V.

Nodo 3D	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
1	0,125	7,017	13,807	0,000	0,000	0,000
17	0,125	-7,017	13,807	0,000	0,000	0,000
18	-0,111	7,044	13,919	0,000	0,000	0,000
27	-0,111	-7,044	13,919	0,000	0,000	0,000
35	0,000	7,061	13,959	0,000	0,000	0,000
44	0,000	-7,061	13,959	0,000	0,000	0,000
52	0,111	7,044	13,919	0,000	0,000	0,000
61	0,111	-7,044	13,919	0,000	0,000	0,000
69	-0,125	7,017	13,807	0,000	0,000	0,000
78	-0,125	-7,017	13,807	0,000	0,000	0,000
86	0,000	7,061	13,959	0,000	0,000	0,000
95	0,000	-7,061	13,959	0,000	0,000	0,000
103	0,000	7,061	13,959	0,000	0,000	0,000
112	0,000	-7,061	13,959	0,000	0,000	0,000

##### REAZIONI VINCOLARI COMBINAZIONE 2- S.L.V.

Nodo 3D	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
1	-0,033	-5,721	-3,356	0,000	0,000	0,000
17	-0,030	0,235	-3,837	0,000	0,000	0,000
18	0,034	-5,689	-3,220	0,000	0,000	0,000
27	0,032	0,204	-3,704	0,000	0,000	0,000
35	0,000	-5,674	-3,191	0,000	0,000	0,000
44	0,000	0,188	-3,674	0,000	0,000	0,000
52	-0,034	-5,689	-3,220	0,000	0,000	0,000
61	-0,032	0,204	-3,704	0,000	0,000	0,000
69	0,033	-5,721	-3,356	0,000	0,000	0,000
78	0,030	0,235	-3,837	0,000	0,000	0,000
86	0,000	-5,674	-3,191	0,000	0,000	0,000
95	0,000	0,188	-3,674	0,000	0,000	0,000
103	0,000	-5,674	-3,191	0,000	0,000	0,000
112	0,000	0,188	-3,674	0,000	0,000	0,000

##### REAZIONI VINCOLARI COMBINAZIONE 3- S.L.V.

Nodo 3D	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
1	0,026	-2,538	3,240	0,000	0,000	0,000
17	0,014	-2,948	1,077	0,000	0,000	0,000
18	-0,020	-2,507	3,368	0,000	0,000	0,000
27	-0,009	-2,978	1,204	0,000	0,000	0,000
35	0,000	-2,491	3,400	0,000	0,000	0,000

**REAZIONI VINCOLARI COMBINAZIONE 3- S.L.V.**

Nodo 3D	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
44	0,000	-2,994	1,236	0,000	0,000	0,000
52	0,020	-2,507	3,368	0,000	0,000	0,000
61	0,009	-2,978	1,204	0,000	0,000	0,000
69	-0,026	-2,538	3,240	0,000	0,000	0,000
78	-0,014	-2,948	1,077	0,000	0,000	0,000
86	0,000	-2,491	3,400	0,000	0,000	0,000
95	0,000	-2,994	1,236	0,000	0,000	0,000
103	0,000	-2,491	3,400	0,000	0,000	0,000
112	0,000	-2,994	1,236	0,000	0,000	0,000

**REAZIONI VINCOLARI COMBINAZIONE 4- S.L.V.**

Nodo 3D	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
1	-0,033	-5,721	-3,356	0,000	0,000	0,000
17	-0,030	0,235	-3,837	0,000	0,000	0,000
18	0,034	-5,689	-3,220	0,000	0,000	0,000
27	0,032	0,204	-3,704	0,000	0,000	0,000
35	0,000	-5,674	-3,191	0,000	0,000	0,000
44	0,000	0,188	-3,674	0,000	0,000	0,000
52	-0,034	-5,689	-3,220	0,000	0,000	0,000
61	-0,032	0,204	-3,704	0,000	0,000	0,000
69	0,033	-5,721	-3,356	0,000	0,000	0,000
78	0,030	0,235	-3,837	0,000	0,000	0,000
86	0,000	-5,674	-3,191	0,000	0,000	0,000
95	0,000	0,188	-3,674	0,000	0,000	0,000
103	0,000	-5,674	-3,191	0,000	0,000	0,000
112	0,000	0,188	-3,674	0,000	0,000	0,000

