

struère
soc.coop.

architettura
ingegneria
restauro
contracting

Via Fuccia 96 - 81025 - Marcianise (CE)
Tel./Fax +39 0823833494
Cel. +39 3356439240
Cel. +39 3288938602
e-mail: tecnici@struere.it
pec. struere@pec.it
www.struere.it

CITTA' METROPOLITANA DI NAPOLI VI MUNICIPALITA'

Ponticelli-Barra-San Giovanni a Teduccio

**PROGETTO DEFINITIVO
PER I LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE
DELL'IMPIANTO SPORTIVO COMUNALE
SITO IN NAPOLI alla via CARLO BERNARI snc
L.147/2013 art.1 commi 303-304-305**

Proponente: MILANO EDIL PONTEGGI srl

tavola	TC	scala
		data maggio 2019
emissione		revisione 00
		redatto
		verificato
		approvato
progettazione		livello DEFINITIVO

elaborati **TABULATI DI CALCOLO**
(Tomo 1 di 1)

	c.a.	C25/30	muratura	fm=140N/cm ²
	acciaio da armatura	B450C	betoncino armato	rck 8
materiali	acciaio da carpenteria	S235	frp	Ffk=3430 N/mm ²
	saldature		- legno lamellare	-
	bulloni		- legno massiccio	-

codice commessa: 2018-038

Progettazione architettonica

arch. Annalisa TRINCONE

Progettazione strutturale

ing. Mario GIONTI



Direttore dei lavori

Coordinatore della Sicurezza in
Progettazione

arch. Annalisa TRINCONE

Impresa esecutrice:

INFORMAZIONI GENERALI

Edificio	Acciaio
Costruzione	Nuova
Situazione	-
Intervento	-
Comune	Napoli
Provincia	Città Metropolitana di Napoli
Oggetto	
Parte d'opera	
Normativa di riferimento	D.M. 17/01/2018
Calcolo semplificato per siti a bassa sismicità (§ 7.0)	-
Analisi sismica	Dinamica solo Orizzontale

MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

Caratteristiche calcestruzzo armato															
N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	C _{Erid}	Stz	R _{ck}	R _{cm}	%R _{ck}	γ _c	f _{cd}	f _{ctd}	f _{cfm}	N	n Ac
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]		[N/mm ²]	[N/mm ²]			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		
Clas C25/30 B450C - (C25/30)															
002	25.000	0,000010	31.447	13.103	60	P	30,00	-	0,85	1,50	14,11	1,19	3,07	15	003

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
γ _k	Peso specifico.
α _{T, i}	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
C _{Erid}	Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E _{sisma} = E · C _{Erid}].
Stz	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
R _{ck}	Resistenza caratteristica cubica.
R _{cm}	Resistenza media cubica.
%R _{ck}	Percentuale di riduzione della R _{ck}
γ _c	Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.
f _{cd}	Resistenza di calcolo a compressione.
f _{ctd}	Resistenza di calcolo a trazione.
f _{cfm}	Resistenza media a trazione per flessione.
n Ac	Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale.

MATERIALI ACCIAIO

Caratteristiche acciaio																
N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	Stz	f _{yk,1} / f _{yk,2}	f _{tk,1} / f _{tk,2}	f _{yd,1} / f _{yd,2}	f _{td}	γ _s	γ _{M1}	γ _{M2}	γ _{M3,SLV}	γ _{M3,SLE}	NCnt	γ _{M7} Cnt
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]							
S275 - (S275)																
001	78.500	0,000012	210.000	80.769	P	275,00	430	261,90	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-	-
						255,00	410	242,86								
Acciaio B450C - (B450C)																
003	78.500	0,000010	210.000	80.769	P	450,00	-	391,30	-	1,15	-	-	-	-	-	-
						-	-	-								
8.8 - Acciaio per Bulloni - (8.8)																
004	78.500	0,000012	210.000	80.769	-	640,00	800,00	512,00	640,00	1,25	-	-	1,25	1,10	1,10	1,00
						-		-								
S235 - (S235)																
005	78.500	0,000012	210.000	80.769	-	235,00	360	223,81	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-	-
						215,00	360	204,76								

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
γ _k	Peso specifico.
α _{T, i}	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
Stz	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
f _{tk,1}	Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con t ≤ 40 mm).
f _{tk,2}	Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
f _{td}	Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
γ _s	Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
γ _{M1}	Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
γ _{M2}	Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
γ _{M3,SLV}	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
γ _{M3,SLE}	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
γ _{M7}	Coefficiente parziale di sicurezza per bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
f _{yk,1}	Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con t ≤ 40 mm).
f _{yk,2}	Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
f _{yd,1}	Resistenza di calcolo (per profili con t ≤ 40 mm).
f _{yd,2}	Resistenza di calcolo (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il materiale.

TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali			
Materiale	SL	Tensione di verifica	$\sigma_{d,amm}$ [N/mm ²]
Cls C25/30_B450C	Caratteristica(RARA)	Compressione Calcestruzzo	14,94
	Quasi permanente	Compressione Calcestruzzo	11,21
Acciaio B450C	Caratteristica(RARA)	Trazione Acciaio	360,00

LEGENDA:

SL Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.

$\sigma_{d,amm}$ Tensione ammissibile per la verifica.

TERRENI

Terreni										
N _{TRN}	γ _T	K1			φ	C _u	c'	E _d	E _{cu}	A _{S-B}
		K _{1X}	K _{1Y}	K _{1Z}						
	[N/m³]	[N/cm²]	[N/cm²]	[N/cm²]	[°]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	
Terreno di copertura										
T001	13.500	7	7	22	31	0,000	0,000	10	0	0,000
Piroclastiti con sabbia 1										
T002	17.000	7	7	21	35	0,000	0,000	10	0	0,000
Piroclastiti con sabbia 2										
T003	17.000	4	4	11	32	0,000	0,000	7	0	0,000
Piroclastiti con sabbia 3										
T004	17.000	13	13	38	34	0,000	0,000	12	0	0,000
Cinerite 1										
T005	17.000	11	11	33	26	0,000	0,000	8	0	0,000
Cinerite 2										
T006	17.000	24	24	72	37	0,000	0,000	18	0	0,000

LEGENDA:

N_{TRN} Numero identificativo del terreno.

γ_T Peso specifico del terreno.

K1 Valori della costante di Winkler riferita alla piastra Standard di lato b = 30 cm nelle direzioni degli assi del riferimento globale X (K_{1X}), Y (K_{1Y}), e Z (K_{1Z}).

ϕ Angolo di attrito del terreno.

C_u Coesione non drenata.

c' Coesione efficace.

E_d Modulo edometrico.

E_{cu} Modulo elastico in condizione non drenate.

A_{S-B} Parametro "A" di Skempton-Bjerrum per pressioni interstiziali.

STRATIGRAFIE

						Stratigrafie
N _{TRN}	Q _i [m]	Q _f [m]	Cmp. S.	Add	ΔE_d	
[S001]-Ponticelli ristoro						
T001	0,00	-2,30	incoerente	sciolto	nulla	
T002	-2,30	-4,30	incoerente	sciolto	nulla	
T003	-4,30	-6,20	incoerente	sciolto	nulla	
T004	-6,20	-8,20	incoerente	sciolto	nulla	
T005	-8,20	-9,60	incoerente	sciolto	nulla	
T006	-9,60	INF	incoerente	sciolto	nulla	

LEGENDA:

N_{TRN} Numero identificativo della stratigrafia.

Q_i Quota iniziale dello strato (riferito alla quota iniziale della stratigrafia).

Q_f Quota finale dello strato (riferito alla quota iniziale della stratigrafia). INF = infinito (profondità dello strato finale).

Cmp. S. Comportamento dello strato.

Add Addensamento dello strato.

ΔE_d Variazione con la profondità del modulo edometrico.

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

Sezioni profilati in acciaio - parte I																		
N _{id}	Tp	Label	b [mm]	b ₁ [mm]	h [mm]	t _f [mm]	t _{f1} [mm]	t _w [mm]	t _p [mm]	r _w [mm]	r _f [mm]	r _{w/f} [mm]	h _i [mm]	d [mm]	p _w [%]	p _f [%]	d _{sp,w} [mm]	d _{sp,f} [mm]
001	A	IPE 180	91	-	180	8	-	5	-	-	-	9	164	146	-	-	-	-
002	Δ	HE 180 A	180	-	171	10	-	6	-	-	-	15	152	122	-	-	-	-

LEGENDA:

N_{id} Numero identificativo del profilato.

Tp Tipo di profilato.

Label Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.

b Base del profilato.

b₁ Seconda base (per profilati composti).

h Altezza.

t_f Spessore ala.

t_{f1} Spessore seconda ala (per profilati composti).

t_w Spessore anima.

t_p Spessore piatto (per profilati composti).

r_w Raggio anima.

r_f Raggio ala.

r_{w/f} Raggio anima/ala.

h_i Altezza anima.

d Altezza netta raccordi.

p_w Pendenza anima.

p_f Pendenza ala.

d_{sp,w} Distanza spessore anima.

d_{sp,f} Distanza spessore ala.

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

Sezioni profilati in acciaio - parte II																	
N _{id}	Tp	Label	Dir	TC	d _{x/y}	P _{abb}	A	A _v	I	W _{el,sup/dx}	W _{el,inf/sx}	W _{pl}	i	I _w	I _T	I _{xy}	α _{xy}
					[mm]	[mm]	[cm ²]	[cm ²]	[cm ⁴]	[cm ³]	[cm ³]	[cm ³]	[cm]	[cm ⁴]	[cm ⁴]	[cm ⁴]	[°]
001	A	IPE 180	X	-	-	0	24	11	1317,0	146,3	146,3	166,4	7,4	0,0	5	0	0,0
			Y		-			16	100,9	22,2	22,2	34,6	2,1				
002	Δ	HE 180 A	X	-	-	0	45	14	2510,0	293,6	293,6	324,9	7,5	0,0	15	0	0,0
			Y		-			38	924,6	102,7	102,7	156,5	4,5				

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo del profilato.
Tp	Tipo di profilato.
Label	Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.
Dir	Direzione.
TC	Tipo collegamenti (per profilati composti). A = Abbottonati; R = Ravvicinati.
d _{x/y}	Distanza profilati lungo X/Y (per profilati composti).
P _{abb}	Passo abbottonatura (per profilati composti).
A	Area della sezione.
A _v	Area resistente a taglio.
I	Inerzia.
W _{el,sup/dx}	Modulo di resistenza elastica superiore/destra.
W _{el,inf/sx}	Modulo di resistenza elastica inferiore/sinistra.
W _{pl}	Modulo resistenza plastica.
i	Raggio inerzia
I _w	Inerzia settoriale.
I _T	Inerzia torsionale.
I _{xy}	Inerzia in XY.
α _{xy}	Rotazione assi inerzia.

ANALISI CARICHI

										Analisi carichi	
N _{id}	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Peso Proprio		Permanente NON Strutturale		Sovraccarico Accidentale		Carico Neve	
				Descrizione	PP	Descrizione	PNS	Descrizione	SA		
										[N/m ²]	
001	S	Platea	Autorimessa <= 30kN	<i>*vedi le relative tabelle dei carichi</i>	-	Sottofondo e pavimento di tipo industriale in calcestruzzo	2.000	Rimesse, aree per traffico, parcheggio e sosta di veicoli leggeri (peso a pieno carico fino a 30 kN) (Cat. F – Tab. 3.1.II - DM 17.01.2018)	2.500	0	
002	S	copertura in pannelli coibentati	Coperture accessibili solo per manutenzione	peso proprio pannelli lamiera microforata	120	permanente	400	Coperture e sottotetti accessibili per sola manutenzione (Cat. H1 – Tab. 3.1.II - DM 14.01.2008)	500	480	

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo dell'analisi di carico.
T. C.	Identificativo del tipo di carico: [S] = Superficiale - [L] = Lineare - [C] = Concentrato.
PP, PNS, SA	Valori, rispettivamente, del Peso Proprio, del Sovraccarico Permanente NON strutturale, del Sovraccarico Accidentale. Secondo il tipo di carico indicato nella colonna "T.C." ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", sono espressi in [N/m ²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

TIPOLOGIE DI CARICO

Tipologie di carico							
N _{id}	Descrizione	F+E	+/- F	CDC	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
0001	Carico Permanente	SI	NO	Permanente	1,00	1,00	1,00
0002	Permanenti NON Strutturali	SI	NO	Permanente	1,00	1,00	1,00
0003	Autorimessa <= 30kN	SI	NO	Media	0,70	0,70	0,60
0004	Coperture accessibili solo per manutenzione	SI	NO	Media	0,00	0,00	0,00
0005	Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	SI	NO	Breve	0,50	0,20	0,00
0006	Sisma X	-	-	-	-	-	-
0007	Sisma Y	-	-	-	-	-	-
0008	Sisma Z	-	-	-	-	-	-
0009	Sisma Ecc.X	-	-	-	-	-	-
0010	Sisma Ecc.Y	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo della Tipologia di Carico.
F+E	Indica se la tipologia di carico considerata è AGENTE con il sisma.
+/- F	Indica se la tipologia di carico è ALTERNATA (cioè considerata due volte con segno opposto) o meno.
CDC	Indica la classe di durata del carico.
ψ ₀	NOTA: dato significativo solo per elementi in materiale legnoso.
ψ ₁	Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLU e SLE (carichi rari).
ψ ₂	Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti).
ψ ₂	Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti e quasi permanenti).

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

IdComb	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Autorimessa <= 30kN	CC 04 Coperture accessibili solo per manutenzione	CC 05 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
01	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	1,00	0,00	0,00	0,75
03	1,00	1,00	1,50	0,00	0,00
04	1,00	1,00	1,50	0,00	0,75
05	1,00	1,00	0,00	1,50	0,00
06	1,00	1,00	0,00	1,50	0,75
07	1,00	1,00	1,05	0,00	0,00
08	1,00	1,00	1,05	0,00	0,75
09	1,00	1,00	1,05	1,50	0,00
10	1,00	1,00	1,05	1,50	0,75
11	1,00	1,00	0,00	0,00	1,50
12	1,00	1,00	1,05	0,00	1,50
13	1,30	1,30	0,00	0,00	0,00
14	1,30	1,30	0,00	0,00	0,75
15	1,30	1,30	1,50	0,00	0,00
16	1,30	1,30	1,50	0,00	0,75
17	1,30	1,30	0,00	1,50	0,00
18	1,30	1,30	0,00	1,50	0,75
19	1,30	1,30	1,05	0,00	0,00
20	1,30	1,30	1,05	0,00	0,75
21	1,30	1,30	1,05	1,50	0,00
22	1,30	1,30	1,05	1,50	0,75
23	1,30	1,30	0,00	0,00	1,50
24	1,30	1,30	1,05	0,00	1,50

LEGENDA:

IdComb Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Permanenti NON Strutturali
 CC 03= Autorimessa <= 30kN
 CC 04= Coperture accessibili solo per manutenzione
 CC 05= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche
SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

IdComb	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Autorimessa <= 30kN	CC 04 Coperture accessibili solo per manutenzione	CC 05 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
01	1,00	1,00	0,60	0,00	0,00

LEGENDA:

IdComb Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Permanenti NON Strutturali
 CC 03= Autorimessa <= 30kN
 CC 04= Coperture accessibili solo per manutenzione
 CC 05= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.

COMBINAZIONI SISMICHE

Alle combinazioni riportate nella precedente tabella è stato aggiunto l'effetto del sisma. L'azione sismica è stata considerata come caratterizzata da tre componenti traslazionali lungo i tre assi globali X, Y e Z; la risposta della struttura è stata calcolata separatamente per i tre effetti e quindi combinata secondo la seguente espressione simbolica:

$$\alpha = \alpha_I + 0,3 \cdot \alpha_{II} + 0,3 \cdot \alpha_{III}$$

con α effetto totale dell'azione sismica, α_I , α_{II} e α_{III} azioni sismiche nelle tre direzioni. E' stata effettuata una rotazione degli indici e dei segni, per cui le combinazioni totali generate sono le:

(con α'_p sollecitazione dovuta alla combinazione delle condizioni statiche e α sollecitazione dovuta al sisma; in particolare α_x , α_y , α_z , α_{ex} , α_{ey} sono rispettivamente le sollecitazioni dovute al sisma agente in direzione x, in direzione y, in direzione z, per eccentricità accidentale positiva in direzione x e per eccentricità accidentale positiva in direzione y)

- 1) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 2) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 3) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 4) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 5) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 6) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 7) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 8) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 9) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 10) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 11) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 12) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 13) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 14) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 15) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 16) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 17) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 18) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 19) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 20) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 21) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 22) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 23) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$; 24) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$;
- 25) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$; 26) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$;

27) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \bullet (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \bullet \alpha_z$;	28) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \bullet (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \bullet \alpha_z$;
29) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \bullet (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \bullet \alpha_z$;	30) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \bullet (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \bullet \alpha_z$;
31) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \bullet (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \bullet \alpha_z$;	32) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \bullet (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \bullet \alpha_z$;
33) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \bullet (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \bullet (\alpha_y + \alpha_{ey})$;	34) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \bullet (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \bullet (\alpha_y + \alpha_{ey})$;
35) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \bullet (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \bullet (\alpha_y + \alpha_{ey})$;	36) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \bullet (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \bullet (\alpha_y + \alpha_{ey})$;
37) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \bullet (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \bullet (\alpha_y - \alpha_{ey})$;	38) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \bullet (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \bullet (\alpha_y - \alpha_{ey})$;
39) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \bullet (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \bullet (\alpha_y - \alpha_{ey})$;	40) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \bullet (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \bullet (\alpha_y - \alpha_{ey})$;
41) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \bullet (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \bullet (\alpha_y + \alpha_{ey})$;	42) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \bullet (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \bullet (\alpha_y + \alpha_{ey})$;
43) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \bullet (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \bullet (\alpha_y + \alpha_{ey})$;	44) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \bullet (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \bullet (\alpha_y + \alpha_{ey})$;
45) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \bullet (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \bullet (\alpha_y - \alpha_{ey})$;	46) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \bullet (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \bullet (\alpha_y - \alpha_{ey})$;
47) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \bullet (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \bullet (\alpha_y - \alpha_{ey})$;	48) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \bullet (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \bullet (\alpha_y - \alpha_{ey})$.

Nel caso di verifiche effettuate con sollecitazioni composte, per tenere conto del fatto che le sollecitazioni sismiche sono state ricavate come CQC delle sollecitazioni derivanti dai modi di vibrazione, dette N, Mx, My, Tx e Ty le sollecitazioni dovute al sisma, per ognuna delle combinazioni precedenti, sono state ricavate 32 combinazioni di carico permutando nel seguente modo i segni delle sollecitazioni derivanti dal sisma:

1) N, Mx, My, Tx e Ty;	2) N, Mx, -My, Tx e Ty;	3) N, -Mx, My, Tx e Ty;	4) N, -Mx, -My, Tx e Ty;	5) -N, Mx, My, Tx e Ty;	6) -N, Mx, -My, Tx e Ty;	7) -N, -Mx, My, Tx e Ty;	8) -N, -Mx, -My, Tx e Ty;	9) N, Mx, My, Tx e -Ty;	10) N, Mx, -My, Tx e -Ty;	11) N, -Mx, My, Tx e -Ty;	12) N, -Mx, -My, Tx e -Ty;	13) -N, Mx, My, Tx e -Ty;	14) -N, Mx, -My, Tx e -Ty;	15) -N, -Mx, My, Tx e -Ty;	16) -N, -Mx, -My, Tx e -Ty;	17) N, Mx, My, -Tx e Ty;	18) N, Mx, -My, -Tx e Ty;	19) N, -Mx, My, -Tx e Ty;	20) N, -Mx, -My, -Tx e Ty;	21) -N, Mx, My, -Tx e Ty;	22) -N, Mx, -My, -Tx e Ty;	23) -N, -Mx, My, -Tx e Ty;	24) -N, -Mx, -My, -Tx e Ty;	25) N, Mx, My, -Tx e -Ty;	26) N, Mx, -My, -Tx e -Ty;	27) N, -Mx, My, -Tx e -Ty;	28) N, -Mx, -My, -Tx e -Ty;	29) -N, Mx, My, -Tx e -Ty;	30) -N, Mx, -My, -Tx e -Ty;	31) -N, -Mx, My, -Tx e -Ty;	32) -N, -Mx, -My, -Tx e -Ty.
-------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)					
Id _{comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Autorimessa <= 30kN	CC 04 Coperture accessibili solo per manutenzione	CC 05 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
01	1,00	1,00	1,00	0,00	0,50
02	1,00	1,00	0,70	1,00	0,50
03	1,00	1,00	0,70	0,00	1,00

LEGENDA:

Id_{comb}	Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
	CC 01= Carico Permanente
	CC 02= Permanenti NON Strutturali
	CC 03= Autorimessa <= 30kN
	CC 04= Coperture accessibili solo per manutenzione
	CC 05= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.