**REAZIONI VINCOLARI COMBINAZIONE 5- S.L.V.**

Nodo 3D	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
1	0,026	-2,538	3,240	0,000	0,000	0,000
17	0,014	-2,948	1,077	0,000	0,000	0,000
18	-0,020	-2,507	3,368	0,000	0,000	0,000
27	-0,009	-2,978	1,204	0,000	0,000	0,000
35	0,000	-2,491	3,400	0,000	0,000	0,000
44	0,000	-2,994	1,236	0,000	0,000	0,000
52	0,020	-2,507	3,368	0,000	0,000	0,000
61	0,009	-2,978	1,204	0,000	0,000	0,000
69	-0,026	-2,538	3,240	0,000	0,000	0,000
78	-0,014	-2,948	1,077	0,000	0,000	0,000
86	0,000	-2,491	3,400	0,000	0,000	0,000
95	0,000	-2,994	1,236	0,000	0,000	0,000
103	0,000	-2,491	3,400	0,000	0,000	0,000
112	0,000	-2,994	1,236	0,000	0,000	0,000

**REAZIONI VINCOLARI COMBINAZIONE 6- S.L.V.**

Nodo 3D	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
1	0,103	3,109	11,653	0,000	0,000	0,000
17	0,076	-6,401	8,001	0,000	0,000	0,000
18	-0,090	3,138	11,770	0,000	0,000	0,000
27	-0,065	-6,429	8,119	0,000	0,000	0,000
35	0,000	3,155	11,808	0,000	0,000	0,000
44	0,000	-6,446	8,156	0,000	0,000	0,000
52	0,090	3,138	11,770	0,000	0,000	0,000
61	0,065	-6,429	8,119	0,000	0,000	0,000
69	-0,103	3,109	11,653	0,000	0,000	0,000
78	-0,076	-6,401	8,001	0,000	0,000	0,000
86	0,000	3,155	11,808	0,000	0,000	0,000
95	0,000	-6,446	8,156	0,000	0,000	0,000
103	0,000	3,155	11,808	0,000	0,000	0,000
112	0,000	-6,446	8,156	0,000	0,000	0,000

**REAZIONI VINCOLARI COMBINAZIONE 7- S.L.V.**

Nodo 3D	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
1	0,103	3,109	11,653	0,000	0,000	0,000
17	0,076	-6,401	8,001	0,000	0,000	0,000
18	-0,090	3,138	11,770	0,000	0,000	0,000
27	-0,065	-6,429	8,119	0,000	0,000	0,000
35	0,000	3,155	11,808	0,000	0,000	0,000
44	0,000	-6,446	8,156	0,000	0,000	0,000
52	0,090	3,138	11,770	0,000	0,000	0,000
61	0,065	-6,429	8,119	0,000	0,000	0,000
69	-0,103	3,109	11,653	0,000	0,000	0,000
78	-0,076	-6,401	8,001	0,000	0,000	0,000
86	0,000	3,155	11,808	0,000	0,000	0,000
95	0,000	-6,446	8,156	0,000	0,000	0,000
103	0,000	3,155	11,808	0,000	0,000	0,000
112	0,000	-6,446	8,156	0,000	0,000	0,000

**REAZIONI VINCOLARI COMBINAZIONE 8- S.L.V.**

Nodo 3D	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
1	-2,113	-0,963	-3,029	0,000	0,014	0,099
17	-2,113	0,963	-3,029	0,000	0,014	-0,099
18	-1,627	1,872	5,533	0,000	0,001	0,006
27	-1,627	-1,872	5,533	0,000	0,001	-0,006
35	0,004	0,486	1,348	0,000	0,001	0,006
44	0,004	-0,486	1,348	0,000	0,001	-0,006
52	-1,433	-0,876	-2,639	0,000	0,001	0,006
61	-1,433	0,876	-2,639	0,000	0,001	-0,006



**REAZIONI VINCOLARI COMBINAZIONE 8- S.L.V.**

Nodo 3D	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
69	-1,467	1,785	5,143	0,000	0,001	0,006
78	-1,467	-1,785	5,143	0,000	0,001	-0,006
86	0,004	0,486	1,348	0,000	0,001	0,006
95	0,004	-0,486	1,348	0,000	0,001	-0,006
103	0,004	0,486	1,348	0,000	0,001	0,006
112	0,004	-0,486	1,348	0,000	0,001	-0,006