SERVIZIO(SLE): Frequente

SERVIZIO(SLE): Frequente					
Id _{comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Autorimessa <= 30kN	CC 04 Coperture accessibili solo per manutenzione	CC 05 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
01	1,00	1,00	0,70	0,00	0,00
02	1,00	1,00	0,60	0,00	0,00
03	1,00	1,00	0,60	0,00	0,20

LEGENDA:

Id_{comb}	Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
	CC 01= Carico Permanente
	CC 02= Permanenti NON Strutturali
	CC 03= Autorimessa <= 30kN
	CC 04= Coperture accessibili solo per manutenzione
	CC 05= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente					
Id _{comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Permanenti NON Strutturali	CC 03 Autorimessa <= 30kN	CC 04 Coperture accessibili solo per manutenzione	CC 05 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
01	1,00	1,00	0,60	0,00	0,00

LEGENDA:

Id_{comb}	Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
	CC 01= Carico Permanente
	CC 02= Permanenti NON Strutturali
	CC 03= Autorimessa <= 30kN
	CC 04= Coperture accessibili solo per manutenzione
	CC 05= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.

DATI GENERALI ANALISI SISMICA

Dati generali analisi sismica											
Ang	NV	CD	MP	Dir	TS	EcA	Ir _{Temp}	C.S.T.	RP	RH	ξ
[°]				X	-						[%]
0	15	ND	ac	Y	-	S	N	B	NO	NO	5

LEGENDA:

Ang	Direzione di una componente dell'azione sismica rispetto all'asse X (sistema di riferimento globale); la seconda componente dell'azione sismica e' assunta con direzione ruotata di 90 gradi rispetto alla prima.
NV	Nel caso di analisi dinamica, indica il numero di modi di vibrazione considerati.
CD	Classe di duttilità: [A] = Alta - [B] = Bassa - [ND] = Non Dissipativa - [-] = Nessuna.
MP	Tipo di struttura sismo-resistente prevalente: [ca] = calcestruzzo armato - [caOld] = calcestruzzo armato esistente - [muOld] = muratura esistente - [muNew] = muratura nuova - [muArm] = muratura armata - [ac] = acciaio.
Dir	Direzione del sisma.
TS	Tipologia della struttura: Cemento armato: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [P] = Pareti accoppiate o miste equivalenti a pareti- [2P NC] = Due pareti per direzione non accoppiate - [P NC] = Pareti non accoppiate - [DT] = Deformabili torsionalmente - [PI] = Pendolo inverso - [PM] = Pendolo inverso intelaiate monopiano; Muratura: [P] = un solo piano - [PP] = più di un piano; Acciaio: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [CT] = controventi concentrici diagonale tesa - [CV] = controventi concentrici a V - [M] = mensola o pendolo inverso - [TT] = telaio con tamponature.
EcA	Eccentricità accidentale: [S] = considerata come condizione di carico statica aggiuntiva - [N] = Considerata come incremento delle sollecitazioni.
Ir_{Temp}	Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.
C.S.T.	Categoria di sottosuolo: [A] = Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi - [B] = Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti - [C] = Depositì di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti - [D] = Depositì di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti - [E] = Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D.
RP	Regolarità in pianta: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.
RH	Regolarità in altezza: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.
ξ	Coefficiente viscoso equivalente.
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.

DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI COMPORTAMENTO

Fattori di comportamento					
Dir	q	q ₀	k _R	α _u /α ₁	K _w
X	1,500	1,50	-	1,00	-
Y	1,500	1,50	-	1,00	-
Z	1,000	-	-	-	-

LEGENDA:

q	Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU (Fattore di comportamento).
q₀	Valore di base (comprensivo di K _w).
k_R	Fattore riduttivo funzione della regolarità in altezza.
α_u/α₁	Rapporto di sovraresistenza.
K_w	Fattore di riduzione di q ₀ .

Stato Limite	T _r	a _g /g	Amplif. Stratigrafica		F ₀	T [*] _C	T _B	T _C	T _D
			S _s	C _c					
	[t]					[s]	[s]	[s]	[s]
SLO	30	0,0458	1,200	1,416	2,337	0,283	0,133	0,400	1,783
SLD	50	0,0604	1,200	1,390	2,336	0,310	0,144	0,431	1,842
SLV	475	0,1691	1,200	1,365	2,379	0,340	0,155	0,464	2,277
SLC	975	0,2145	1,190	1,363	2,451	0,343	0,156	0,467	2,458

LEGENDA:

T_r	Periodo di ritorno dell'azione sismica. [t] = anni.
a_g/g	Coefficiente di accelerazione al suolo.
S_s	Coefficienti di Amplificazione Stratigrafica allo SLO/SLD/SLV/SLC.
C_c	Coefficienti di Amplificazione di T _c allo SLO/SLD/SLV/SLC.
F₀	Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale.
T[*]_C	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.
T_B	Periodo di inizio del tratto accelerazione costante dello spettro di progetto.
T_C	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro di progetto.
T_D	Periodo di inizio del tratto a spostamento costante dello spettro di progetto.

CI Ed	V _N	V _R	Lat.	Long.	Q _g	C _{Top}	S _T
	[t]	[t]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
2	50	50	40.8491	14.3479	69	T1	1,00

LEGENDA:

CI Ed	Classe dell'edificio
Lat.	Latitudine geografica del sito.
Long.	Longitudine geografica del sito.
Q_g	Altitudine geografica del sito.
C_{Top}	Categoria topografica (Vedi NOTE).
S_T	Coefficiente di amplificazione topografica.
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.
	Categoria topografica.
	T1: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i <= 15°.
	T2: Pendii con inclinazione media i > 15°.
	T3: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 15° <= i <= 30°.
	T4: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i > 30°.

PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA

Dir	M _{Str}	M _{SLU}	M _{Ecc,SLU}	M _{SLD}	M _{Ecc,SLD}	%T.M _{Ecc}	ΣV _{Ed,SLU}
	[N·s²/m]	[N·s²/m]	[N·s²/m]	[N·s²/m]	[N·s²/m]	[%]	[N]
X	122.004	5.988	5.989	5.988	5.989	100,00	18.908
Y	122.004	5.988	5.987	5.988	5.987	99,99	18.908
Z	122.004	0	0	0	0	100,00	0

LEGENDA:

Dir	Direzione del sisma.
M_{Str}	Massa complessiva della struttura.
M_{SLU}	Massa eccitabile allo SLU.
M_{Ecc,SLU}	Massa Eccitata dal sisma allo SLU.
M_{SLD}	Massa eccitabile della struttura allo SLD, nelle direzioni X, Y, Z.
M_{Ecc,SLD}	Massa Eccitata dal sisma allo SLD.
%T.M_{Ecc}	Percentuale Totale di Masse Eccitate dal sisma.
ΣV_{Ed,SLU}	Tagliante totale, alla base, per sisma allo SLU.

RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE MODI DI VIBRAZIONE N.15

Sptr	T	a _{g,o}	a _{g,v}	Γ	CM	%M.M	M _{Ecc}
	[s]	[m/s²]	[m/s²]			[%]	[N·s²/m]
Modo Vibrazione n. 1							
SLU-X	0,280	3,158	0,000	34,099	0,0679	19,42	1.163
SLU-Y	0,280	3,158	0,000	69,206	0,1377	79,99	4.790
SLU-Z	0,000	0,000	0,921	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,280	1,662	0,000	34,099	0,0679	19,42	1.163
SLD-Y	0,280	1,662	0,000	69,206	0,1377	79,99	4.790
SLD-Z	0,000	0,000	0,197	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,662	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,662	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,921	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 2							
SLU-X	0,292	3,158	0,000	64,211	0,1387	68,86	4.123
SLU-Y	0,292	3,158	0,000	-31,454	-0,0680	16,52	989
SLU-Z	0,000	0,000	0,921	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,292	1,662	0,000	64,211	0,1387	68,86	4.123
SLD-Y	0,292	1,662	0,000	-31,454	-0,0680	16,52	989
SLD-Z	0,000	0,000	0,197	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,662	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,662	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,921	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 3							
SLU-X	0,243	3,158	0,000	-25,790	-0,0386	11,11	665
SLU-Y	0,243	3,158	0,000	13,285	0,0199	2,95	176
SLU-Z	0,000	0,000	0,921	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,243	1,662	0,000	-25,790	-0,0386	11,11	665
SLD-Y	0,243	1,662	0,000	13,285	0,0199	2,95	176
SLD-Z	0,000	0,000	0,197	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,662	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,662	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,921	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 4							
SLU-X	0,085	2,635	0,000	2,144	0,0004	0,08	5
SLU-Y	0,085	2,635	0,000	4,259	0,0008	0,30	18
SLU-Z	0,000	0,000	0,921	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,085	1,276	0,000	2,144	0,0004	0,08	5
SLD-Y	0,085	1,276	0,000	4,259	0,0008	0,30	18
SLD-Z	0,000	0,000	0,197	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,276	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,276	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,921	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 5							
SLU-X	0,086	2,640	0,000	3,831	0,0007	0,25	15
SLU-Y	0,086	2,640	0,000	-2,200	-0,0004	0,08	5
SLU-Z	0,000	0,000	0,921	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,086	1,280	0,000	3,831	0,0007	0,25	15
SLD-Y	0,086	1,280	0,000	-2,200	-0,0004	0,08	5
SLD-Z	0,000	0,000	0,197	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,280	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,280	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,921	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 6							
SLU-X	0,080	2,596	0,000	3,061	0,0005	0,16	9
SLU-Y	0,080	2,596	0,000	0,061	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,921	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,080	1,242	0,000	3,061	0,0005	0,16	9
SLD-Y	0,080	1,242	0,000	0,061	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,197	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,242	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,242	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,921	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 7							
SLU-X	0,063	2,467	0,000	0,276	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,063	2,467	0,000	2,239	0,0002	0,08	5
SLU-Z	0,000	0,000	0,921	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,063	1,129	0,000	0,276	0,0000	0,00	0

Sptr	T	a _{g,o}	a _{g,v}	Γ	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLD-Y	0,063	1,129	0,000	2,239	0,0002	0,08	5
SLD-Z	0,000	0,000	0,197	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,129	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,129	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,921	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 8							
SLU-X	0,070	2,516	0,000	1,701	0,0002	0,05	3
SLU-Y	0,070	2,516	0,000	0,659	0,0001	0,01	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,921	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,070	1,172	0,000	1,701	0,0002	0,05	3
SLD-Y	0,070	1,172	0,000	0,659	0,0001	0,01	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,197	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,172	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,172	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,921	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 9							
SLU-X	0,058	2,425	0,000	-1,287	-0,0001	0,03	2
SLU-Y	0,058	2,425	0,000	0,091	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,921	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,058	1,092	0,000	-1,287	-0,0001	0,03	2
SLD-Y	0,058	1,092	0,000	0,091	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,197	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,092	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,092	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,921	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 10							
SLU-X	0,040	2,295	0,000	-1,271	-0,0001	0,03	2
SLU-Y	0,040	2,295	0,000	-0,379	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,921	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,040	0,978	0,000	-1,271	-0,0001	0,03	2
SLD-Y	0,040	0,978	0,000	-0,379	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,197	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,978	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,978	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,921	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 11							
SLU-X	0,040	2,294	0,000	0,313	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,040	2,294	0,000	-1,208	0,0000	0,02	1
SLU-Z	0,000	0,000	0,921	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,040	0,977	0,000	0,313	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,040	0,977	0,000	-1,208	0,0000	0,02	1
SLD-Z	0,000	0,000	0,197	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	0,977	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0,977	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,921	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 12							
SLU-X	0,055	2,406	0,000	-0,923	-0,0001	0,01	1
SLU-Y	0,055	2,406	0,000	-0,877	-0,0001	0,01	1
SLU-Z	0,000	0,000	0,921	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,055	1,075	0,000	-0,923	-0,0001	0,01	1
SLD-Y	0,055	1,075	0,000	-0,877	-0,0001	0,01	1
SLD-Z	0,000	0,000	0,197	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,075	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,075	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,921	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 13							
SLU-X	0,058	2,431	0,000	-0,328	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,058	2,431	0,000	0,826	0,0001	0,01	1
SLU-Z	0,000	0,000	0,921	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,058	1,097	0,000	-0,328	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,058	1,097	0,000	0,826	0,0001	0,01	1
SLD-Z	0,000	0,000	0,197	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,097	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,097	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,921	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 14							
SLU-X	0,055	2,407	0,000	-0,746	-0,0001	0,01	1
SLU-Y	0,055	2,407	0,000	0,777	0,0001	0,01	1
SLU-Z	0,000	0,000	0,921	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,055	1,076	0,000	-0,746	-0,0001	0,01	1
SLD-Y	0,055	1,076	0,000	0,777	0,0001	0,01	1
SLD-Z	0,000	0,000	0,197	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,076	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,076	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,921	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 15							
SLU-X	0,073	2,541	0,000	0,493	0,0001	0,00	0
SLU-Y	0,073	2,541	0,000	-0,204	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,000	0,000	0,921	0,000	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,073	1,193	0,000	0,493	0,0001	0,00	0
SLD-Y	0,073	1,193	0,000	-0,204	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,000	0,000	0,197	0,000	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	1,193	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,193	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	0,921	-	-	-	-

LEGENDA:

Sptr Spettro di risposta considerato.

	Sp _{tr}	T	a _{g,0}	a _{g,v}	Γ	CM	%M.M	M _{Ecc}
T		Periodo del Modo di vibrazione.						
a _{g,0}		Valore dell'Accelerazione Spettrale Orizzontale, riferita al corrispondente periodo.						
a _{g,v}		Valore dell'Accelerazione Spettrale Verticale, riferita al corrispondente periodo.						
Γ		Coefficiente di partecipazione.						
CM		Coefficiente modale del modo di vibrazione.						
%M.M		Percentuale di mobilitazione delle masse nel modo di vibrazione.						
M _{Ecc}		Massa Eccitata nel modo di vibrazione.						
SLU-X		Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione X.						
SLU-Y		Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Y.						
SLU-Z		Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Z.						
SLD-X		Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione X.						
SLD-Y		Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Y.						
SLD-Z		Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Z.						
Elast-X		Spettro Elastico per sisma in direzione X.						
Elast-Y		Spettro Elastico per sisma in direzione Y.						
Elast-Z		Spettro Elastico per sisma in direzione Z.						

LIVELLI O PIANI

Livelli o piani														
Id _{Lv}	Descrizione	Z _{Lv}	H _{Lv}	Q _{ex,lv}	PR	Rd _{Temp}	Massa del piano			Dir	G _{st}	G _{SLU}	G _{SLD}	R _{SLU}
		[m]	[m]	[m]			M _{L,Str}	M _{L,SLU}	M _{L,SLD}		[m]	[m]	[m]	[m]
							[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]					
01	Piano Copertura	-1,00	4,30	3,30	NO	NO	13.843	5.988	5.988	X Y	-15,73 -1,30	-15,76 -1,33	-15,76 -1,33	-15,12 -0,52
02	Fondazione	-1,00		-1,00	NO	NO	108.181	99.212	99.212	X Y	-15,83 -1,40	-15,83 -1,40	-15,83 -1,40	- -

LEGENDA:

Id _{Lv}	Numero identificativo del livello o piano.
Z _{Lv}	Quota di calpestio del livello o piano, relativa al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
H _{Lv}	Altezza del livello o piano.
Q _{ex,lv}	Quota dell'estradosso dell'impalcato del livello o piano.
PR	Indica se l'impalcato (orizzontale) è considerato rigido nel calcolo: [SI] = Piano Rigido - [NO] = Piano non Rigido.
Rd _{Temp}	In alternativa vedere tabella "Solai e Balconi" in quanto il comportamento rigido potrebbe essere stato assegnato ai singoli solai del livello. Per i piani con riduzione dei tamponamenti, sono state incrementate le azioni di calcolo per gli elementi verticali (pilastri e pareti) di un fattore 1,4: [SI] = Piano con riduzione dei tamponamenti - [NO] = Piano senza riduzione dei tamponamenti.
M _{L,Str}	Massa del piano valutata in condizioni statiche.
M _{L,SLU}	Massa del piano valutata allo SLU.
M _{L,SLD}	Massa del piano valutata allo SLD.
G _{st}	Coordinate del baricentro delle masse, valutate in condizioni statiche.
G _{SLU}	Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLU.
G _{SLD}	Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLD.
R _{SLU}	Coordinate del baricentro delle rigidezze, valutate per SLU.

TRAVI IN ELEVAZIONE

Travi in elevazione																		
Id _{Tr}	L _{Li}	Sezione			Rtz	V. Int.		Stz	Note	Mt r _l	AA /C IS	Nd i	Nd f	Dis- j	Q _{LLI}		Clc Fnd	Pr/ Sc
		Id _{Sz}	Tp	Label		Iniz.	Fin.								Iniz	Fin.		
	[m]				[°ssdc]									[m]	[m]	[m]		
Piano Copertura				Travata: Piano Copertura														
Trave Acciaio 4a-8	2,80	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 04	00 07	2,88	2,57	2,40	NO	-
Trave Acciaio 1-2	3,79	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 09	00 10	4,04	2,96	2,80	NO	-
Trave Acciaio 3-5	3,79	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 06	00 11	4,04	2,96	2,80	NO	-
Trave Acciaio 7-8	3,79	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 05	00 07	4,04	2,56	2,41	NO	-
Trave Acciaio 4-6	3,78	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 08	00 12	4,03	2,56	2,41	NO	-
Trave Acciaio 5-7	4,01	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 11	00 05	4,04	2,80	2,57	NO	-
Trave Acciaio 1-3	4,00	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 09	00 06	4,04	2,96	2,96	NO	-
Trave Acciaio 2-4	4,04	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 10	00 08	4,04	2,80	2,56	NO	-
Trave Acciaio 6-8	4,03	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 12	00 07	4,04	2,40	2,40	NO	-
Trave Acciaio 3a-6	2,77	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 02	00 12	2,85	2,56	2,40	NO	-
Trave Acciaio 2a-5	2,80	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 03	00 11	2,88	2,80	2,80	NO	-
Trave Acciaio 2-1a	2,77	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 10	00 01	2,86	2,80	2,80	NO	-
Trave Acciaio 1-1a	2,76	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 09	00 01	2,86	2,96	2,80	NO	-
Trave Acciaio 4a-7	2,78	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 04	00 05	2,87	2,57	2,57	NO	-
Trave Acciaio 4-3a	2,77	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 08	00 02	2,86	2,56	2,56	NO	-
Trave Acciaio 1a-3a	4,04	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 01	00 02	4,04	2,80	2,56	NO	-
Trave Acciaio 1a-2a	4,01	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00 1	-	00 01	00 03	4,01	2,80	2,80	NO	-
Trave Acciaio 3-2a	2,75	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		00	-	00	00	2,84	2,96	2,80	NO	-

Travi in elevazione																		
Id _{Tr}	L _{LI}	Sezione				V. Int.		Stz	Note	Mt rl	AA /C IS	Nd i	Nd f	Dis- j	Q _{LLI}		Clc Fnd	Pr/ Sc
		Id _{Sz}	Tp	Label	Rtz	Iniz.	Fin.								Iniz .	Fin.		
	[m]				[°ssdc]									[m]	[m]	[m]		
Trave Acciaio 3a-4a	4,03	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-		1 00 1 00 1	-	06 00 02 00 03	03 00 04 00 04	4,03	2,56	2,57	NO	-
Trave Acciaio 2a-4a	4,04	001	A	IPE 180	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	-			-			4,04	2,80	2,57	NO	-

LEGENDA:

- Id_{Tr}

Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- L_{Li}

Lunghezza libera d'Inflessione.
- Id_{Sz}

Identificativo della sezione, nella relativa tabella.
- TP

Tipo di sezione.
- Label

Identificativo della sezione, come indicato nelle carpenterie.
- Rtz

Angolo di rotazione della sezione.
- V. Int.