**REAZIONI VINCOLARI COMBINAZIONE 9- S.L.V.**

Nodo 3D	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
1	-0,501	-0,388	-0,755	0,000	0,001	0,005
17	-0,499	0,157	-0,596	0,000	0,001	-0,005
18	-0,513	0,854	2,512	0,000	0,001	0,005
27	-0,514	-1,083	2,654	0,000	0,001	-0,005
35	0,004	0,512	1,117	0,000	0,001	0,005
44	0,004	-0,237	0,939	0,000	0,001	-0,005
52	-0,503	-0,371	-0,648	0,000	0,001	0,005
61	-0,502	0,139	-0,506	0,000	0,001	-0,005
69	-0,518	0,824	2,404	0,000	0,001	0,005
78	-0,520	-1,056	2,565	0,000	0,001	-0,005
86	0,004	0,184	0,907	0,000	0,001	0,005
95	0,004	-0,555	1,148	0,000	0,001	-0,005
103	0,004	0,502	1,117	0,000	0,001	0,005
112	0,004	-0,227	0,939	0,000	0,001	-0,005

**REAZIONI VINCOLARI COMBINAZIONE 10- S.L.V.**

Nodo 3D	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
1	-0,499	-0,157	-0,596	0,000	0,001	0,005
17	-0,501	0,388	-0,755	0,000	0,001	-0,005
18	-0,514	1,083	2,654	0,000	0,001	0,005
27	-0,513	-0,854	2,512	0,000	0,001	-0,005
35	0,004	0,237	0,939	0,000	0,001	0,005
44	0,004	-0,512	1,117	0,000	0,001	-0,005
52	-0,502	-0,139	-0,506	0,000	0,001	0,005
61	-0,503	0,371	-0,648	0,000	0,001	-0,005
69	-0,520	1,056	2,565	0,000	0,001	0,005
78	-0,518	-0,824	2,404	0,000	0,001	-0,005
86	0,004	0,555	1,148	0,000	0,001	0,005
95	0,004	-0,184	0,907	0,000	0,001	-0,005
103	0,004	0,227	0,939	0,000	0,001	0,005
112	0,004	-0,502	1,117	0,000	0,001	-0,005



**REAZIONI VINCOLARI COMBINAZIONE 11- S.L.V.**

Nodo 3D	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
1	0,518	0,825	2,405	0,000	-0,001	-0,005
17	0,520	-1,055	2,564	0,000	-0,001	0,005
18	0,503	-0,369	-0,647	0,000	-0,001	-0,005
27	0,502	0,140	-0,506	0,000	-0,001	0,005
35	-0,004	0,502	1,117	0,000	-0,001	-0,005
44	-0,004	-0,227	0,939	0,000	-0,001	0,005
52	0,513	0,853	2,512	0,000	-0,001	-0,005
61	0,514	-1,085	2,654	0,000	-0,001	0,005
69	0,501	-0,389	-0,756	0,000	-0,001	-0,005
78	0,499	0,156	-0,595	0,000	-0,001	0,005
86	-0,004	0,184	0,907	0,000	-0,001	-0,005
95	-0,004	-0,555	1,148	0,000	-0,001	0,005
103	-0,004	0,512	1,117	0,000	-0,001	-0,005
112	-0,004	-0,237	0,939	0,000	-0,001	0,005

**REAZIONI VINCOLARI COMBINAZIONE 12- S.L.V.**

Nodo 3D	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
1	0,520	1,055	2,564	0,000	-0,001	-0,005
17	0,518	-0,825	2,405	0,000	-0,001	0,005
18	0,502	-0,140	-0,506	0,000	-0,001	-0,005
27	0,503	0,369	-0,647	0,000	-0,001	0,005
35	-0,004	0,227	0,939	0,000	-0,001	-0,005
44	-0,004	-0,502	1,117	0,000	-0,001	0,005
52	0,514	1,085	2,654	0,000	-0,001	-0,005
61	0,513	-0,853	2,512	0,000	-0,001	0,005
69	0,499	-0,156	-0,595	0,000	-0,001	-0,005
78	0,501	0,389	-0,756	0,000	-0,001	0,005
86	-0,004	0,555	1,148	0,000	-0,001	-0,005
95	-0,004	-0,184	0,907	0,000	-0,001	0,005
103	-0,004	0,237	0,939	0,000	-0,001	-0,005
112	-0,004	-0,512	1,117	0,000	-0,001	0,005

**REAZIONI VINCOLARI COMBINAZIONE 13- S.L.V.**

Nodo 3D	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
1	-0,146	-0,232	0,165	0,000	0,000	0,001
17	-0,140	-0,535	0,696	0,000	0,000	-0,001
18	-0,156	0,159	1,242	0,000	0,000	0,001
27	-0,160	-0,922	1,712	0,000	0,000	-0,001
35	0,001	0,829	1,326	0,000	0,000	0,001
44	0,001	0,087	0,730	0,000	0,000	-0,001
52	-0,149	-0,212	0,291	0,000	0,000	0,001
61	-0,145	-0,559	0,767	0,000	0,000	-0,001
69	-0,159	0,128	1,110	0,000	0,000	0,001

**REAZIONI VINCOLARI COMBINAZIONE 13- S.L.V.**

Nodo 3D	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
78	-0,165	-0,903	1,647	0,000	0,000	-0,001
86	0,001	-0,248	0,626	0,000	0,000	0,001
95	0,001	-0,987	1,429	0,000	0,000	-0,001
103	0,001	0,827	1,326	0,000	0,000	0,001
112	0,001	0,091	0,730	0,000	0,000	-0,001

**REAZIONI VINCOLARI COMBINAZIONE 14- S.L.V.**

Nodo 3D	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
1	-0,140	0,535	0,696	0,000	0,000	0,001
17	-0,146	0,232	0,165	0,000	0,000	-0,001
18	-0,160	0,922	1,712	0,000	0,000	0,001
27	-0,156	-0,159	1,242	0,000	0,000	-0,001
35	0,001	-0,087	0,730	0,000	0,000	0,001
44	0,001	-0,829	1,326	0,000	0,000	-0,001
52	-0,145	0,559	0,767	0,000	0,000	0,001
61	-0,149	0,212	0,291	0,000	0,000	-0,001
69	-0,165	0,903	1,647	0,000	0,000	0,001
78	-0,159	-0,128	1,110	0,000	0,000	-0,001
86	0,001	0,987	1,429	0,000	0,000	0,001
95	0,001	0,248	0,626	0,000	0,000	-0,001
103	0,001	-0,091	0,730	0,000	0,000	0,001
112	0,001	-0,827	1,326	0,000	0,000	-0,001

**REAZIONI VINCOLARI COMBINAZIONE 15- S.L.V.**

Nodo 3D	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
1	0,159	0,132	1,113	0,000	0,000	-0,001
17	0,165	-0,899	1,644	0,000	0,000	0,001
18	0,149	-0,208	0,294	0,000	0,000	-0,001
27	0,145	-0,555	0,764	0,000	0,000	0,001
35	-0,001	0,826	1,326	0,000	0,000	-0,001
44	-0,001	0,090	0,730	0,000	0,000	0,001
52	0,156	0,155	1,239	0,000	0,000	-0,001
61	0,160	-0,926	1,715	0,000	0,000	0,001
69	0,147	-0,236	0,162	0,000	0,000	-0,001
78	0,140	-0,540	0,699	0,000	0,000	0,001
86	-0,001	-0,248	0,626	0,000	0,000	-0,001
95	-0,001	-0,987	1,429	0,000	0,000	0,001
103	-0,001	0,829	1,326	0,000	0,000	-0,001
112	-0,001	0,088	0,730	0,000	0,000	0,001

**REAZIONI VINCOLARI COMBINAZIONE 16- S.L.V.**

Nodo 3D	Fx (t)	Fy (t)	Fz (t)	Mx (t*m)	My (t*m)	Mz (t*m)
1	0,165	0,899	1,644	0,000	0,000	-0,001
17	0,159	-0,132	1,113	0,000	0,000	0,001
18	0,145	0,555	0,764	0,000	0,000	-0,001
27	0,149	0,208	0,294	0,000	0,000	0,001
35	-0,001	-0,090	0,730	0,000	0,000	-0,001
44	-0,001	-0,826	1,326	0,000	0,000	0,001
52	0,160	0,926	1,715	0,000	0,000	-0,001
61	0,156	-0,155	1,239	0,000	0,000	0,001
69	0,140	0,540	0,699	0,000	0,000	-0,001
78	0,147	0,236	0,162	0,000	0,000	0,001
86	-0,001	0,987	1,429	0,000	0,000	-0,001
95	-0,001	0,248	0,626	0,000	0,000	0,001
103	-0,001	-0,088	0,730	0,000	0,000	-0,001
112	-0,001	-0,829	1,326	0,000	0,000	0,001