Identificativo delle condizioni di vincolo agli estremi inferiore e superiore del pilastro, costituito da sei caratteri. I primi tre, sono relativi alla traslazione rispettivamente lungo gli assi 1, 2 e 3, mentre i secondi tre sono relativi rispettivamente alla rotazione intorno agli assi 1, 2 e 3 (Assi 1, 2, 3: riferimento locale). Il carattere " S " o " N " indica se il vincolo allo spostamento/rotazione è presente o assente.
- Stz

Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
- Note

Nota relativa alla verifica di deformabilità delle travi in acciaio e in legno.
Se presente "elemento a sbalzo" = la freccia viene valutata nell'ipotesi di trave a mensola; altrimenti la freccia viene valutata nell'ipotesi di trave appoggiata-appoggiata.
- M_{tr}

Identificativo del materiale.
- AA/CIS

Identificativo dell'aggressività dell'ambiente o della classe di servizio:
Aggressività dell'ambiente:
[PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo";
Classe di servizio: [1] = Ambiente con umidità bassa - [2] = Ambiente con umidità media - [3] = Ambiente con umidità alta.
- Nd_i

Identificativo del nodo iniziale, nella relativa tabella.
- Nd_f

Identificativo del nodo finale, nella relativa tabella.
- Dis_{i-j}

Distanza tra il nodo iniziale e finale.
- Q_{LLI}

Quota agli estremi iniziale e finale del tratto di trave libero d'inflettersi (Lunghezza Libera d'Inflessione), valutata rispetto al livello (piano) di appartenenza.
- Clc Fnd

[Si] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni).
- Pr/Sc

Indica se l'elemento strutturale è incluso nel modello per il calcolo delle azioni sismiche. [1] = non incluso; [-] = incluso.

PILASTRI

Pilastri																	
N _{id}	Lv	L _{Li}	Sezione				V. Int.		M _{tr}	AA/CI S	Nod		Dis _{i-j}	Q _{LLi}		Clc Fnd	Pr/Sc
		[m]	Id _{Sz}	Tp	Label	Rtz	Inf.	Sup.			Inf.	Sup.	[m]	Inf.	Sup.		
						[°ssdc]											
008	01	3,31	002	Δ	HE 180 A	135,00	S;S;S;S;80;80	S;S;S;S;S;S	001	-	0020	0007	3,54	-1,00	2,31	NO	-
006	01	3,31	002	Δ	HE 180 A	135,00	S;S;S;S;80;80	S;S;S;S;S;S	001	-	0019	0012	3,54	-1,00	2,31	NO	-
002	01	3,71	002	Δ	HE 180 A	45,70	S;S;S;S;80;80	S;S;S;S;50;50	001	-	0018	0010	3,94	-1,00	2,71	NO	-
004	01	3,47	002	Δ	HE 180 A	45,74	S;S;S;S;80;80	S;S;S;S;S;S	001	-	0017	0008	3,71	-1,00	2,47	NO	-
003	01	3,87	002	Δ	HE 180 A	135,00	S;S;S;S;80;80	S;S;S;S;S;S	001	-	0016	0006	4,07	-1,00	2,87	NO	-
005	01	3,71	002	Δ	HE 180 A	45,70	S;S;S;S;80;80	S;S;S;S;S;S	001	-	0015	0011	3,93	-1,00	2,71	NO	-
001	01	3,87	002	Δ	HE 180 A	135,00	S;S;S;S;80;80	S;S;S;S;S;S	001	-	0014	0009	4,09	-1,00	2,87	NO	-
007	01	3,47	002	Δ	HE 180 A	45,74	S;S;S;S;80;80	S;S;S;S;S;S	001	-	0013	0005	3,71	-1,00	2,47	NO	-

LEGENDA:

- N_{id}

Numero identificativo della pilastrata. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
- Lv

Identificativo del livello, nella relativa tabella.
- L_{Li}

Lunghezza libera d'Inflessione.
- Id_{Sz}

Identificativo della sezione, nella relativa tabella.
- TP

Tipo di sezione.
- Label

Identificativo della sezione, come indicato nelle carpenterie.
- Rtz

Angolo di rotazione della sezione.
- V. Int.

Identificativo delle condizioni di vincolo agli estremi inferiore e superiore del pilastro, costituito da sei caratteri. I primi tre, sono relativi alla traslazione rispettivamente lungo gli assi 1, 2 e 3, mentre i secondi tre sono relativi rispettivamente alla rotazione intorno agli assi 1, 2 e 3 (Assi 1, 2, 3: riferimento locale). Il carattere " S " o " N " indica se il vincolo allo spostamento/rotazione è presente o assente.
- M_{tr}

Identificativo del materiale.
- AA/CIS

Identificativo dell'aggressività dell'ambiente o della classe di servizio:
Aggressività dell'ambiente:
[PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo";
Classe di servizio: [1] = Ambiente con umidità bassa - [2] = Ambiente con umidità media - [3] = Ambiente con umidità alta.
- Nod

Identificativo del nodo nella relativa tabella.
- Dis_{i-j}

Distanza tra il nodo iniziale e finale.
- Q_{LLI}

Quota agli estremi inferiore e superiore del tratto di elemento libero d'inflettersi (Lunghezza Libera d'Inflessione), valutata rispetto al livello (piano) di appartenenza.
- Clc Fnd

[Si] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni).
- Pr/Sc

Indica se l'elemento strutturale è incluso nel modello per il calcolo delle azioni sismiche. [1] = non incluso; [-] = incluso.

PLATEE

Platee								
Lv	N _{id}	Sp	A _{EI}	M _{trl}	Id _{Ter}	Clc Fnd	C _{rid,v}	C _{rid,h}
		[m]	[m ²]					
Fondazione	1	0,30	87,98	002	S001	NO	0,264	1,000
SHELL								
[00024-00061-00017]	[00092-00028-00015]	[00024-00017-00060]	[00061-00199-00017]	[00175-00035-00187]	[00061-00062-00199]			
[00062-00186-00199]	[00062-00063-00186]	[00063-00174-00186]	[00063-00064-00174]	[00065-00066-00161]	[00065-00161-00174]			
[00066-00067-00149]	[00037-00016-00027]	[00125-00091-00092]	[00015-00028-00029]	[00066-00149-00161]	[00067-00068-00149]			
[00137-00015-00029]	[00125-00092-00015]	[00137-00029-00030]	[00016-00036-00027]	[00040-00212-00039]	[00125-00015-00137]			
[00175-00034-00035]	[00023-00069-00019]	[00162-00032-00033]	[00060-00211-00059]	[00187-00035-00036]	[00187-00036-00016]			
[00068-00019-00149]	[00200-00187-00016]	[00200-00037-00038]	[00150-00032-00162]	[00150-00031-00032]	[00175-00033-00034]			
[00175-00162-00033]	[00150-00030-00031]	[00150-00137-00030]	[00163-00150-00162]	[00089-00090-00114]	[00114-00090-00091]			
[00064-00065-00174]	[00200-00016-00037]	[00114-00091-00125]	[00017-00199-00211]	[00077-00078-00096]	[00069-00070-00136]			
[00163-00162-00175]	[00138-00125-00137]	[00138-00137-00150]	[00188-00175-00187]	[00188-00187-00200]	[00174-00173-00186]			
[00174-00161-00173]	[00017-00211-00060]	[00212-00200-00038]	[00212-00038-00039]	[00149-00136-00148]	[00126-00114-00125]			
[00126-00125-00138]	[00149-00148-00161]	[00189-00188-00201]	[00176-00163-00175]	[00176-00175-00188]	[00151-00150-00163]			
[00151-00138-00150]	[00201-00188-00200]	[00201-00200-00212]	[00088-00089-00104]	[00104-00089-00114]	[00225-00224-00232]			
[00189-00176-00188]	[00019-00136-00149]	[00105-00104-00115]	[00139-00126-00138]	[00139-00138-00151]	[00152-00151-00164]			
[00213-00201-00212]	[00164-00163-00176]	[00164-00151-00163]	[00105-00088-00104]	[00213-00212-00040]	[00127-00115-00126]			
[00115-00114-00126]	[00115-00104-00114]	[00232-00231-00014]	[00019-00069-00136]	[00013-00021-00085]	[00152-00139-00151]			
[00045-00014-00026]	[00223-00041-00042]	[00199-00198-00211]	[00202-00189-00201]	[00202-00201-00213]	[00177-00176-00189]			
[00177-00164-00176]	[00127-00126-00139]	[00105-00087-00088]	[00044-00231-00043]	[00068-00023-00019]	[00136-00124-00135]			
[00223-00040-00041]	[00223-00213-00040]	[00231-00042-00043]	[00136-00135-00148]	[00190-00177-00189]	[00190-00189-00202]			
[00165-00152-00164]	[00165-00164-00177]	[00205-00204-00216]	[00140-00127-00139]	[00140-00139-00152]	[00116-00115-00127]			
[00116-00105-00115]	[00118-00107-00117]	[00214-00202-00213]	[00214-00213-00223]	[00231-00223-00042]	[00097-00085-00086]			
[00097-00086-00087]	[00097-00087-00105]	[00186-00173-00185]	[00013-00085-00097]	[00098-00097-00106]	[00128-00116-00127]			
[00128-00127-00140]	[00153-00152-00165]	[00153-00140-00152]	[00191-00190-00203]	[00178-00177-00190]	[00178-00165-00177]			
[00186-00185-00198]	[00014-00044-00026]	[00203-00202-00214]	[00084-00021-00013]	[00203-00190-00202]	[00224-00214-00223]			
[00224-00223-00231]	[00106-00105-00116]	[00106-00097-00105]	[00014-00231-00044]	[00098-00013-00097]	[00215-00214-00224]			
[00130-00118-00129]	[00191-00178-00190]	[00166-00165-00178]	[00166-00153-00165]	[00225-00215-00224]	[00141-00128-00140]			
[00141-00140-00153]	[00117-00116-00128]	[00117-00106-00116]	[00070-00071-00124]	[00215-00203-00214]	[00107-00098-00106]			
[00047-00238-00046]	[00238-00014-00045]	[00154-00141-00153]	[00232-00224-00231]	[00216-00215-00225]	[00216-00204-00215]			
[00129-00117-00128]	[00129-00128-00141]	[00154-00153-00166]	[00130-00129-00142]	[00161-00160-00173]	[00204-00191-00203]			
[00204-00203-00215]	[00179-00178-00191]	[00179-00166-00178]	[00046-00238-00045]	[00238-00232-00014]	[00205-00192-00204]			
[00131-00119-00130]	[00107-00106-00117]	[00093-00013-00098]	[00093-00083-00084]	[00093-00084-00013]	[00142-00129-00141]			
[00142-00141-00154]	[00161-00148-00160]	[00167-00154-00166]	[00167-00166-00179]	[00192-00179-00191]	[00192-00191-00204]			
[00099-00093-00098]	[00099-00098-00107]	[00048-00239-00047]	[00118-00117-00129]	[00211-00198-00210]	[00233-00225-00232]			
[00155-00154-00167]	[00081-00082-00094]	[00131-00130-00143]	[00233-00232-00238]	[00082-00083-00093]	[00094-00082-00093]			
[00075-00076-00103]	[00199-00186-00198]	[00180-00179-00192]	[00180-00167-00179]	[00155-00142-00154]	[00050-00240-00049]			
[00020-00096-00102]	[00228-00227-00235]	[00239-00238-00047]	[00108-00107-00118]	[00108-00099-00107]	[00226-00216-00225]			
[00226-00225-00233]	[00211-00210-00222]	[00070-00124-00136]	[00094-00093-00099]	[00239-00233-00238]	[00074-00103-00112]			
[00222-00210-00221]	[00217-00216-00226]	[00168-00167-00180]	[00168-00155-00167]	[00143-00130-00142]	[00143-00142-00155]			
[00193-00192-00205]	[00193-00180-00192]	[00080-00081-00094]	[00217-00205-00216]	[00119-00118-00130]	[00119-00108-00118]			
[00195-00194-00207]	[00234-00226-00233]	[00234-00233-00239]	[00100-00099-00108]	[00100-00094-00099]	[00240-00048-00049]			
[00124-00123-00135]	[00206-00193-00205]	[00206-00205-00217]	[00156-00155-00168]	[00156-00143-00155]	[00228-00218-00227]			
[00181-00180-00193]	[00181-00168-00180]	[00079-00080-00095]	[00059-00222-00058]	[00240-00239-00048]	[00227-00217-00226]			
[00227-00226-00234]	[00109-00100-00108]	[00109-00108-00119]	[00095-00094-00100]	[00095-00080-00094]	[00101-00095-00100]			
[00240-00234-00239]	[00218-00217-00227]	[00169-00168-00181]	[00169-00156-00168]	[00194-00181-00193]	[00194-00193-00206]			
[00218-00206-00217]	[00222-00221-00057]	[00144-00143-00156]	[00144-00131-00143]	[00173-00160-00172]	[00120-00119-00131]			
[00120-00109-00119]	[00101-00100-00109]	[00051-00241-00050]	[00235-00234-00240]	[00235-00227-00234]	[00173-00172-00185]			
[00182-00181-00194]	[00182-00169-00181]	[00020-00077-00096]	[00132-00120-00131]	[00157-00156-00169]	[00157-00144-00156]			
[00148-00147-00160]	[00056-00221-00230]	[00132-00131-00144]	[00207-00194-00206]	[00207-00206-00218]	[00110-00109-00120]			
[00110-00101-00109]	[00145-00132-00144]	[00148-00135-00147]	[00096-00095-00101]	[00096-00079-00095]	[00096-00078-00079]			
[00241-00240-00050]	[00241-00235-00240]	[00220-00219-00229]	[00170-00169-00182]	[00170-00157-00169]	[00145-00144-00157]			
[00052-00241-00051]	[00102-00096-00101]	[00195-00182-00194]	[00198-00197-00210]	[00198-00207-00218]	[00219-00218-00228]			
[00102-00101-00110]	[00121-00120-00132]	[00121-00110-00120]	[00074-00075-00103]	[00025-00018-00052]	[00236-00228-00235]			
[00236-00235-00241]	[00229-00228-00236]	[00054-00237-00053]	[00133-00121-00132]	[00158-00145-00157]	[00158-00157-00170]			
[00183-00170-00182]	[00183-00182-00195]	[00208-00195-00207]	[00208-00207-00219]	[00229-00219-00228]	[00134-00122-00133]			
[00133-00132-00145]	[00122-00111-00121]	[00198-00185-00197]	[00053-00237-00018]	[00111-00110-00121]	[00111-00102-00110]			
[00124-00113-00123]	[00022-00077-00020]	[00018-00236-00241]	[00018-00241-00052]	[00076-00022-00020]	[00146-00145-00158]			
[00146-00133-00145]	[00122-00121-00133]	[00171-00158-00170]	[00171-00170-00183]	[00196-00183-00195]	[00196-00195-00208]			
[00209-00208-00220]	[00220-00208-00219]	[00209-00196-00208]	[00053-00018-00025]	[00103-00076-00020]	[00103-00102-00111]			
[00103-00020-00102]	[00058-00222-00057]	[00237-00236-00018]	[00237-00229-00236]	[00071-00072-00113]	[00134-00133-00146]			
[00159-00158-00171]	[00159-00146-00158]	[00055-00237-00054]	[00055-00230-00237]	[00184-00183-00196]	[00056-00230-00055]			
[00113-00073-00112]	[00160-00159-00172]	[00184-00171-00183]	[00230-00220-00229]	[00230-00229-00237]	[00112-00111-00122]			
[00112-00103-00111]	[00160-00147-00159]	[00185-00172-00184]	[00071-00113-00124]	[00059-00211-00222]	[00072-00073-00113]			
[00147-00134-00146]	[00147-00146-00159]	[00221-00220-00230]	[00197-00196-00209]	[00197-00184-00196]	[00172-00159-00171]			
[00172-00171-00184]	[00123-00122-00134]	[00123-00112-00122]	[00113-00112-00123]	[00221-00209-00220]	[00073-00074-00112]			
[00185-00184-00197]	[00210-00209-00221]	[00135-00123-00134]	[00135-00134-00147]	[00057-00221-00056]	[00210-00197-00209]			

LEGENDA:

- Lv

Identificativo del livello, nella relativa tabella.
- N_{id}

Numero identificativo della platea.
- Sp

Spessore elemento.
- A_{EI}

Superficie elemento.
- M_{trl}

Identificativo del materiale.
- Id_{Ter}

Identificativo del terreno, nella relativa tabella.
- Clc Fnd

[Si] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni).
- C_{rid,v}

Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo verticale
- C_{rid,h}

Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo orizzontale
- Shell

Shell in cui risulta suddiviso l'elemento.

SOLAI E BALCONI

Solai e Balconi													
Id_{EI} m	Vertici del solaio	A_{EI}	Sp	Tipologia	B_{tr}	TA	B_{pg}	Sp_{s,s} up	Sp_{s,i} nf	Rpt N	b	PR	I
		[m ²]	[cm]		[cm]		[cm]	[cm]	[cm]		[cm]		
Piano Copertura													
001	2a-4a-7-5	10,99	12,00	Solaio in Acciaio	0	NO	0	-	-	0	0	SI	I
002	1a-3a-4a-2a	15,52	12,00	Solaio in Acciaio	0	NO	0	-	-	0	0	SI	I
003	2-4-3a-1a	10,93	12,00	Solaio in Acciaio	0	NO	0	-	-	0	0	SI	I
004	3-2a-5	3,66	12,00	Solaio in Acciaio	0	NO	0	-	-	0	0	SI	I
005	1-1a-2a-3	10,79	12,00	Solaio in Acciaio	0	NO	0	-	-	0	0	SI	I
006	1-2-1a	3,64	12,00	Solaio in Acciaio	0	NO	0	-	-	0	0	SI	I
007	4a-8-7	3,69	12,00	Solaio in Acciaio	0	NO	0	-	-	0	0	SI	I
008	3a-6-8-4a	10,96	12,00	Solaio in Acciaio	0	NO	0	-	-	0	0	SI	I
009	4-6-3a	3,64	12,00	Solaio in Acciaio	0	NO	0	-	-	0	0	SI	I
Fondazione													
Piano Copertura													
Fondazione													

LEGENDA:

- Id_{Elm}**
Identificativo dell'elemento strutturale.
- A_{EI}**
Superficie elemento.
- Sp**
Spessore dell'elemento.
- B_{tr}**
Larghezza dell'anima del travetto.
- TA**
[SI] = Solaio realizzato con travetti accoppiati.
- B_{pg}**
Larghezza della Pignatta.
- Sp_{s,sup}**
Spessore della soletta superiore.
- Sp_{s,inf}**
Spessore della soletta inferiore.
- PR**
Indica se l'impalcato (orizzontale) è considerato rigido nel calcolo: [SI] = Piano Rigido - [NO] = Piano non Rigido.
- I**
In alternativa vedere tabella "Solai e Balconi" in quanto il comportamento rigido potrebbe essere stato assegnato ai singoli solai del livello.
- Rpt/n**
Numero di rompitratta.
- Rpt/b**
Larghezza rompitratta.

CARICHI SULLE TRAVI

Carichi sulle travi															
TC	C	CC	SR	Dis _i	F _{X,i} /Q _{X,i}	F _{Y,i} /Q _{Y,i}	F _{Z,i} /Q _{Z,i}	M _{X,i} /M _{T,i}	M _{Y,i}	M _{Z,i}	Dis _f	Q _{X,f}	Q _{Y,f}	Q _{Z,f}	M _{T,f}
				[m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m]
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura						Trave: Trave Acciaio 4a-8			Peso proprio		-188	
L	CR001	001	G	0,05	0	0	-162	0	-	-	0,03	0	0	0	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-541	0	-	-	0,03	0	0	0	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-676	0	-	-	0,03	0	0	0	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-649	0	-	-	0,03	0	0	0	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-18	0	-	-	0,03	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-23	0	-	-	0,03	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-22	0	-	-	0,03	0	0	-22	0
L	CR001	001	G	0,06	0	0	-236	0	-	-	0,00	0	0	-237	0
L	CR002	002	G	0,06	0	0	-787	0	-	-	0,00	0	0	-789	0
L	CR003	004	G	0,06	0	0	-984	0	-	-	0,00	0	0	-987	0
L	CR004	005	G	0,06	0	0	-945	0	-	-	0,00	0	0	-947	0
L	CR001	001	G	0,05	0	0	0	0	-	-	2,74	0	0	-236	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	0	0	-	-	2,74	0	0	-787	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	0	0	-	-	2,74	0	0	-984	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	0	0	-	-	2,74	0	0	-945	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-18	0	-	-	0,00	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-23	0	-	-	0,00	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-22	0	-	-	0,00	0	0	-22	0
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura						Trave: Trave Acciaio 1-2			Peso proprio		-188	
L	CR001	001	G	0,00	0	0	-1	0	-	-	0,00	0	0	-114	0
L	CR002	002	G	0,00	0	0	-2	0	-	-	0,00	0	0	-381	0
L	CR003	004	G	0,00	0	0	-2	0	-	-	0,00	0	0	-476	0
L	CR004	005	G	0,00	0	0	-2	0	-	-	0,00	0	0	-457	0
L	CR002	002	G	0,00	0	0	-18	0	-	-	0,00	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,00	0	0	-23	0	-	-	0,00	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,00	0	0	-22	0	-	-	0,00	0	0	-22	0
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura						Trave: Trave Acciaio 3-5			Peso proprio		-188	
L	CR001	001	G	0,00	0	0	-1	0	-	-	0,00	0	0	-114	0
L	CR002	002	G	0,00	0	0	-5	0	-	-	0,00	0	0	-382	0
L	CR003	004	G	0,00	0	0	-6	0	-	-	0,00	0	0	-477	0
L	CR004	005	G	0,00	0	0	-5	0	-	-	0,00	0	0	-458	0
L	CR002	002	G	0,00	0	0	-18	0	-	-	0,00	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,00	0	0	-23	0	-	-	0,00	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,00	0	0	-22	0	-	-	0,00	0	0	-22	0
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura						Trave: Trave Acciaio 7-8			Peso proprio		-188	
L	CR001	001	G	0,00	0	0	-115	0	-	-	0,00	0	0	0	0
L	CR002	002	G	0,00	0	0	-382	0	-	-	0,00	0	0	-1	0
L	CR003	004	G	0,00	0	0	-477	0	-	-	0,00	0	0	-1	0
L	CR004	005	G	0,00	0	0	-458	0	-	-	0,00	0	0	-1	0
L	CR002	002	G	0,00	0	0	-18	0	-	-	0,00	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,00	0	0	-23	0	-	-	0,00	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,00	0	0	-22	0	-	-	0,00	0	0	-22	0
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura						Trave: Trave Acciaio 4-6			Peso proprio		-188	
L	CR001	001	G	0,00	0	0	-114	0	-	-	0,00	0	0	0	0
L	CR002	002	G	0,00	0	0	-379	0	-	-	0,00	0	0	-1	0
L	CR003	004	G	0,00	0	0	-474	0	-	-	0,00	0	0	-1	0
L	CR004	005	G	0,00	0	0	-455	0	-	-	0,00	0	0	-1	0
L	CR002	002	G	0,00	0	0	-18	0	-	-	0,00	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,00	0	0	-23	0	-	-	0,00	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,00	0	0	-22	0	-	-	0,00	0	0	-22	0

															Carichi sulle travi	
TC	C	CC	SR	Dis _i	F _{X,i} /Q _{X,i}	F _{Y,i} /Q _{Y,i}	F _{Z,i} /Q _{Z,i}	M _{X,i} /M _{T,i}	M _{Y,i}	M _{Z,i}	Dis _f	Q _{X,f}	Q _{Y,f}	Q _{Z,f}	M _{T,f}	
				[m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m]	
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura					Trave: Trave Acciaio 5-7			Peso proprio			-188		
L	CR001	001	G	0,02	0	0	-167	0	-	-	0,05	0	0	-167	0	
L	CR002	002	G	0,02	0	0	-558	0	-	-	0,05	0	0	-555	0	
L	CR003	004	G	0,02	0	0	-698	0	-	-	0,05	0	0	-694	0	
L	CR004	005	G	0,02	0	0	-670	0	-	-	0,05	0	0	-666	0	
L	CR002	002	G	0,01	0	0	-18	0	-	-	0,05	0	0	-18	0	
L	CR003	004	G	0,01	0	0	-23	0	-	-	0,05	0	0	-23	0	
L	CR004	005	G	0,01	0	0	-22	0	-	-	0,05	0	0	-22	0	
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura					Trave: Trave Acciaio 1-3			Peso proprio			-188		
L	CR002	002	G	0,04	0	0	-18	0	-	-	0,05	0	0	-18	0	
L	CR003	004	G	0,04	0	0	-23	0	-	-	0,05	0	0	-23	0	
L	CR004	005	G	0,04	0	0	-22	0	-	-	0,05	0	0	-22	0	
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura					Trave: Trave Acciaio 2-4			Peso proprio			-188		
L	CR001	001	G	0,04	0	0	-166	0	-	-	0,06	0	0	-166	0	
L	CR002	002	G	0,04	0	0	-553	0	-	-	0,06	0	0	-553	0	
L	CR003	004	G	0,04	0	0	-691	0	-	-	0,06	0	0	-691	0	
L	CR004	005	G	0,04	0	0	-663	0	-	-	0,06	0	0	-663	0	
L	CR002	002	G	0,04	0	0	-18	0	-	-	0,05	0	0	-18	0	
L	CR003	004	G	0,04	0	0	-23	0	-	-	0,05	0	0	-23	0	
L	CR004	005	G	0,04	0	0	-22	0	-	-	0,05	0	0	-22	0	
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura					Trave: Trave Acciaio 6-8			Peso proprio			-188		
L	CR002	002	G	0,04	0	0	-2	0	-	-	0,04	0	0	0	0	
L	CR003	004	G	0,04	0	0	-2	0	-	-	0,04	0	0	0	0	
L	CR004	005	G	0,04	0	0	-2	0	-	-	0,04	0	0	0	0	
L	CR002	002	G	0,04	0	0	-18	0	-	-	0,04	0	0	-18	0	
L	CR003	004	G	0,04	0	0	-23	0	-	-	0,04	0	0	-23	0	
L	CR004	005	G	0,04	0	0	-22	0	-	-	0,04	0	0	-22	0	
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura					Trave: Trave Acciaio 3a-6			Peso proprio			-188		
L	CR001	001	G	0,05	0	0	-236	0	-	-	0,00	0	0	-237	0	
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-787	0	-	-	0,00	0	0	-789	0	
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-984	0	-	-	0,00	0	0	-987	0	
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-945	0	-	-	0,00	0	0	-947	0	
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-18	0	-	-	0,00	0	0	-18	0	
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-23	0	-	-	0,00	0	0	-23	0	
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-22	0	-	-	0,00	0	0	-22	0	
L	CR001	001	G	0,05	0	0	-162	0	-	-	0,03	0	0	0	0	
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-540	0	-	-	0,03	0	0	0	0	
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-675	0	-	-	0,03	0	0	0	0	
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-648	0	-	-	0,03	0	0	0	0	
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-18	0	-	-	0,03	0	0	-18	0	
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-23	0	-	-	0,03	0	0	-23	0	
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-22	0	-	-	0,03	0	0	-22	0	
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura					Trave: Trave Acciaio 2a-5			Peso proprio			-188		
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-1	0	-	-	0,00	0	0	0	0	
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-2	0	-	-	0,00	0	0	0	0	
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-2	0	-	-	0,00	0	0	0	0	
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-18	0	-	-	0,00	0	0	-18	0	
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-23	0	-	-	0,00	0	0	-23	0	
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-22	0	-	-	0,00	0	0	-22	0	
L	CR002	002	G	0,05	0	0	0	0	-	-	0,03	0	0	-1	0	
L	CR003	004	G	0,05	0	0	0	0	-	-	0,03	0	0	-2	0	
L	CR004	005	G	0,05	0	0	0	0	-	-	0,03	0	0	-2	0	
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-18	0	-	-	0,03	0	0	-18	0	
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-23	0	-	-	0,03	0	0	-23	0	
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-22	0	-	-	0,03	0	0	-22	0	
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura					Trave: Trave Acciaio 2-1a			Peso proprio			-188		
L	CR002	002	G	0,00	0	0	-1	0	-	-	0,05	0	0	0	0	
L	CR003	004	G	0,00	0	0	-2	0	-	-	0,05	0	0	0	0	
L	CR004	005	G	0,00	0	0	-2	0	-	-	0,05	0	0	0	0	
L	CR002	002	G	0,00	0	0	-18	0	-	-	0,05	0	0	-18	0	
L	CR003	004	G	0,00	0	0	-23	0	-	-	0,05	0	0	-23	0	
L	CR004	005	G	0,00	0	0	-22	0	-	-	0,05	0	0	-22	0	
L	CR002	002	G	0,02	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-1	0	
L	CR003	004	G	0,02	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-2	0	
L	CR004	005	G	0,02	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-2	0	
L	CR002	002	G	0,02	0	0	-18	0	-	-	0,05	0	0	-18	0	
L	CR003	004	G	0,02	0	0	-23	0	-	-	0,05	0	0	-23	0	
L	CR004	005	G	0,02	0	0	-22	0	-	-	0,05	0	0	-22	0	
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura					Trave: Trave Acciaio 1-1a			Peso proprio			-188		
L	CR001	001	G	0,02	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-162	0	
L	CR002	002	G	0,02	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-539	0	
L	CR003	004	G	0,02	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-673	0	
L	CR004	005	G	0,02	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-646	0	
L	CR002	002	G	0,02	0	0	-18	0	-	-	0,05	0	0	-18	0	
L	CR003	004	G	0,02	0	0	-23	0	-	-	0,05	0	0	-23	0	
L	CR004	005	G	0,02	0	0	-22	0	-	-	0,05	0	0	-22	0	
L	CR001	001	G	0,00	0	0	-235	0	-	-	0,06	0	0	-235	0	
L	CR002	002	G	0,00	0	0	-782	0	-	-	0,06	0	0	-784	0	
L	CR003	004	G	0,00	0	0	-977	0	-	-	0,06	0	0	-980	0	
L	CR004	005	G	0,00	0	0	-938	0	-	-	0,06	0	0	-941	0	
L	CR002	002	G	0,00	0	0	-18	0	-	-	0,05	0	0	-18	0	
L	CR003	004	G	0,00	0	0	-23	0	-	-	0,05	0	0	-23	0	
L	CR004	005	G	0,00	0	0	-22	0	-	-	0,05	0	0	-22	0	
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura					Trave: Trave Acciaio 4a-7			Peso proprio			-188		
L	CR001	001	G	0,05	0	0	0	0	-	-	0,00	0	0	-1	0	
L	CR002	002	G	0,05	0	0	0	0	-	-	0,00	0	0	-2	0	

Carichi sulle travi															
TC	C	CC	SR	Dis _i	F _{X,i} /Q _{X,i}	F _{Y,i} /Q _{Y,i}	F _{Z,i} /Q _{Z,i}	M _{X,i} /M _{T,i}	M _{Y,i}	M _{Z,i}	Dis _f	Q _{X,f}	Q _{Y,f}	Q _{Z,f}	M _{T,f}
				[m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N·m;N·m/m]	[N·m;N·m/m]	[N·m;N·m/m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N·m/m]
L	CR003	004	G	0,05	0	0	0	0	-	-	0,00	0	0	-2	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	0	0	-	-	0,00	0	0	-2	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-18	0	-	-	0,00	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-23	0	-	-	0,00	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-22	0	-	-	0,00	0	0	-22	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-2	0	-	-	0,02	0	0	0	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-2	0	-	-	0,02	0	0	0	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-2	0	-	-	0,02	0	0	0	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-18	0	-	-	0,02	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-23	0	-	-	0,02	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-22	0	-	-	0,02	0	0	-22	0
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura					Trave: Trave Acciaio 4-3a			Peso proprio			-188	
L	CR001	001	G	0,00	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-1	0
L	CR002	002	G	0,00	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-2	0
L	CR003	004	G	0,00	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-2	0
L	CR004	005	G	0,00	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-2	0
L	CR002	002	G	0,00	0	0	-18	0	-	-	0,05	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,00	0	0	-23	0	-	-	0,05	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,00	0	0	-22	0	-	-	0,05	0	0	-22	0
L	CR001	001	G	0,02	0	0	-1	0	-	-	0,05	0	0	0	0
L	CR002	002	G	0,02	0	0	-2	0	-	-	0,05	0	0	0	0
L	CR003	004	G	0,02	0	0	-2	0	-	-	0,05	0	0	0	0
L	CR004	005	G	0,02	0	0	-2	0	-	-	0,05	0	0	0	0
L	CR002	002	G	0,02	0	0	-18	0	-	-	0,05	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,02	0	0	-23	0	-	-	0,05	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,02	0	0	-22	0	-	-	0,05	0	0	-22	0
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura					Trave: Trave Acciaio 1a-3a			Peso proprio			-188	
L	CR001	001	G	3,99	0	0	-236	0	-	-	0,05	0	0	0	0
L	CR002	002	G	3,99	0	0	-787	0	-	-	0,05	0	0	0	0
L	CR003	004	G	3,99	0	0	-984	0	-	-	0,05	0	0	0	0
L	CR004	005	G	3,99	0	0	-945	0	-	-	0,05	0	0	0	0
L	CR001	001	G	0,05	0	0	-235	0	-	-	0,06	0	0	-236	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-784	0	-	-	0,06	0	0	-787	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-980	0	-	-	0,06	0	0	-984	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-941	0	-	-	0,06	0	0	-945	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-18	0	-	-	0,05	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-23	0	-	-	0,05	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-22	0	-	-	0,05	0	0	-22	0
L	CR001	001	G	0,05	0	0	-166	0	-	-	0,05	0	0	-166	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-553	0	-	-	0,05	0	0	-553	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-691	0	-	-	0,05	0	0	-691	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-663	0	-	-	0,05	0	0	-663	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-18	0	-	-	0,05	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-23	0	-	-	0,05	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-22	0	-	-	0,05	0	0	-22	0
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura					Trave: Trave Acciaio 1a-2a			Peso proprio			-188	
L	CR001	001	G	0,05	0	0	-1	0	-	-	0,05	0	0	0	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-2	0	-	-	0,05	0	0	0	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-2	0	-	-	0,05	0	0	0	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-2	0	-	-	0,05	0	0	0	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-18	0	-	-	0,05	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-23	0	-	-	0,05	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-22	0	-	-	0,05	0	0	-22	0
L	CR001	001	G	0,05	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-1	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-2	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-2	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-2	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-18	0	-	-	0,05	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-23	0	-	-	0,05	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-22	0	-	-	0,05	0	0	-22	0
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura					Trave: Trave Acciaio 3-2a			Peso proprio			-188	
L	CR001	001	G	0,00	0	0	-235	0	-	-	0,05	0	0	-235	0
L	CR002	002	G	0,00	0	0	-782	0	-	-	0,05	0	0	-784	0
L	CR003	004	G	0,00	0	0	-977	0	-	-	0,05	0	0	-980	0
L	CR004	005	G	0,00	0	0	-938	0	-	-	0,05	0	0	-941	0
L	CR002	002	G	0,00	0	0	-18	0	-	-	0,05	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,00	0	0	-23	0	-	-	0,05	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,00	0	0	-22	0	-	-	0,05	0	0	-22	0
L	CR001	001	G	0,02	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-164	0
L	CR002	002	G	0,02	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-545	0
L	CR003	004	G	0,02	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-681	0
L	CR004	005	G	0,02	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-654	0
L	CR002	002	G	0,02	0	0	-18	0	-	-	0,05	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,02	0	0	-23	0	-	-	0,05	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,02	0	0	-22	0	-	-	0,05	0	0	-22	0
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura					Trave: Trave Acciaio 3a-4a			Peso proprio			-188	
L	CR001	001	G	0,05	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-1	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-2	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-3	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	0	0	-	-	0,05	0	0	-3	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-18	0	-	-	0,05	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-23	0	-	-	0,05	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-22	0	-	-	0,05	0	0	-22	0
L	CR001	001	G	0,05	0	0	-1	0	-	-	0,05	0	0	0	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-2	0	-	-	0,05	0	0	0	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-3	0	-	-	0,05	0	0	0	0

Carichi sulle travi															
TC	C	CC	SR	Dis _i	F _{X,i} /Q _{X,i}	F _{Y,i} /Q _{Y,i}	F _{Z,i} /Q _{Z,i}	M _{X,i} /M _{T,i}	M _{Y,i}	M _{Z,i}	Dis _f	Q _{X,f}	Q _{Y,f}	Q _{Z,f}	M _{T,f}
				[m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m]
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-3	0	-	-	0,05	0	0	0	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-18	0	-	-	0,05	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-23	0	-	-	0,05	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-22	0	-	-	0,05	0	0	-22	0
Piano Copertura			Travata: Piano Copertura						Trave: Trave Acciaio 2a-4a			Peso proprio			-188
L	CR001	001	G	0,05	0	0	-235	0	-	-	0,05	0	0	-236	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-784	0	-	-	0,05	0	0	-787	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-980	0	-	-	0,05	0	0	-984	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-941	0	-	-	0,05	0	0	-945	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-18	0	-	-	0,05	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-23	0	-	-	0,05	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-22	0	-	-	0,05	0	0	-22	0
L	CR001	001	G	0,05	0	0	-167	0	-	-	0,05	0	0	-167	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-558	0	-	-	0,05	0	0	-555	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-698	0	-	-	0,05	0	0	-694	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-670	0	-	-	0,05	0	0	-666	0
L	CR002	002	G	0,05	0	0	-18	0	-	-	0,05	0	0	-18	0
L	CR003	004	G	0,05	0	0	-23	0	-	-	0,05	0	0	-23	0
L	CR004	005	G	0,05	0	0	-22	0	-	-	0,05	0	0	-22	0

LEGENDA:

TC	Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
C	Descrizione del carico: CR001= SOLAIO: copertura in pannelli coibentati CR002= SOLAIO: copertura in pannelli coibentati (sovraccarico permanente) CR003= SOLAIO: copertura in pannelli coibentati (sovraccarico accidentale) CR004= SOLAIO: copertura in pannelli coibentati (carico neve)
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
SR	Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.
Dis _i	Distanza del punto "i" dall'estremo iniziale dell'elemento. Il punto "i" indica il punto iniziale del tratto interessato dal carico distribuito sul bordo.
M _{X,i} /M _{T,i}	Se nella colonna "TC" è riportato "Concentrato", è il valore del vettore momento concentrato collocato nel punto "i", riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R". Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "i", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
Dis _f	Distanza del punto "f" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "f" indica il punto finale del tratto interessato dal carico distribuito.
M _{T,f}	Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "f", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
F _{X,i} /Q _{X,i}	Valore (nel punto "i") della forza concentrata/distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
F _{Y,i} /Q _{Y,i}	
F _{Z,i} /Q _{Z,i}	
M _{Y,i} M _{Z,i}	Valore (nel punto "i") del vettore momento concentrato riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
Q _{X,f} Q _{Y,f}	Valore (nel punto "f") della forza distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
Q _{Z,f}	Variazione di temperatura rispettivamente lungo gli assi 1, 2 o 3 del sistema locale.
ΔT ₁ ΔT ₂	
ΔT ₃	

CARICHI SUI PILASTRI

Carichi sui pilastri															
TC	C	CC	SR	Dis _i	F _{X,i} /Q _{X,i}	F _{Y,i} /Q _{Y,i}	F _{Z,i} /Q _{Z,i}	M _{X,i} /M _{T,i}	M _{Y,i}	M _{Z,i}	Dis _f	Q _{X,f}	Q _{Y,f}	Q _{Z,f}	M _{T,f}
				[m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]		[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m]
Piano Copertura				Pilastro 008							Peso proprio				-355
C	CR001	001	G	3,31	0	0	-80	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Copertura				Pilastro 006							Peso proprio				-355
C	CR001	001	G	3,31	0	0	-83	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Copertura				Pilastro 002							Peso proprio				-355
C	CR001	001	G	3,71	0	0	-83	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Copertura				Pilastro 004							Peso proprio				-355
C	CR001	001	G	3,47	0	0	-84	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Copertura				Pilastro 003							Peso proprio				-355
C	CR001	001	G	3,87	0	0	-72	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Copertura				Pilastro 005							Peso proprio				-355
C	CR001	001	G	3,71	0	0	-77	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Copertura				Pilastro 001							Peso proprio				-355
C	CR001	001	G	3,87	0	0	-79	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Copertura				Pilastro 007							Peso proprio				-355
C	CR001	001	G	3,47	0	0	-84	0	0	0	-	-	-	-	-

LEGENDA:

TC	Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
C	Descrizione del carico: CR001= PESO PROPRIO (concio)
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
SR	Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.
Dis _i	Distanza del punto "i" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "i", in relazione alla descrizione riportata nella colonna "TC" ("Lineare" o "Concentrato"), indica rispettivamente il punto iniziale del tratto interessato dal carico distribuito o in cui è posizionato il carico concentrato.
M _{X,i} /M _{T,i}	Se nella colonna "TC" è riportato "Concentrato", è il valore del vettore momento concentrato collocato nel punto "i", riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R". Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "i", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
Dis _f	Distanza del punto "f" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "f" indica il punto finale del tratto interessato dal carico distribuito.
M _{T,f}	Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "f", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
F _{X,i} /Q _{X,i}	Valore (nel punto "i") della forza concentrata/distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
F _{Y,i} /Q _{Y,i}	
F _{Z,i} /Q _{Z,i}	
M _{Y,i} M _{Z,i}	Valore (nel punto "i") del vettore momento concentrato riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
Q _{X,f} Q _{Y,f}	Valore (nel punto "f") della forza distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
Q _{Z,f}	Variazione di temperatura rispettivamente lungo gli assi 1, 2 o 3 del sistema locale.
ΔT ₁ ΔT ₂	
ΔT ₃	

Carichi sui pilastri															
TC	C	CC	SR	Dis _i	F _{X,i} /Q _{X,i}	F _{Y,i} /Q _{Y,i}	F _{Z,i} /Q _{Z,i}	M _{X,i} /M _{T,i}	M _{Y,i}	M _{Z,i}	Dis _f	Q _{X,f}	Q _{Y,f}	Q _{Z,f}	M _{T,f}
				[m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m]

ΔT₃

CARICHI SULLE PLATEE

Carichi sulle platee							
TC	Shell	C	CC	SR	Q _x	Q _y	Q _z
					[N/m ²]	[N/m ²]	[N/m ²]
Fondazione	Platea 1	Peso proprio			-7.500		
S	-	CR001	002	G	0	0	-2.000
S	-	CR002	003	G	0	0	-2.500

LEGENDA:

TC Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.

C Descrizione del carico:

CR001= PLATEA: Platea (sovraccarico permanente) CR002= PLATEA: Platea (sovraccarico accidentale)

CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.

SR Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.

Q_x, Q_y Valore della forza distribuita superficiale uniforme riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".

Q_z

ΔT Differenza di temperatura fra le facce dell'elemento shell.

TRAVI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE (Elevazione) allo SLU

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id _{Tr}	%L _{LL}	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	CS	Tp Vr	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	ρ	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]			[N-m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N]
Piano Copertura												
Trave Acciaio 4a-8	0%	4.374	-2.173	4.557	9,56	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	25,0%	4.600	-6.106	1.729	25,21	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	50,0%	4.816	-9.905	3.898	11,18	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	75,0%	5.010	13.27	12.036	3,62	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
Trave Acciaio 1-2	100%	5.178	16.20	22.377	1,95	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0%	6.115	1.782	2.842	15,33	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	25,0%	4.091	1.388	4.087	10,66	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	50,0%	4.129	474	5.001	8,71	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
Trave Acciaio 3-5	75,0%	4.183	-836	4.861	8,97	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	100%	4.253	-2.551	3.287	13,26	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	0%	3.665	2.003	3.033	14,37	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	25,0%	4.919	1.067	3.557	12,25	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	50,0%	4.955	148	4.161	10,47	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
Trave Acciaio 7-8	75,0%	5.009	-1.170	3.707	11,76	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	100,0	3.736	270	3.163	13,78	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0%	3.842	2.550	2.671	16,32	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	25,0%	4.991	1.672	2.924	14,90	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
Trave Acciaio 4-6	50,0%	5.046	355	3.853	11,31	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	75,0%	5.085	-552	3.730	11,68	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	100%	3.915	825	3.502	12,44	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	0%	3.061	2.651	2.570	16,96	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	25,0%	4.395	1.838	2.727	15,98	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
Trave Acciaio 5-7	50,0%	4.448	536	3.820	11,41	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	75,0%	4.487	-367	3.868	11,27	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	100,0	3.132	938	3.702	11,77	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0%	6.925	2.900	2.920	14,92	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
Trave Acciaio 1-3	25,0%	4.257	2.927	2.185	19,95	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	50,0%	4.419	117	3.716	11,73	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	75,0%	4.583	-2.690	2.422	17,99	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	100%	7.988	-651	3.100	14,06	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	0%	6.495	1.632	2.558	17,04	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
Trave Acciaio 2-4	25,0%	6.495	1.427	1.496	29,13	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	50,0%	3.593	426	1.197	36,41	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	75,0%	6.375	1.092	1.844	23,63	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	100%	6.375	888	2.833	15,38	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	0%	4.575	2.434	1.549	28,13	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
Trave Acciaio 6-8	25,0%	3.637	2.202	3.771	11,56	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	50,0%	3.797	-610	4.578	9,52	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	75,0%	3.961	-3.419	2.543	17,14	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	100,0	9.427	-1.061	3.199	13,62	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trave Acciaio 3a-6	0%	7.497	1.608	2.553	17,07	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	25,0%	7.497	1.400	1.727	25,24	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	50,0%	3.922	115	1.238	35,20	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	75,0%	7.395	995	1.808	24,10	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	100,0	7.395	788	2.706	16,11	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
Trave Acciaio 3a-6	0%	4.912	-2.300	4.174	10,44	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	25,0%	5.138	-6.191	1.303	33,45	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	50,0%	5.349	-9.953	4.318	10,09	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	75,0%	5.542	13.29	12.395	3,52	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id _{Tr}	%L _{L1}	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	CS	Tp Vr	M _{C,Rd}	V _{C,Rd}	ρ	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]			[N-m]	[N]		[mm²]	[mm]	[N]
Trave Acciaio 2a-5	100,0 %	5.712	16.196	22.631	1,93	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	0%	2.506	10.480	11.053	3,94	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	25,0%	2.506	10.751	3.634	11,99	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	50,0%	2.507	11.030	3.980	10,95	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	75,0%	2.507	11.311	11.788	3,70	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
Trave Acciaio 2-1a	100,0 %	2.507	11.588	19.796	2,20	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	0%	2.340	10.271	15.406	2,83	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	25,0%	2.340	9.999	8.387	5,20	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	50,0%	2.340	9.722	1.562	27,90	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	75,0%	2.340	9.442	5.072	8,59	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
Trave Acciaio 1-1a	100%	2.340	9.173	11.515	3,78	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	0%	3.831	17.372	23.921	1,82	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	25,0%	3.998	14.495	12.894	3,38	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	50,0%	4.181	11.187	4.002	10,89	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	75,0%	4.397	7.456	2.457	17,74	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
Trave Acciaio 4a-7	100%	4.623	3.607	6.201	7,03	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	0%	4.633	11.397	11.581	3,76	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	25,0%	4.633	11.669	3.565	12,22	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	50,0%	4.633	11.948	4.645	9,38	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	75,0%	4.633	12.230	13.045	3,34	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
Trave Acciaio 4-3a	100%	4.633	12.505	21.640	2,01	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	0%	4.871	12.625	21.666	2,01	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	25,0%	4.871	12.352	13.017	3,35	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	50,0%	4.871	12.072	4.564	9,55	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	75,0%	4.869	11.790	3.698	11,79	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
Trave Acciaio 1a-3a	100%	4.869	11.520	11.769	3,70	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	0%	4.111	12.079	6.145	7,09	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	25,0%	4.464	5.953	15.399	2,83	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	50,0%	4.836	-477	18.167	2,40	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	75,0%	5.202	-6.908	14.438	3,02	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
Trave Acciaio 1a-2a	100%	5.556	13.039	4.217	10,33	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	0%	2.460	685	11.498	3,79	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	25,0%	2.460	289	11.989	3,64	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	50,0%	2.460	-110	12.078	3,61	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	75,0%	2.460	-514	11.764	3,70	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
Trave Acciaio 3-2a	100,0 %	2.460	-912	11.048	3,94	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	0%	3.158	16.667	22.942	1,90	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	25,0%	3.326	13.796	12.435	3,50	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	50,0%	3.508	10.493	4.058	10,74	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	75,0%	3.722	6.759	1.905	22,88	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
Trave Acciaio 3a-4a	100,0 %	3.947	2.887	5.156	8,45	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	0%	4.757	764	11.748	3,71	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	25,0%	4.757	365	12.322	3,54	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	50,0%	4.757	-37	12.480	3,49	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	75,0%	4.757	-448	12.235	3,56	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
Trave Acciaio 2a-4a	100%	4.757	-851	11.580	3,76	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	0%	3.484	12.44	5.098	8,55	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione												
Id _{Tr}	%L _{Li}	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	CS	Tp Vr	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	ρ	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N·m]			[N·m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N]
	25,0%	3.838	6.318	14.724	2,96	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	50,0%	4.207	-121	17.849	2,44	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	75,0%	4.578	-6.565	14.475	3,01	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191
	100,0%	4.930	12.707	4.594	9,49	PLS	43.581	170.132	0,000	1.125	5,30	627.191

LEGENDA:

Id_{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
%L_{Li}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{Li}), a partire dall'estremo iniziale.
N_{Ed}	Sforzo normale di progetto.
V_{Ed}	Ttaglio di progetto utilizzato per il calcolo di ρ.
M_{Ed,3}	Momento flettente di progetto intorno a 3.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
Tp Vr	Tipo di verifica considerata: "PLS" = con Modulo di resistenza plastico; "ELA" = con modulo di resistenza elastico; "EFF" = con modulo di resistenza efficace.
M_{c,Rd}	Momento resistente.
V_{c,Rd}	Ttaglio resistente.
ρ	Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.
A_v	Area resistente a taglio.
t_w	Spessore anima resistente a taglio.
N_{pl,Rd}	Resistenza plastica a Sforzo Normale.

TRAVERI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione retta allo SLU

Travi (AC) - Verifiche a taglio							
Id _{Tr}	%L _{Li}	CS	A _v	τ _{T,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]	
Piano Copertura				Piano Copertura			
Trave Acciaio 4a-8	0%	78,01	1.125	0,00	-2.173	169.511	-
	25,0%	27,76	1.125	0,00	-6.106	169.511	-
	50,0%	17,11	1.125	0,00	-9.905	169.511	-
	75,0%	12,77	1.125	0,00	-13.273	169.511	-
	100%	10,46	1.125	0,00	-16.209	169.511	-
Trave Acciaio 1-2	0%	89,55	1.125	0,00	1.897	169.884	-
	25,0%	NS	1.125	0,00	1.526	170.070	-
	50,0%	NS	1.125	0,00	1.153	170.070	-
	75,0%	NS	1.125	0,00	-1.311	170.070	-
	100%	66,59	1.125	0,00	-2.551	169.884	-
Trave Acciaio 3-5	0%	84,94	1.125	0,00	2.003	170.132	-
	25,0%	97,50	1.125	0,00	1.745	170.132	-
	50,0%	NS	1.125	0,00	1.370	170.132	-
	75,0%	97,44	1.125	0,00	-1.746	170.132	-
	100,0%	58,89	1.125	0,00	-2.889	170.132	-
Trave Acciaio 7-8	0%	50,20	1.125	0,00	3.389	170.132	-
	25,0%	87,56	1.125	0,00	1.943	170.132	-
	50,0%	NS	1.125	0,00	1.451	170.132	-
	75,0%	NS	1.125	0,00	-1.608	170.132	-
	100%	91,32	1.125	0,00	-1.863	170.132	-
Trave Acciaio 4-6	0%	48,03	1.125	0,00	3.542	170.132	-
	25,0%	83,07	1.125	0,00	2.048	170.132	-
	50,0%	NS	1.125	0,00	1.562	170.132	-
	75,0%	NS	1.125	0,00	-1.602	170.132	-
	100,0%	91,67	1.125	0,00	-1.856	170.132	-
Trave Acciaio 5-7	0%	29,90	1.125	0,00	5.690	170.132	-
	25,0%	58,13	1.125	0,00	2.927	170.132	-
	50,0%	NS	1.125	0,00	1.172	170.132	-
	75,0%	63,25	1.125	0,00	-2.690	170.132	-
	100%	31,71	1.125	0,00	-5.365	170.132	-
Trave Acciaio 1-3	0%	99,55	1.125	0,00	1.709	170.132	-
	25,0%	NS	1.125	0,00	1.504	170.132	-
	50,0%	NS	1.125	0,00	1.298	170.132	-
	75,0%	NS	1.125	0,00	-1.222	170.132	-
	100%	NS	1.125	0,00	-1.426	170.132	-
Trave Acciaio 2-4	0%	34,56	1.125	0,00	4.918	169.946	-
	25,0%	77,18	1.125	0,00	2.202	169.946	-
	50,0%	NS	1.125	0,00	-1.163	170.132	-
	75,0%	49,71	1.125	0,00	-3.419	169.946	-
	100,0%	27,92	1.125	0,00	-6.087	169.946	-
Trave Acciaio 6-8	0%	NS	1.125	0,00	1.621	170.132	-
	25,0%	NS	1.125	0,00	1.413	170.132	-
	50,0%	NS	1.125	0,00	1.203	170.132	-
	75,0%	NS	1.125	0,00	-1.337	170.132	-
	100,0%	NS	1.125	0,00	-1.544	170.132	-
Trave Acciaio 3a-6	0%	73,70	1.125	0,00	-2.300	169.511	-
	25,0%	27,38	1.125	0,00	-6.191	169.511	-
	50,0%	17,03	1.125	0,00	-9.953	169.511	-
	75,0%	12,75	1.125	0,00	-13.294	169.511	-
	100,0%	10,47	1.125	0,00	-16.196	169.511	-
Trave Acciaio 2a-5	0%	16,17	1.125	0,00	-10.480	169.511	-
	25,0%	15,77	1.125	0,00	-10.751	169.511	-
	50,0%	15,37	1.125	0,00	-11.030	169.511	-
	75,0%	14,99	1.125	0,00	-11.311	169.511	-
	100,0%	14,63	1.125	0,00	-11.588	169.511	-
Trave Acciaio 2-1a	0%	16,50	1.125	0,00	10.271	169.511	-

Travi (AC) - Verifiche a taglio							
Id _{Tr}	%L _{Li}	CS	A _v	τ _{T,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]	
Trave Acciaio 1-1a	25,0%	16,95	1.125	0,00	9.999	169.511	-
	50,0%	17,44	1.125	0,00	9.722	169.511	-
	75,0%	17,95	1.125	0,00	9.442	169.511	-
	100%	18,48	1.125	0,00	9.173	169.511	-
	0%	9,76	1.125	0,00	17.372	169.511	-
	25,0%	11,69	1.125	0,00	14.495	169.511	-
Trave Acciaio 4a-7	50,0%	15,15	1.125	0,00	11.187	169.511	-
	75,0%	22,73	1.125	0,00	7.456	169.511	-
	100%	46,99	1.125	0,00	3.607	169.511	-
	0%	14,87	1.125	0,00	-11.397	169.511	-
	25,0%	14,53	1.125	0,00	-11.669	169.511	-
	50,0%	14,19	1.125	0,00	-11.948	169.511	-
Trave Acciaio 4-3a	75,0%	13,86	1.125	0,00	-12.230	169.511	-
	100%	13,56	1.125	0,00	-12.505	169.511	-
	0%	13,43	1.125	0,00	12.625	169.511	-
	25,0%	13,72	1.125	0,00	12.352	169.511	-
	50,0%	14,04	1.125	0,00	12.072	169.511	-
	75,0%	14,38	1.125	0,00	11.790	169.511	-
Trave Acciaio 1a-3a	100%	14,71	1.125	0,00	11.520	169.511	-
	0%	14,08	1.125	0,00	12.079	170.132	-
	25,0%	28,58	1.125	0,00	5.953	170.132	-
	50,0%	NS	1.125	0,00	-588	170.132	-
	75,0%	24,63	1.125	0,00	-6.908	170.132	-
	100%	13,05	1.125	0,00	-13.039	170.132	-
Trave Acciaio 1a-2a	0%	NS	1.125	0,00	805	170.132	-
	25,0%	NS	1.125	0,00	579	170.132	-
	50,0%	NS	1.125	0,00	-427	170.132	-
	75,0%	NS	1.125	0,00	-656	170.132	-
	100,0%	NS	1.125	0,00	-912	170.132	-
	0%	10,17	1.125	0,00	16.667	169.511	-
Trave Acciaio 3-2a	25,0%	12,29	1.125	0,00	13.796	169.511	-
	50,0%	16,15	1.125	0,00	10.493	169.511	-
	75,0%	25,08	1.125	0,00	6.759	169.511	-
	100,0%	58,72	1.125	0,00	2.887	169.511	-
	0%	NS	1.125	0,00	830	170.132	-
	25,0%	NS	1.125	0,00	604	170.132	-
Trave Acciaio 3a-4a	50,0%	NS	1.125	0,00	-402	170.132	-
	75,0%	NS	1.125	0,00	-633	170.132	-
	100%	NS	1.125	0,00	-859	170.132	-
	0%	13,67	1.125	0,00	12.445	170.132	-
	25,0%	26,93	1.125	0,00	6.318	170.132	-
	50,0%	NS	1.125	0,00	-454	170.132	-
Trave Acciaio 2a-4a	75,0%	25,92	1.125	0,00	-6.565	170.132	-
	100,0%	13,39	1.125	0,00	-12.707	170.132	-

LEGENDA:

- Id_{Tr}**Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- %L_{Li}**Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L_{Li}), a partire dall'estremo iniziale.
- CS**Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- A_v**Area resistente a taglio.
- τ_{T,Ed}**Tensione tangenziale di calcolo per torsione.
- V_{Ed}**Taglio di progetto.
- V_{c,Rd}**Taglio resistente.
- P. Vrf.**Piano di minima resistenza.

TRAVI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)

Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata															
Id _{Tr}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	L _N	L _{Cr}	Dir	λ	α	φ	χ	β	k _c	χ _{LT}	N _{cr}
	[N]	[N-m]	[N-m]		[m]	[m]									[N]
Piano Copertura								Piano Copertura							
Trave Acciaio 4a-8	4.778	16.783	33	1,92	2,80	2,80	x-x	0,766	0,210	0,619	0,943	1,000	0,910	0,780	266.773
Trave Acciaio 1-2	4.160	5.001	36	3,52	3,79	3,79	y-y	0,162	0,340	1,967	0,317	1,000	0,648	1,000	145.368
							x-x	1,232	0,210	0,714	0,894	1,000	0,940	0,470	
Trave Acciaio 3-5	4.988	4.031	27	4,07	3,79	3,79	y-y	0,210	0,340	3,093	0,187	1,000	0,683	1,000	145.399
							x-x	1,245	0,210	0,714	0,894	1,000	0,940	0,463	
Trave Acciaio 7-8	5.010	3.639	28	5,28	3,79	3,79	y-y	0,194	0,340	3,092	0,187	1,000	0,642	1,000	145.369
							x-x	1,046	0,210	0,714	0,894	1,000	0,940	0,584	
Trave Acciaio 4-6	4.416	3.609	46	5,60	3,78	3,78	y-y	0,240	0,340	3,093	0,187	1,000	0,752	1,000	146.272
							x-x	1,006	0,210	0,713	0,895	1,000	0,940	0,610	
Trave Acciaio 5-7	4.416	2.787	106	5,09	4,01	4,01	y-y	0,229	0,340	3,078	0,188	1,000	0,752	1,000	129.940
							x-x	1,280	0,210	0,739	0,881	1,000	0,900	0,449	
Trave Acciaio 1-3	6.375	2.125	71	7,55	4,00	4,00	y-y	0,188	0,340	3,383	0,169	1,000	0,612	1,000	130.927
							x-x	0,802	0,210	0,737	0,882	1,000	0,910	0,757	
Trave Acciaio 2-4	9.320	2.399	22	5,85	4,04	4,04	y-y	0,216	0,340	3,362	0,170	1,000	0,681	1,000	128.236
							x-x	0,894	0,210	0,742	0,879	1,000	0,910	0,696	
Trave Acciaio 6-8	7.395	2.030	13	7,45	4,03	4,03	y-y	0,187	0,340	3,419	0,167	1,000	0,607	1,000	128.690
							x-x	0,814	0,210	0,741	0,880	1,000	0,910	0,749	
Trave Acciaio 3a-6	5.312	16.973	23	1,89	2,77	2,77	y-y	0,185	0,340	3,409	0,168	1,000	0,602	1,000	272.310
							x-x	0,765	0,210	0,617	0,945	1,000	0,910	0,781	
Trave Acciaio 2a-5	2.507	14.847	58	2,31	2,80	2,80	y-y	0,182	0,340	1,940	0,323	1,000	0,752	1,000	267.425
							x-x	0,690	0,210	0,619	0,944	1,000	0,910	0,825	
Trave Acciaio 2-1a	2.342	11.554	19	3,06	2,77	2,77	y-y	0,147	0,340	1,964	0,318	1,000	0,602	1,000	272.590
							x-x	0,650	0,210	0,617	0,945	1,000	0,910	0,847	

Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata															
Id _{Tr}	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	L _N	L _{Cr}	Dir	λ	α	φ	χ	β	k _c	χ _{LT}	N _{cr}
	[N]	[N-m]	[N-m]		[m]	[m]									[N]
Trave Acciaio 1-1a	4.228	17.941	22	1,84	2,76	2,76	γ-γ	0,147	0,340	1,938	0,323	1,000	0,605	1,000	274.179
							x-x	0,747	0,210	0,616	0,945	1,000	0,910	0,792	
							γ-γ	0,157	0,340	1,930	0,325	1,000	0,639	1,000	
Trave Acciaio 4a-7	4.635	16.230	40	2,08	2,78	2,78	x-x	0,692	0,210	0,618	0,944	1,000	0,910	0,824	270.450
							γ-γ	0,157	0,340	1,949	0,321	1,000	0,636	1,000	
Trave Acciaio 4-3a	4.871	16.250	25	2,09	2,77	2,77	x-x	0,689	0,210	0,617	0,945	1,000	0,910	0,826	272.588
							γ-γ	0,158	0,340	1,938	0,323	1,000	0,641	1,000	
Trave Acciaio 1a-3a	4.834	15.175	72	1,22	4,04	4,04	x-x	1,255	0,210	0,742	0,879	1,000	0,940	0,457	127.954
							γ-γ	0,185	0,340	3,425	0,167	1,000	0,603	1,000	
Trave Acciaio 1a-2a	2.460	12.078	53	1,43	4,01	4,01	x-x	1,340	0,210	0,738	0,881	1,000	0,940	0,413	129.988
							γ-γ	0,270	0,340	3,382	0,169	1,000	0,819	1,000	
Trave Acciaio 3-2a	3.554	17.206	49	1,91	2,75	2,75	x-x	0,753	0,210	0,615	0,945	1,000	0,910	0,788	276.069
							γ-γ	0,216	0,340	1,921	0,326	1,000	0,828	1,000	
Trave Acciaio 3a-4a	4.759	12.480	55	1,32	4,03	4,03	x-x	1,350	0,210	0,740	0,880	1,000	0,940	0,408	128.979
							γ-γ	0,277	0,340	3,403	0,168	1,000	0,834	1,000	
Trave Acciaio 2a-4a	4.207	14.752	60	1,17	4,04	4,04	x-x	1,326	0,210	0,742	0,879	1,000	0,940	0,420	128.116
							γ-γ	0,186	0,340	3,422	0,167	1,000	0,605	1,000	

LEGENDA:

Id_{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
N_{Ed}	Sforzo normale di progetto.
M_{Ed,3}	Momento flettente di progetto intorno a 3.
M_{Ed,2}	Momento flettente di progetto intorno a 2.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
L_N	Luce netta.
L_{Cr}	Lunghezza di libera inflessione laterale, misurata tra due ritegni torsionali successivi.
λ	Coefficiente di snellezza adimensionale.
α	Fattore di imperfezione.
φ	Coefficiente per il calcolo di χ
χ	Coefficiente di riduzione per instabilità a compressione
β	Coefficiente di riduzione della luce libera di inflessione.
k_c	Coefficiente per il calcolo di χ _{LT}
χ_{LT}	Coefficiente di riduzione ai fini dell'instabilità flessotorsionale.
N_{cr}	Sforzo Normale Critico Euleriano.

TRAVI (AC) - VERIFICHE DI DEFORMABILITÀ ALLO SLE (Elevazione)

Travi (AC) - Verifiche di deformabilità allo SLE						
Id _{Tr}	Carichi Permanenti + Variabili			Carichi Variabili		
	CS	δ _{max}	δ _{amm}	CS	δ _{max}	δ _{amm}
		[cm]	[cm]		[cm]	[cm]
Piano Copertura				Piano Copertura		
Trave Acciaio 4a-8	7,97	0,1405	1,1199	14,66	0,0764	1,1199
Trave Acciaio 1-2	7,07	0,2145	1,5172	13,35	0,1137	1,5172
Trave Acciaio 3-5	8,66	0,1751	1,5170	16,36	0,0927	1,5170
Trave Acciaio 7-8	9,38	0,1618	1,5172	17,71	0,0857	1,5172
Trave Acciaio 4-6	9,47	0,1597	1,5125	17,89	0,0846	1,5125
Trave Acciaio 5-7	11,21	0,1431	1,6047	20,74	0,0774	1,6047
Trave Acciaio 1-3	27,95	0,0572	1,5986	58,50	0,0273	1,5986
Trave Acciaio 2-4	8,52	0,1897	1,6153	15,75	0,1026	1,6153
Trave Acciaio 6-8	27,15	0,0594	1,6125	56,34	0,0286	1,6125
Trave Acciaio 3a-6	7,56	0,1466	1,1085	13,91	0,0797	1,1085
Trave Acciaio 2a-5	8,79	0,1273	1,1186	16,13	0,0693	1,1186
Trave Acciaio 2-1a	15,44	0,0718	1,1079	28,06	0,0395	1,1079
Trave Acciaio 1-1a	7,80	0,1417	1,1047	14,30	0,0773	1,1047
Trave Acciaio 4a-7	7,78	0,1429	1,1123	14,30	0,0778	1,1123
Trave Acciaio 4-3a	7,90	0,1402	1,1079	14,53	0,0763	1,1079
Trave Acciaio 1a-3a	1,93	0,8373	1,6171	3,54	0,4572	1,6171
Trave Acciaio 1a-2a	2,60	0,6173	1,6044	4,86	0,3302	1,6044
Trave Acciaio 3-2a	7,88	0,1397	1,1009	14,45	0,0762	1,1009
Trave Acciaio 3a-4a	2,50	0,6430	1,6107	4,68	0,3441	1,6107
Trave Acciaio 2a-4a	1,97	0,8196	1,6161	3,61	0,4476	1,6161

LEGENDA:

Id_{Tr}	Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
δ_{max}	Spostamento allo SLE.
δ_{amm}	Spostamento Differenziale ammissibile.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) allo SLU

Pilastri (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata															
Pilastro	%L _{LT}	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tp	Vr	max/m in	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	ρ	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]					[N-m]	[N]		[mm²]	[mm]	[N]
Piano Copertura															
Pilastro Acciaio 8	0%	10.442	1.588	-7.743	2.712	6.36[S]	PLS	Max		85.093	218.823	0,000	1.447	6	1.185.156
			1.063											19	
	50,0%	19.240	-497	8.067	-597	9.14[V]	PLS	Max		85.093	218.823	0,000	1.447	6	1.185.156
			-7.854											19	
Pilastro Acciaio 6	100,0 %	18.373	-498	21.065	-1.423	3.54[V]	PLS	Max		85.093	218.823	0,000	1.447	6	1.185.156
			-7.857											19	
	0%	10.787	2.042	-7.851	-2.892	6.13[S]	PLS	Max		85.093	218.823	0,000	1.447	6	1.185.156

Pilastri (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata														
Pilastro	%L _{LI}	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tp Vr	max/m in	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	ρ	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N]
Pilastro Acciaio 2	50,0%	19.342	1.111	8.088	555	9.21[V]	PLS	Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	1.185.156
			643					Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	
			-7.871					Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	
	100,0 %	18.471	644	21.118	1.622	3.47[V]	PLS	Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	1.185.156
			-7.874					Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	
			1.188					Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	
Pilastro Acciaio 2	0%	8.839	501	-6.919	-2.398	7.15[S]	PLS	Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	1.185.156
			774					Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	
			-5.177					Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	
	50,0%	18.670	774	4.110	483	16.64[V]	PLS	Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	1.185.156
			-5.177					Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	
			774					Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	
Pilastro Acciaio 4	0%	11.477	501	-7.755	2.679	6.38[S]	PLS	Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	1.185.156
			774					Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	
			-5.177					Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	
	50,0%	23.243	774	8.063	-999	8.39[V]	PLS	Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	1.185.156
			-8.115					Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	
			664					Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	
Pilastro Acciaio 3	0%	9.614	664	-7.755	2.679	6.38[S]	PLS	Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	1.185.156
			774					Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	
			-5.177					Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	
	50,0%	19.204	774	8.063	-999	8.39[V]	PLS	Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	1.185.156
			-8.115					Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	
			664					Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	
Pilastro Acciaio 5	0%	10.633	664	-7.755	2.679	6.38[S]	PLS	Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	1.185.156
			774					Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	
			-5.177					Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	
	50,0%	21.078	774	8.063	-999	8.39[V]	PLS	Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	1.185.156
			-8.115					Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	
			664					Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	
Pilastro Acciaio 1	0%	10.154	664	-7.755	2.679	6.38[S]	PLS	Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	1.185.156
			774					Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	
			-5.177					Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	
	50,0%	21.068	774	8.063	-999	8.39[V]	PLS	Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	1.185.156
			-8.115					Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	
			664					Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	
Pilastro Acciaio 7	0%	11.217	664	-7.755	2.679	6.38[S]	PLS	Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	1.185.156
			774					Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	
			-5.177					Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	
	50,0%	22.283	774	8.063	-999	8.39[V]	PLS	Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	1.185.156
			-8.115					Min	40.988	573.564	0,000	3.793	19	
			664					Max	85.093	218.823	0,000	1.447	6	

LEGENDA:

Pilastro	Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
%L_{LI}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{LI}), a partire dall'estremo iniziale.
N_{Ed}	Sforzo normale di progetto.
V_{Ed}	Taglio di progetto utilizzato per il calcolo di ρ .
M_{Ed,3}	Momento flettente di progetto intorno a 3.
M_{Ed,2}	Momento flettente di progetto intorno a 2.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
Tp Vr	Tipo di verifica considerata: "PLS" = con Modulo di resistenza plastico; "ELA" = con modulo di resistenza elastico; "EFF" = con modulo di resistenza efficace.
max/mi n	[max] = valore per la verifica con modulo di resistenza maggiore; [min] = valore per la verifica con modulo di resistenza minore.
M_{c,Rd}	Momento resistente.
V_{c,Rd}	Taglio resistente.
ρ	Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.
A_v	Area resistente a taglio.
t_w	Spessore anima.
N_{pl,Rd}	Resistenza plastica a Sforzo Normale.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione deviata allo SLU

Pilastri (AC) - Verifiche a taglio									
Pilastro	%L _{LI}	CS	A _v	τ _{T,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.	Ω _{Min}	
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]			
Piano Copertura									
Pilastro Acciaio 8	0%	27,85	1.447	0,00	-7.857	218.823	Piano XX	-	
	50,0%	27,85	1.447	0,00	-7.857	218.823	Piano XX	-	
	100,0%	27,85	1.447	0,00	-7.857	218.823	Piano XX	-	
Pilastro Acciaio 6	0%	27,79	1.447	0,00	-7.874	218.823	Piano XX	-	
	50,0%	27,79	1.447	0,00	-7.874	218.823	Piano XX	-	
	100,0%	27,79	1.447	0,00	-7.874	218.823	Piano XX	-	
Pilastro Acciaio 2	0%	42,24	1.447	0,00	-5.180	218.823	Piano XX	-	
	50,0%	42,24	1.447	0,00	-5.180	218.823	Piano XX	-	
	100%	42,24	1.447	0,00	-5.180	218.823	Piano XX	-	
Pilastro Acciaio 4	0%	26,96	1.447	0,00	-8.118	218.823	Piano XX	-	
	50,0%	26,96	1.447	0,00	-8.118	218.823	Piano XX	-	
	100%	26,96	1.447	0,00	-8.118	218.823	Piano XX	-	
Pilastro Acciaio 3	0%	28,98	1.447	0,00	7.552	218.823	Piano XX	-	
	50,0%	28,98	1.447	0,00	7.552	218.823	Piano XX	-	
	100%	28,98	1.447	0,00	7.552	218.823	Piano XX	-	
Pilastro Acciaio 5	0%	35,47	1.447	0,00	6.169	218.823	Piano XX	-	

Pilastri (AC) - Verifiche a taglio								
Pilastro	%L _{LT} [%]	CS	A _v [mm ²]	τ _{T,Ed} [N/mm ²]	V _{Ed} [N]	V _{c,Rd} [N]	P. Vrf.	Ω _{Min}
Pilastro Acciaio 1	50,0%	35,47	1.447	0,00	6.169	218.823	Piano XX	-
	100%	35,47	1.447	0,00	6.169	218.823	Piano XX	-
	0%	27,98	1.447	0,00	7.820	218.823	Piano XX	-
	50,0%	27,98	1.447	0,00	7.820	218.823	Piano XX	-
Pilastro Acciaio 7	100%	27,98	1.447	0,00	7.820	218.823	Piano XX	-
	0%	27,10	1.447	0,11	8.073	218.757	Piano XX	-
	50,0%	27,10	1.447	0,11	8.073	218.757	Piano XX	-
	100%	27,10	1.447	0,11	8.073	218.757	Piano XX	-

LEGENDA:

- Pilastro**
Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
- %L_{LT}**
Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L_{LT}), a partire dall'estremo iniziale.
- CS**
Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- A_v**
Area resistente a taglio.
- τ_{T,Ed}**
Tensione tangenziale di calcolo per torsione.
- V_{Ed}**
Taglio di progetto.
- V_{c,Rd}**
Taglio resistente.
- P. Vrf.**
Piano di minima resistenza.
- Ω_{Min}**
Rapporto minimo momento plastico/momento progetto travi concorrenti.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)

Pilastri (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata															
Pilastro	N _{Ed} [N]	M _{Ed,3} [N-m]	M _{Ed,2} [N-m]	CS	L _N [m]	L _{Cr} [m]	Dir	λ	α	φ	χ	β	k _c	χ _{LT}	N _{cr} [N]
Piano Copertura															
Pilastro Acciaio 8	19.189	10.665	762	5,88	3,31	3,31	x-x	0,469	0,340	0,684	0,879	1,000	0,711	1,000	1.749.109
							y-y	0,259	0,490	1,013	0,635	1,000	0,723	1,000	
Pilastro Acciaio 6	19.288	10.695	770	5,85	3,31	3,31	x-x	0,469	0,340	0,684	0,879	1,000	0,711	1,000	1.749.109
							y-y	0,248	0,490	1,013	0,635	1,000	0,698	1,000	
Pilastro Acciaio 2	18.617	6.029	771	8,50	3,71	3,71	x-x	0,485	0,340	0,728	0,850	1,000	0,684	1,000	1.395.649
							y-y	0,255	0,490	1,128	0,573	1,000	0,670	1,000	
Pilastro Acciaio 4	23.188	10.877	1.226	5,24	3,47	3,47	x-x	0,480	0,340	0,701	0,868	1,000	0,704	1,000	1.593.441
							y-y	0,276	0,490	1,058	0,610	1,000	0,740	1,000	
Pilastro Acciaio 3	19.158	10.568	412	6,08	3,87	3,87	x-x	0,513	0,340	0,746	0,838	1,000	0,698	1,000	1.282.220
							y-y	0,398	0,490	1,178	0,549	1,000	0,986	0,931	
Pilastro Acciaio 5	21.028	10.018	1.293	5,49	3,71	3,71	x-x	0,515	0,340	0,728	0,850	1,000	0,718	0,995	1.393.923
							y-y	0,266	0,490	1,129	0,573	1,000	0,692	1,000	
Pilastro Acciaio 1	21.017	10.961	835	5,48	3,87	3,87	x-x	0,513	0,340	0,746	0,838	1,000	0,698	1,000	1.282.186
							y-y	0,263	0,490	1,178	0,549	1,000	0,670	1,000	
Pilastro Acciaio 7	22.228	10.700	1.196	5,35	3,47	3,47	x-x	0,479	0,340	0,701	0,868	1,000	0,703	1,000	1.590.638
							y-y	0,266	0,490	1,059	0,609	1,000	0,718	1,000	

LEGENDA:

- Pilastro**
Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
- N_{Ed}**
Sforzo normale di progetto.
- M_{Ed,3}**
Momento flettente di progetto intorno a 3.
- M_{Ed,2}**
Momento flettente di progetto intorno a 2.
- CS**
Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- L_N**
Luce netta.
- L_{Cr}**
Lunghezza di libera inflessione laterale, misurata tra due ritegni torsionali successivi.
- λ**
Coefficiente di snellezza adimensionale.
- α**
Fattore di imperfezione.
- φ**
Coefficiente φ (per il calcolo di χ).
- χ**
Coefficiente di riduzione per instabilità a compressione
- β**
Coefficiente di riduzione della luce libera di inflessione.
- k_c**
Coefficiente per il calcolo di χ_{LT}
- χ_{LT}**
Coefficiente di riduzione ai fini dell'instabilità flessotorsionale.
- N_{cr}**
Sforzo Normale Critico Euleriano.

PIANI - VERIFICHE REGOLARITÀ (Elevazione)

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA		
a)	la configurazione in pianta è compatta ossia la distribuzione di masse e rigidzze è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la rigidezza nel piano dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento;	SI
b)	il rapporto tra i lati del rettangolo circoscritto alla pianta di ogni orizzontamento è inferiore a 4;	SI
c)	ciascun orizzontamento ha una rigidezza nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidezza degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione;	NO
La struttura non è regolare in pianta.		
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA		
d)	tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio;	SI
e)	massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25%, la rigidezza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidezza si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o di pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base;	NO
f)	nelle strutture intelaiate, il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti diversi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dall'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti;	SI

g)	eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di un orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante, né il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento;	SI
La struttura non è regolare in altezza.		

Piani - Verifiche Regolarità											
IdPiano	QLv	HLv	RdTmp	IrTmp	MSLU	KSLU		Reff		Rric	
						X	Y	X	Y	X	Y
	[m]	[m]			[N-s/m]	[N/cm]	[N/cm]	[N]	[N]	[N]	[N]
Piano Copertura	-1,00	4,30	NO	NO	5.988	2.147.483.647	2.147.483.647	0	0	0	0

LEGENDA:

- IdPiano** Identificativo del livello o piano.
- QLv** Quota del livello o piano.
- HLv** Altezza del livello o piano.
- RdTmp** Per i piani con riduzione dei tamponamenti, sono state incrementate le azioni di calcolo per gli elementi verticali (pilastri e pareti) di un fattore 1,4: [SI] = Piano con riduzione dei tamponamenti - [NO] = Piano senza riduzione dei tamponamenti.
- IrTmp** Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.
- MSLU** Massa eccitabile della struttura allo S.L. Ultimo, nelle direzioni X, Y, Z.
- KSLU** Valori delle Rigidezze di Piano, valutate allo SLU, riferite agli assi X ed Y del riferimento globale.
- Reff** Valori delle Resistenze Effettive di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
- Rric** Valori delle Resistenze Richieste di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
- (*)** Vedi tabelle "Livelli o Piani" o "Solai e Balconi".

EFFETTI DELLE NON LINEARITÀ GEOMETRICHE PER SISMA (Elevazione)

Effetti delle non linearità geometriche per sisma										
IdPiano	QLv	HLv	δd,X	δd,Y	Pθ,X	Pθ,Y	Tθ,X	Tθ,Y	Θx	Θy
	[m]	[m]	[cm]	[cm]	[N]	[N]	[N]	[N]	[rad]	[rad]
Piano Copertura	-1,00	4,30	0,0000	0,0000	58.742	58.742	18.908	18.908	0 E+00	0 E+00

LEGENDA:

- IdPiano** Identificativo del livello o piano.
- HLv** Altezza del livello o piano.
- δd,X, δd,Y** Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.
- Pθ,X, Pθ,Z** Valori del carico verticale del piano utilizzato per il calcolo di "θ".
- Tθ,X, Tθ,Y** Valori del tagliante di piano utilizzati per il calcolo di "θ".
- Θx, Θy** Coefficienti "θ" del piano.
- Nota** Le forze sismiche orizzontali agenti sui piani caratterizzati da valori di θ compresi tra 0,1 e 0,2, sono state incrementate del fattore "1/(1-θ)", per portare in conto gli effetti del secondo ordine.

PIANI - VERIFICHE AGLI SPOSTAMENTI

Piani - Verifiche								
IdPiano	QLv	HLv	δd,X	δd,Y	CigTmp	δlim	δlim- δd,X	δlim- δd,Y
	[m]	[m]	[cm]	[cm]		[cm]	[cm]	[cm]
Piano Copertura	-1,00	4,30	0,0000	0,0000	RF	2,1500	2,1500	2,1500
Verificato								

LEGENDA:

- IdPiano** Identificativo del livello o piano.
- QLv** Quota del livello o piano.
- HLv** Altezza del livello o piano.
- CigTmp** Tipo di collegamento delle tamponature alla struttura: [R] = Rigido - [E] = Elastico - [RF] = Rigidamente fragili - [RD] = Rigidamente Duttili.
- δlim** Valore limite dello spostamento differenziale indicato dalla normativa.
- δd,X, δd,Y** Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.

PIANI - VERIFICHE ALLO SLE (Elevazione)

Piani - Verifiche allo SLE								
IdPiano	QLv	HLv	δamm,SLE	δd,SLE		ΔδSLE		Note
	[m]	[m]	[cm]	X	Y	X	Y	
				[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	
Piano Copertura	-1,00	4,30	1,4333	0,0000	0,0000	1,4333	1,4333	Verificato

LEGENDA:

- IdPiano** Identificativo del livello o piano.
- QLv** Quota del livello o piano.
- HLv** Altezza del livello o piano.
- δamm,SLE** Spostamento Differenziale ammissibile.
- δd,SLE** Spostamento Differenziale.
- ΔδSLE** Differenza fra spostamento limite e quello di calcolo nelle direzioni X e Y.

VERIFICHE COLLEGAMENTI ACCIAIO (Elevazione)

Collegamento di tipo FLANGIA (pilastro/trave passante)							
Colleg. 66503							
ID Nodo del collegamento: 10							
Materiali Collegamenti							
Piastre	Saldature	Bulloni	Chiodi	Viti	Spinotti	Precarico	Tipologia serraggio

S275	S275	8.8	-	-	-	No	Non Controllato
------	------	-----	---	---	---	----	--------------------

Beam

N _{beam}
Trave 2-1a
Pilastro 2
LEGENDA
N _{beam} Identificativo del beam coinvolto nel collegamento

Verifiche a Rifollamento (Beam)

N _{el}	Id _{el,x}	Id _{el,y}	V _{Ed,x}	V _{Ed,y}	F _{b,Rd,x}	F _{b,Rd,y}	D _{st,BI,x}	D _{st,BI,y}	α _x	α _y	K _x	K _y	CS _x	CS _y
Trave 2-1a	1	1	-865	-205	26.032	17.300	0,0250	0,0140	0,51	0,42	1,86	1,48	30,09	84,39

LEGENDA

N_{el} Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
Id_{EL} Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato.
V_{Ed} Forza di Progetto MASSIMA [N].
F_{b,Rd} Resistenza al rifollamento [N].
D_{st,BI} Minima distanza per la verifica a rifollamento [m].
α Coefficiente α.
K Coefficiente K.
CS Coefficiente di sicurezza.

Verifiche a Punzonamento

N _{el}	Id _{El}	N _{Ed}	B _{p,Rd}	CS
Trave 2-1a	1	32.018	88.186	2,75

LEGENDA

N_{el} Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
Id_{El} Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato
N_{Ed} Forza di Progetto MASSIMA [N].
B_{p,Rd} Resistenza al punzonamento [N].
CS Coefficiente di sicurezza

Bulloni

Piastre	Diametro	Diam Foro	Diam Dado	Diam Medio	Area	Area Res	Tratt. Sup.
1	10	11	17,00	19	78,0	58,0	Classe B
1	10	11	17,00	19	78,0	58,0	Classe B
1	10	11	17,00	19	78,0	58,0	Classe B
1	10	11	17,00	19	78,0	58,0	Classe B
1	10	11	17,00	19	78,0	58,0	Classe B
1	10	11	17,00	19	78,0	58,0	Classe B

LEGENDA

Piastre Identificativo delle piastre a cui è associato il bullone nella relativa tabella
Diametro Diametro Nominale del Bullone [mm]
Diam Foro Diametro del Foro [mm]
Diam Dado Diametro del Dado [mm]
Diam Medio Diametro medio del Dado [mm]
Area Area nominale (per la verifica sul gambo) [mm²]
Area Res Area resistente (per la verifica sulla parte filettata) [mm²]
Tratt. Sup. Trattamento superfici a contatto

Verifiche Bullone

Tipo	F _{v,Ed}	F _{v,Rd}	CS _{Tg}	F _{t,Ed}	F _{t,Rd}	CS _{Trz}	CS _{TgTrz}
Verifica della parte filettata	874	22.272	25,48	2.861	33.408	11,68	9,96
Verifica della parte filettata	872	22.272	25,54	4.377	33.408	7,63	8,07
Verifica della parte filettata	875	22.272	25,45	31.116	33.408	1,07	1,42
Verifica della parte filettata	875	22.272	25,45	25.079	33.408	1,33	1,74
Verifica della parte filettata	873	22.272	25,51	32.018	33.408	1,04	1,38
Verifica della parte filettata	873	22.272	25,51	25.980	33.408	1,29	1,68

LEGENDA

Tipo Area interessata dalla Verifica
F_{v,Ed} Taglio di Progetto per l'elemento [N]
F_{v,Rd} Taglio Resistente del Bullone [N]
CS_{Tg} Coefficiente di sicurezza a Taglio
F_{t,Ed} Forza di trazione di Progetto [N]
F_{t,Rd} Resistenza a Trazione del Bullone [N]
CS_{Trz} Coefficiente di sicurezza a Trazione
CS_{TgTrz} Coefficiente di Sicurezza per Taglio e Trazione

Piastre

N _{pietra}	Tipo	Baric.	Tipo Collg	Sezione	Spessore	Effetto Leva
1	Flangia	X: -13,757; Y: -6,247; Z: 2,706	Bullonata	180x184	10,00	SI
Coordinate (X; Y) dei Bulloni riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-31,5; 59,0)	2 = (31,5; 59,0)	3 = (-31,5; -58,0)	4 = (-31,5; -33,0)	5 = (31,5; -58,0)	6 = (31,5; -33,0)	
Coordinate (X; Y) del baricentro dei Cordoni riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (54,0; 76,5)	2 = (54,0; -75,5)	3 = (-54,0; -75,5)	4 = (-54,0; 76,5)	5 = (0,0; 86,0)	6 = (0,0; -85,0)	7 = (3,0; 0,5)
8 = (-3,0; 0,5)						
LEGENDA N_{pietra} Identificativo della piastra nel collegamento di appartenenza. Tipo Tipo di piastra. Baric. Coordinate del Baricentro della piastra [m]. Tipo Collg Tipo Collegamento piastra. Sezione Ingombro della sezione della piastra [mm]. Spessore Spessore della piastra [mm]. Effetto Leva Indica se il calcolo è stato effettuato considerando l'Effetto Leva						

Verifiche a Rifollamento (Piastra)

N _{el}	Id _{el,x}	Id _{el,y}	V _{Ed,x}	V _{Ed,y}	F _{b,Rd,x}	F _{b,Rd,y}	D _{st,BI,x}	D _{st,BI,y}	α _x	α _y	K _x	K _y	CS _x	CS _y
1	1	1	-205	865	50.975	43.652	0,0585	0,0250	1,00	0,51	1,48	2,50	NS	50,46
LEGENDA N_{el} Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica. Id_{EL} Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato. V_{Ed} Forza di Progetto MASSIMA [N]. F_{b,Rd} Resistenza al rifollamento [N]. D_{st,BI} Minima distanza per la verifica a rifollamento [m]. α Coefficiente α K Coefficiente K. CS Coefficiente di sicurezza.														

Verifiche a Tensione

N _{el}	Ln _{sez,X}	Ln _{sez,Y}	N _{Ed,X}	N _{Ed,Y}	R _{d,X}	R _{d,Y}	CS _x	CS _y
1	0,1510	0,1580	1.188	-5.184	467.496	489.168	NS	94,36
LEGENDA N_{el} Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica. Ln_{sez} Lunghezza della sezione resistente [m]. N_{Ed} Forza di Progetto MASSIMA [N]. R_d Resistenza della sezione resistente [N]. CS Coefficiente di sicurezza								

Verifiche a Punzonamento

N _{el}	Id _{el}	N _{Ed}	B _{p,Rd}	CS
1	1	32.018	110.232	3,44
LEGENDA N_{el} Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica. Id_{el} Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato N_{Ed} Forza di Progetto MASSIMA [N]. B_{p,Rd} Resistenza al punzonamento [N]. CS Coefficiente di sicurezza				

Verifiche a Flessione

N _{el}	σ _X	σ _Y	τ _X	τ _Y	σ _{Id,X}	σ _{Id,Y}	σ _A	CoeffSic.X	CoeffSic.Y
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	261,90	NS	NS
LEGENDA N_{el} Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica. σ σ a flessione nella sezione d'attacco [N/mm ²]. τ τ nella sezione d'attacco [N/mm ²]. σ_{Id} σ Ideale MASSIMA nella sezione d'attacco [N/mm ²]. σ_A σ di progetto CS Coefficiente di Sicurezza									

Cordoni

N _{cordone}	Piastre	Categoria	Tipo Sez	Altezza Gola	Spessore	Lunghezza
1	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
2	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
3	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
4	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
5	1	d'angolo	lineare	4,24	6	180
6	1	d'angolo	lineare	4,24	6	180
7	1	d'angolo	lineare	4,24	6	122
8	1	d'angolo	lineare	4,24	6	122
LEGENDA N_{cordone} Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza. Piastre Identificativo delle piastre a cui è associato il cordone nella relativa tabella Categoria Categoria di saldatura Tipo Sez Tipo sezione gola della saldatura Altezza Gola Altezza della sezione di gola [mm]. Spessore Spessore del cordone [mm].						

Lunghezza Lunghezza del cordone [mm].

Verifiche Cordone

Ncordone	τ Par iniz.	τ Par fin.	τ Ort iniz.	τ Ort fin.	σ Ort iniz.	σ Ort fin.	Fyk	β_1	β_2	CS
1	0,3	0,2	0,1	1,4	40,0	53,7	275,0	0,70	0,85	3,59
2	0,2	0,2	1,4	1,4	52,7	69,4	275,0	0,70	0,85	2,77
3	0,3	0,2	0,1	1,4	36,9	44,3	275,0	0,70	0,85	4,34
4	0,2	0,2	1,4	1,4	62,0	78,7	275,0	0,70	0,85	2,44
5	0,2	0,3	1,4	0,1	85,4	43,7	275,0	0,70	0,85	2,25
6	0,2	0,3	1,4	0,1	76,0	40,5	275,0	0,70	0,85	2,53
7	1,4	1,4	0,2	0,2	46,6	38,7	275,0	0,70	0,85	4,13
8	1,4	1,4	0,2	0,2	37,3	48,0	275,0	0,70	0,85	4,01

LEGENDA

Ncordone	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
τ Par iniz.	τ Parallela alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
τ Par fin.	τ Parallela alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
τ Ort iniz.	τ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
τ Ort fin.	τ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
σ Ort iniz.	σ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
σ Ort fin.	σ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
Fyk	Resistenza di calcolo del materiale di base [N/mm ²].
β_1	Coefficiente riduttivo Beta1 della resistenza di base
β_2	Coefficiente riduttivo Beta2 della resistenza di base
CS	Coefficiente di sicurezza per la Sigma

VERIFICHE COLLEGAMENTI ACCIAIO (Elevazione)

Collegamento di tipo PIASTRA di FONDAZIONE

Colleg. 71540

ID Nodo del collegamento: 14

Materiali Collegamenti

Piastre	Saldature	Bulloni	Chiodi	Viti	Spinotti	Precarico	Tipologia serraggio
S275	S275	8.8	-	-	-	No	Non Controllato

Beam

N_{beam}	
Pilastro 1	
LEGENDA	
N_{beam}	Identificativo del beam coinvolto nel collegamento

Piastre

Npiastra	Tipo	Baric.	Tipo Collg	Sezione	Spessore	Effetto Leva
1	Piastra di fondazione	X: -17,795; Y: -6,286; Z: -1,000	Con Tirafondi	478x364	15,00	SI
Coordinate (X; Y) dei Bulloni riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-215,0; -161,0)	2 = (215,0; -161,0)	3 = (-215,0; 161,0)	4 = (215,0; 161,0)			
Coordinate (X; Y) del baricentro dei Cordoni riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-3,0; 0,0)	2 = (3,0; 0,0)	3 = (-54,0; -76,0)	4 = (54,0; -76,0)	5 = (54,0; 76,0)	6 = (-54,0; 76,0)	7 = (0,0; -85,5)
8 = (0,0; 85,5)	17 = (-90,0; -136,8)	18 = (90,0; -136,8)	19 = (90,0; 136,8)	20 = (-90,0; 136,8)	21 = (-90,0; 0,0)	22 = (90,0; 0,0)
23 = (-99,5; 0,0)	24 = (99,5; 0,0)	25 = (-99,5; -136,8)	26 = (99,5; -136,8)	27 = (99,5; 136,8)	28 = (-99,5; 136,8)	29 = (-172,3; -85,5)
30 = (172,3; -85,5)	31 = (172,3; 85,5)	32 = (-172,3; 85,5)	33 = (-172,3; -76,0)	34 = (172,3; -76,0)	35 = (172,3; 76,0)	36 = (-172,3; 76,0)
Coordinate (X; Y) del baricentro delle costole riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-161,3; -76,0)	2 = (-161,3; 85,5)	3 = (161,3; -85,5)	4 = (161,3; 76,0)	5 = (-99,5; 0,0)	6 = (90,0; 0,0)	

LEGENDA

Npiastra	Identificativo della piastra nel collegamento di appartenenza.
Tipo	Tipo di piastra.
Baric.	Coordinate del Baricentro della piastra [m].
Tipo Collg	Tipo Collegamento piastra.
Sezione	Ingombro della sezione della piastra [mm].
Spessore	Spessore della piastra [mm].
Effetto Leva	Indica se il calcolo è stato effettuato considerando l'Effetto Leva

Verifiche a Rifollamento (Piastra)

Nel	Idel,x	Idel,y	VEd,x	VEd,y	Fb,Rd,x	Fb,Rd,y	Dst,BI,x	Dst,BI,y	α_x	α_y	Kx	Ky	CSx	CSy
1	1	1	-450	1.955	68.333	76.589	0,0240	0,0210	0,47	0,41	1,76	2,25	NS	39,18

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
Id_{EL}	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato.
V_{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].
F_{b,Rd}	Resistenza al rifollamento [N].
D_{st,BI}	Minima distanza per la verifica a rifollamento [m].
α	Coefficiente α
K	Coefficiente K.
CS	Coefficiente di sicurezza.

Verifiche a Tensione

N_{el}	Ln_{Sez,X}	Ln_{Sez,Y}	N_{Ed,X}	N_{Ed,Y}	R_{d,X}	R_{d,Y}	CS_X	CS_Y
1	0,3300	0,4440	1.800	-7.820	1.532.520	2.061.936	NS	NS

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
Ln_{Sez}	Lunghezza della sezione resistente [m].
N_{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].
R_d	Resistenza della sezione resistente [N].
CS	Coefficiente di sicurezza

Verifiche a Punzonamento

N_{el}	Id_{El}	N_{Ed}	B_{p,Rd}	CS
1	1	15.238	233.433	15,32

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
Id_{El}	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato
N_{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].
B_{p,Rd}	Resistenza al punzonamento [N].
CS	Coefficiente di sicurezza

Verifiche a Flessione

N_{el}	σ_X	σ_Y	τ_X	τ_Y	σ_{Id,X}	σ_{Id,Y}	σ_A	CoeffSic.X	CoeffSic.Y
1	86,39	1,08	2,34	2,36	86,49	4,23	261,90	3,03	61,94

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
σ	σ a flessione nella sezione d'attacco [N/mm²].
τ	τ nella sezione d'attacco [N/mm²].
σ_{Id}	σ Ideale MASSIMA nella sezione d'attacco [N/mm²].
σ_A	σ di progetto
CS	Coefficiente di Sicurezza

Verifiche Pressione di contatto

N_{el}	N_{Ed}	M_{Ed,x}	M_{Ed,y}	σ_D	σ_A	Pt_{contatto}	CS
1	-6.526	-7.567	-2.992	2,10	14,11	X: -0,239; Y: 0,182; Z: 0,000	6,73

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
N_{Ed}	Sforzo normale [N].
M_{Ed,x}	Vettore Momento intorno a X [Nm].
M_{Ed,y}	Vettore Momento intorno a Y [Nm].
σ_D	Sigma di compressione di progetto [N/mm²].
σ_A	Sigma di compressione massima [N/mm²].
Pt_{contatto}	Coordinate del punto con massima Sigma di compressione [m].
CS	Coefficiente di sicurezza

Cordoni

N_{cordone}	Piastre	Categoria	Tipo Sez	Altezza Gola	Spessore	Lunghezza
1	1	d'angolo	lineare	4,24	6	98
2	1	d'angolo	lineare	4,24	6	98
3	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
4	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
5	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
6	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
7	1	d'angolo	lineare	4,24	6	144
8	1	d'angolo	lineare	4,24	6	144
9	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
10	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
11	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
12	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
13	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
14	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
15	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
16	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
17	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
18	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
19	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
20	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
21	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
22	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112

23	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
24	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
25	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
26	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
27	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
28	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
29	1	d'angolo	lineare	4,24	6	107
30	1	d'angolo	lineare	4,24	6	107
31	1	d'angolo	lineare	4,24	6	107
32	1	d'angolo	lineare	4,24	6	107
33	1	d'angolo	lineare	4,24	6	107
34	1	d'angolo	lineare	4,24	6	107
35	1	d'angolo	lineare	4,24	6	107
36	1	d'angolo	lineare	4,24	6	107
37	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
38	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
39	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
40	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
41	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
42	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
43	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
44	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200

LEGENDA

N_{cordone}	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
Piastre	Identificativo delle piastre a cui è associato il cordone nella relativa tabella
Categoria	Categoria di saldatura
Tipo Sez	Tipo sezione gola della saldatura
Altezza Gola	Altezza della sezione di gola [mm].
Spessore	Spessore del cordone [mm].
Lunghezza	Lunghezza del cordone [mm].

Verifiche Cordone

N _{cordone}	τ Par iniz.	τ Par fin.	τ Ort iniz.	τ Ort fin.	σ Ort iniz.	σ Ort fin.	Fyk	β1	β2	CS
1	0,7	0,0	0,1	0,2	5,9	3,7	275,0	0,70	0,85	32,18
2	0,0	0,7	0,2	0,1	3,7	5,9	275,0	0,70	0,85	32,60
3	0,2	0,2	0,0	0,0	6,0	6,9	275,0	0,70	0,85	27,85
4	0,1	0,1	0,0	0,0	7,3	6,2	275,0	0,70	0,85	26,49
5	0,1	0,2	0,7	0,0	7,7	8,4	275,0	0,70	0,85	22,85
6	0,1	0,1	0,0	0,7	8,8	8,0	275,0	0,70	0,85	21,92
7	0,2	0,1	0,0	0,0	8,1	8,4	275,0	0,70	0,85	22,95
8	0,2	0,1	0,0	0,0	9,6	9,9	275,0	0,70	0,85	19,44
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
17	0,0	0,0	0,2	0,2	15,5	9,3	275,0	0,70	0,85	12,39
18	0,0	0,0	0,1	0,1	9,7	15,9	275,0	0,70	0,85	12,09
19	0,0	0,0	0,2	0,2	17,1	10,8	275,0	0,70	0,85	11,29
20	0,0	0,0	0,1	0,1	11,2	17,4	275,0	0,70	0,85	11,04
21	0,0	0,0	0,2	0,1	5,5	7,4	275,0	0,70	0,85	25,99
22	0,0	0,0	0,2	0,1	7,0	5,9	275,0	0,70	0,85	27,38
23	0,0	0,0	0,1	0,2	7,7	5,7	275,0	0,70	0,85	24,98
24	0,0	0,0	0,1	0,2	6,2	7,3	275,0	0,70	0,85	26,50
25	0,0	0,0	0,2	0,2	9,6	15,8	275,0	0,70	0,85	12,20
26	0,0	0,0	0,1	0,1	16,2	10,0	275,0	0,70	0,85	11,87
27	0,0	0,0	0,2	0,2	11,1	17,3	275,0	0,70	0,85	11,13
28	0,0	0,0	0,1	0,1	17,7	11,5	275,0	0,70	0,85	10,86
29	0,2	0,2	0,0	0,0	10,4	8,8	275,0	0,70	0,85	18,54
30	0,1	0,1	0,0	0,0	9,3	11,4	275,0	0,70	0,85	16,95
31	0,2	0,2	0,0	0,0	11,9	10,3	275,0	0,70	0,85	16,18
32	0,1	0,1	0,0	0,0	10,8	12,9	275,0	0,70	0,85	14,95
33	0,2	0,2	0,0	0,0	7,5	9,1	275,0	0,70	0,85	21,26
34	0,1	0,1	0,0	0,0	10,0	8,0	275,0	0,70	0,85	19,19
35	0,2	0,2	0,0	0,0	9,0	10,6	275,0	0,70	0,85	18,21
36	0,1	0,1	0,0	0,0	11,5	9,5	275,0	0,70	0,85	16,67
37	7,7	7,7	0,0	0,0	10,6	18,8	275,0	0,70	0,85	9,49
38	10,1	10,1	0,0	0,0	11,3	20,0	275,0	0,70	0,85	8,58
39	10,1	10,1	0,0	0,0	11,3	20,0	275,0	0,70	0,85	8,58
40	7,7	7,7	0,0	0,0	10,6	18,8	275,0	0,70	0,85	9,49
41	7,7	7,7	0,0	0,0	10,6	18,8	275,0	0,70	0,85	9,49
42	10,1	10,1	0,0	0,0	11,3	20,0	275,0	0,70	0,85	8,58
43	10,1	10,1	0,0	0,0	11,3	20,0	275,0	0,70	0,85	8,58
44	7,7	7,7	0,0	0,0	10,6	18,8	275,0	0,70	0,85	9,49

LEGENDA

N_{cordone}	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
τ Par iniz.	τ Parallela alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
τ Par fin.	τ Parallela alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
τ Ort iniz.	τ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
τ Ort fin.	τ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
σ Ort iniz.	σ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
σ Ort fin.	σ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
Fyk	Resistenza di calcolo del materiale di base [N/mm ²].

$\beta 1$	Coefficiente riduttivo Beta1 della resistenza di base
$\beta 2$	Coefficiente riduttivo Beta2 della resistenza di base
CS	Coefficiente di sicurezza per la Sigma

Tirafondi

N _{trfnd}	Piastre	Diametro	Tipo	Diam Barra Trsv	Lun Barra Trsv	Raggio Uncino	Lun Trmn Uncino	Raggio Rosetta
1	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
2	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
3	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
4	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-

LEGENDA

N _{trfnd}	Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
Piastre	Identificativo delle piastre a cui è associato il tirafondo nella relativa tabella
Diametro	Diametro nominale [mm].
Tipo	Tipologia del tirafondo
Diam Barra Trsv	Diametro della barra trasversale [mm].
Lun Barra Trsv	Lunghezza della barra trasversale [m].
Raggio Uncino	Raggio dell'uncino [cm].
Lun Trmn Uncino	Lunghezza terminale dell'uncino [cm].
Raggio Rosetta	Raggio della rosetta [cm].

Verifiche Bullone

Tipo	F _{v,Ed}	F _{v,Rd}	CS _{Tg}	F _{t,Ed}	F _{t,Rd}	CS _{Trz}	CS _{TgTrz}
Verifica della parte filettata	1.965	60.288	30,68	14.662	90.432	6,17	7,20
Verifica della parte filettata	1.965	60.288	30,68	15.238	90.432	5,93	6,97
Verifica della parte filettata	1.965	60.288	30,68	5.636	90.432	16,05	14,77
Verifica della parte filettata	1.965	60.288	30,68	6.364	90.432	14,21	13,62

LEGENDA

Tipo	Area interessata dalla Verifica
F _{v,Ed}	Taglio di Progetto per l'elemento [N]
F _{v,Rd}	Taglio Resistente del Bullone [N]
CS _{Tg}	Coefficiente di sicurezza a Taglio
F _{t,Ed}	Forza di trazione di Progetto [N]
F _{t,Rd}	Resistenza a Trazione del Bullone [N]
CS _{Trz}	Coefficiente di sicurezza a Trazione
CS _{TgTrz}	Coefficiente di Sicurezza per Taglio e Trazione

Verifiche Sfilamento Tirafondo

N _{trfnd}	F _{t,Ed}	F _{t,Rd}	CS
1	14.662	44.676	3,05
2	15.238	44.676	2,93
3	5.636	44.676	7,93
4	6.364	44.676	7,02

LEGENDA

N _{trfnd}	Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
F _{t,Ed}	Sforzo di Trazione di Progetto [N].
F _{t,Rd}	Sforzo di Trazione Resistente [N].
CS	Coefficiente di sicurezza a Trazione

Costole

N _{costola}	Spessore
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
6	10

LEGENDA

N _{costola}	Numero progressivo della costola nel collegamento di appartenenza.
Spessore	Spessore della costola [mm].

Verifiche Costola

N _{costola}	σ_v	σ_o	τ	σ_{Id}	CS
1	0,0	0,0	0,0	0,0	NS
2	0,0	0,0	0,0	0,0	NS
3	3,7	3,7	4,6	8,9	29,56
4	3,7	3,7	4,6	8,9	29,56
5	3,7	3,7	4,6	8,9	29,56
6	3,7	3,7	4,6	8,9	29,56

LEGENDA

N_{costola}	Numero progressivo della costola nel collegamento di appartenenza.
σ_v	σ nel piano della COSTOLA [N/mm ²].
σ_o	σ ortogonale al piano della COSTOLA [N/mm ²].
τ	τ nel piano della COSTOLA [N/mm ²].
σ_{Id}	σ ideale MASSIMA [N/mm ²].
CS	Coefficiente di sicurezza per la Sigma ideale

Colleg. 71541

ID Nodo del collegamento: 16

Materiali Collegamenti

Piastre	Saldature	Bulloni	Chiodi	Viti	Spinotti	Precarico	Tipologia serraggio
S275	S275	8.8	-	-	-	No	Non Controllato

Beam

N_{beam}
Pilastro 3
LEGENDA
N_{beam} Identificativo del beam coinvolto nel collegamento

Piastre

N_{piastro}	Tipo	Baric.	Tipo Collg	Sezione	Spessore	Effetto Leva
1	Piastra di fondazione	X: -20,678; Y: -3,459; Z: -1,000	Con Tirafondi	472x364	15,00	SI
Coordinate (X; Y) dei Bulloni riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-215,0; -161,0)	2 = (215,0; -161,0)	3 = (-215,0; 161,0)	4 = (215,0; 161,0)			
Coordinate (X; Y) del baricentro dei Cordoni riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-3,0; 0,0)	2 = (3,0; 0,0)	3 = (-54,0; -76,0)	4 = (54,0; -76,0)	5 = (54,0; 76,0)	6 = (-54,0; 76,0)	7 = (0,0; -85,5)
8 = (0,0; 85,5)	17 = (-90,0; -136,8)	18 = (90,0; -136,8)	19 = (90,0; 136,8)	20 = (-90,0; 136,8)	21 = (-90,0; 0,0)	22 = (90,0; 0,0)
23 = (-99,5; 0,0)	24 = (99,5; 0,0)	25 = (-99,5; -136,8)	26 = (99,5; -136,8)	27 = (99,5; 136,8)	28 = (-99,5; 136,8)	29 = (-170,8; -85,5)
30 = (170,8; -85,5)	31 = (170,8; 85,5)	32 = (-170,8; 85,5)	33 = (-170,8; -76,0)	34 = (170,8; -76,0)	35 = (170,8; 76,0)	36 = (-170,8; 76,0)
Coordinate (X; Y) del baricentro delle costole riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-161,3; -76,0)	2 = (-161,3; 85,5)	3 = (161,3; -85,5)	4 = (161,3; 76,0)	5 = (-99,5; 0,0)	6 = (90,0; 0,0)	
LEGENDA						
N_{piastro}	Identificativo della piastra nel collegamento di appartenenza.					
Tipo	Tipo di piastra.					
Baric.	Coordinate del Baricentro della piastra [m].					
Tipo Collg	Tipo Collegamento piastra.					
Sezione	Ingombro della sezione della piastra [mm].					
Spessore	Spessore della piastra [mm].					
Effetto Leva	Indica se il calcolo è stato effettuato considerando l'Effetto Leva					

Verifiche a Rifollamento (Piastra)

N_{el}	Id_{el,x}	Id_{el,y}	V_{Ed,x}	V_{Ed,y}	F_{b,Rd,x}	F_{b,Rd,y}	D_{st,BI,x}	D_{st,BI,y}	α_x	α_y	K_x	K_y	CS_x	CS_y
1	1	1	371	1.888	59.792	59.792	0,0210	0,0210	0,41	0,41	1,76	1,76	NS	31,67
LEGENDA														
N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.													
Id_{EL}	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato.													
V_{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].													
F_{b,Rd}	Resistenza al rifollamento [N].													
D_{st,BI}	Minima distanza per la verifica a rifollamento [m].													
α	Coefficiente α													
K	Coefficiente K.													
CS	Coefficiente di sicurezza.													

Verifiche a Tensione

N_{el}	Ln_{Sez,X}	Ln_{Sez,Y}	N_{Ed,X}	N_{Ed,Y}	R_{d,X}	R_{d,Y}	CS_x	CS_y
1	0,3300	0,4380	-1.473	-7.552	1.532.520	2.034.072	NS	NS
LEGENDA								
N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.							
Ln_{Sez}	Lunghezza della sezione resistente [m].							
N_{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].							
R_d	Resistenza della sezione resistente [N].							
CS	Coefficiente di sicurezza							

Verifiche a Punzonamento

N _{el}	Id _{el}	N _{Ed}	B _{p,Rd}	CS
1	1	14.460	233.433	16,14

LEGENDA

N_{el} Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
Id_{el} Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato
N_{Ed} Forza di Progetto MASSIMA [N].
B_{p,Rd} Resistenza al punzonamento [N].
CS Coefficiente di sicurezza

Verifiche a Flessione

N _{el}	σ _X	σ _Y	τ _X	τ _Y	σ _{Id,X}	σ _{Id,Y}	σ _A	CoeffSic.X	CoeffSic.Y
1	75,48	1,04	2,12	2,26	75,57	4,05	261,90	3,47	64,64

LEGENDA

N_{el} Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
σ a flessione nella sezione d'attacco [N/mm²].
τ nella sezione d'attacco [N/mm²].
σ_{Id} σ Ideale MASSIMA nella sezione d'attacco [N/mm²].
σ_A σ di progetto
CS Coefficiente di Sicurezza

Verifiche Pressione di contatto

N _{el}	N _{Ed}	M _{Ed,x}	M _{Ed,y}	σ _D	σ _A	Pt _{contatto}	CS
1	-5.822	-7.181	-2.643	1,96	14,11	X: -0,236; Y: 0,182; Z: 0,000	7,18

LEGENDA

N_{el} Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
N_{Ed} Sforzo normale [N].
M_{Ed,x} Vettore Momento intorno a X [Nm].
M_{Ed,y} Vettore Momento intorno a Y [Nm].
σ_D Sigma di compressione di progetto [N/mm²].
σ_A Sigma di compressione massima [N/mm²].
Pt_{contatto} Coordinate del punto con massima Sigma di compressione [m].
CS Coefficiente di sicurezza

Cordoni

N _{cordone}	Piastre	Categoria	Tipo Sez	Altezza Gola	Spessore	Lunghezza
1	1	d'angolo	lineare	4,24	6	98
2	1	d'angolo	lineare	4,24	6	98
3	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
4	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
5	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
6	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
7	1	d'angolo	lineare	4,24	6	144
8	1	d'angolo	lineare	4,24	6	144
9	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
10	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
11	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
12	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
13	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
14	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
15	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
16	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
17	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
18	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
19	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
20	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
21	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
22	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
23	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
24	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
25	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
26	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
27	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
28	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
29	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
30	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
31	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
32	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
33	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
34	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
35	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
36	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
37	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
38	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
39	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
40	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
41	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
42	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
43	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
44	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200

LEGENDA

N_{cordone}	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
Piastre	Identificativo delle piastre a cui è associato il cordone nella relativa tabella
Categoria	Categoria di saldatura
Tipo Sez	Tipo sezione gola della saldatura
Altezza Gola	Altezza della sezione di gola [mm].
Spessore	Spessore del cordone [mm].
Lunghezza	Lunghezza del cordone [mm].

Verifiche Cordone

N _{cordone}	τ Par iniz.	τ Par fin.	τ Ort iniz.	τ Ort fin.	σ Ort iniz.	σ Ort fin.	Fyk	β1	β2	CS
1	0,7	0,0	0,0	0,1	5,7	3,6	275,0	0,70	0,85	33,78
2	0,0	0,7	0,1	0,0	3,6	5,6	275,0	0,70	0,85	33,97
3	0,1	0,1	0,0	0,0	5,8	6,8	275,0	0,70	0,85	28,45
4	0,1	0,1	0,0	0,0	6,9	5,9	275,0	0,70	0,85	27,89
5	0,0	0,1	0,7	0,0	7,5	8,2	275,0	0,70	0,85	23,54
6	0,1	0,0	0,0	0,7	8,3	7,6	275,0	0,70	0,85	23,15
7	0,1	0,1	0,0	0,0	7,9	8,0	275,0	0,70	0,85	24,12
8	0,1	0,1	0,0	0,0	9,3	9,4	275,0	0,70	0,85	20,50
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
17	0,0	0,0	0,1	0,1	15,0	9,1	275,0	0,70	0,85	12,82
18	0,0	0,0	0,1	0,1	9,2	15,2	275,0	0,70	0,85	12,70
19	0,0	0,0	0,1	0,1	16,4	10,5	275,0	0,70	0,85	11,72
20	0,0	0,0	0,1	0,1	10,6	16,6	275,0	0,70	0,85	11,62
21	0,0	0,0	0,1	0,1	5,4	7,0	275,0	0,70	0,85	27,51
22	0,0	0,0	0,1	0,1	6,9	5,6	275,0	0,70	0,85	28,09
23	0,0	0,0	0,1	0,1	7,3	5,7	275,0	0,70	0,85	26,48
24	0,0	0,0	0,1	0,1	5,9	7,1	275,0	0,70	0,85	27,11
25	0,0	0,0	0,1	0,1	9,3	15,3	275,0	0,70	0,85	12,62
26	0,0	0,0	0,1	0,1	15,4	9,5	275,0	0,70	0,85	12,48
27	0,0	0,0	0,1	0,1	10,7	16,7	275,0	0,70	0,85	11,55
28	0,0	0,0	0,1	0,1	16,8	10,9	275,0	0,70	0,85	11,43
29	0,1	0,1	0,0	0,0	10,3	8,6	275,0	0,70	0,85	18,74
30	0,1	0,1	0,0	0,0	8,8	10,6	275,0	0,70	0,85	18,09
31	0,1	0,1	0,0	0,0	11,7	10,0	275,0	0,70	0,85	16,47
32	0,1	0,1	0,0	0,0	10,2	12,1	275,0	0,70	0,85	15,97
33	0,1	0,1	0,0	0,0	7,3	9,0	275,0	0,70	0,85	21,38
34	0,1	0,1	0,0	0,0	9,4	7,5	275,0	0,70	0,85	20,54
35	0,1	0,1	0,0	0,0	8,7	10,4	275,0	0,70	0,85	18,48
36	0,1	0,1	0,0	0,0	10,8	8,9	275,0	0,70	0,85	17,85
37	7,3	7,3	0,0	0,0	10,2	18,0	275,0	0,70	0,85	9,91
38	9,7	9,7	0,0	0,0	10,8	19,2	275,0	0,70	0,85	8,97
39	9,7	9,7	0,0	0,0	10,8	19,2	275,0	0,70	0,85	8,97
40	7,3	7,3	0,0	0,0	10,2	18,0	275,0	0,70	0,85	9,91
41	7,3	7,3	0,0	0,0	10,2	18,0	275,0	0,70	0,85	9,91
42	9,7	9,7	0,0	0,0	10,8	19,2	275,0	0,70	0,85	8,97
43	9,7	9,7	0,0	0,0	10,8	19,2	275,0	0,70	0,85	8,97
44	7,3	7,3	0,0	0,0	10,2	18,0	275,0	0,70	0,85	9,91

LEGENDA

N_{cordone}	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
τ Par iniz.	τ Parallela alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
τ Par fin.	τ Parallela alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
τ Ort iniz.	τ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
τ Ort fin.	τ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
σ Ort iniz.	σ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
σ Ort fin.	σ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
Fyk	Resistenza di calcolo del materiale di base [N/mm ²].
β1	Coefficiente riduttivo Beta1 della resistenza di base
β2	Coefficiente riduttivo Beta2 della resistenza di base
CS	Coefficiente di sicurezza per la Sigma

Tirafondi

N _{trfnd}	Piastre	Diametro	Tipo	Diam Barra Trsv	Lun Barra Trsv	Raggio Uncino	Lun Trmn Uncino	Raggio Rosetta
1	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
2	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
3	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
4	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-

LEGENDA

N_{trfnd}	Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
Piastre	Identificativo delle piastre a cui è associato il tirafondo nella relativa tabella
Diametro	Diametro nominale [mm].
Tipo	Tipologia del tirafondo
Diam Barra Trsv	Diametro della barra trasversale [mm].

Lun Barra Trsv	Lunghezza della barra trasversale [m].
Raggio Uncino	Raggio dell'uncino [cm].
Lun Trmn Uncino	Lunghezza terminale dell'uncino [cm].
Raggio Rosetta	Raggio della rosetta [cm].

Verifiche Bullone							
Tipo	F _{v,Ed}	F _{v,Rd}	CS _{Tg}	F _{t,Ed}	F _{t,Rd}	CS _{Trz}	CS _{TgTrz}
Verifica della parte filettata	1.888	60.288	31,93	14.243	90.432	6,35	7,45
Verifica della parte filettata	1.888	60.288	31,93	14.460	90.432	6,25	7,36
Verifica della parte filettata	1.888	60.288	31,93	5.547	90.432	16,30	15,25
Verifica della parte filettata	1.888	60.288	31,93	5.824	90.432	15,53	14,78
LEGENDA Tipo Area interessata dalla Verifica F_{v,Ed} Taglio di Progetto per l'elemento [N] F_{v,Rd} Taglio Resistente del Bullone [N] CS_{Tg} Coefficiente di sicurezza a Taglio F_{t,Ed} Forza di trazione di Progetto [N] F_{t,Rd} Resistenza a Trazione del Bullone [N] CS_{Trz} Coefficiente di sicurezza a Trazione CS_{TgTrz} Coefficiente di Sicurezza per Taglio e Trazione							

Verifiche Sfilamento Tirafondo			
N _{trfnd}	F _{t, Ed}	F _{t, Rd}	CS
1	14.243	44.908	3,15
2	14.460	44.908	3,11
3	5.547	44.908	8,10
4	5.824	44.908	7,71
<div>LEGENDA</div> <div><div>N_{trfnd}</div><div>F_{t, Ed}</div><div>F_{t, Rd}</div><div>CS</div></div> <div><div>Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.</div><div>Sforzo di Trazione di Progetto [N].</div><div>Sforzo di Trazione Resistente [N].</div><div>Coefficiente di sicurezza a Trazione</div></div>			

Costole	
N _{costola}	Spessore
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
6	10
LEGENDA N_{costola} Numero progressivo della costola nel collegamento di appartenenza. Spessore Spessore della costola [mm].	

Verifiche Costola					
N _{costola}	σ _v	σ _o	τ	σ _{Id}	CS
1	0,0	0,0	0,0	0,0	NS
2	0,0	0,0	0,0	0,0	NS
3	3,6	3,6	4,4	8,4	31,02
4	3,6	3,6	4,4	8,4	31,02
5	3,6	3,6	4,4	8,4	31,02
6	3,6	3,6	4,4	8,4	31,02
LEGENDA N_{costola} Numero progressivo della costola nel collegamento di appartenenza. σ_v σ nel piano della COSTOLA [N/mm²]. σ_o σ ortogonale al piano della COSTOLA [N/mm²]. τ τ nel piano della COSTOLA [N/mm²]. σ_{Id} σ ideale MASSIMA [N/mm²]. CS Coefficiente di sicurezza per la Sigma ideale					

Colleg. 71542							
ID Nodo del collegamento: 18							
Materiali Collegamenti							
Piastre	Saldature	Bulloni	Chiodi	Viti	Spinotti	Precarico	Tipologia serraggio
S275	S275	8.8	-	-	-	No	Non Controllato

Beam
N _{beam}

Pilastro 2
LEGENDA
N_{beam} Identificativo del beam coinvolto nel collegamento

Piastre

N _{piastra}	Tipo	Baric.	Tipo Collg	Sezione	Spessore	Effetto Leva
1	Piastra di fondazione	X: -13,757; Y: -6,247; Z: -1,000	Con Tirafondi	472x364	15,00	SI
Coordinate (X; Y) dei Bulloni riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-215,0; -161,0)	2 = (215,0; -161,0)	3 = (-215,0; 161,0)	4 = (215,0; 161,0)			
Coordinate (X; Y) del baricentro dei Cordoni riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-3,0; 0,0)	2 = (3,0; 0,0)	3 = (-54,0; -76,0)	4 = (54,0; -76,0)	5 = (54,0; 76,0)	6 = (-54,0; 76,0)	7 = (0,0; -85,5)
8 = (0,0; 85,5)	17 = (-90,0; -136,8)	18 = (90,0; -136,8)	19 = (90,0; 136,8)	20 = (-90,0; 136,8)	21 = (-90,0; 0,0)	22 = (90,0; 0,0)
23 = (-99,5; 0,0)	24 = (99,5; 0,0)	25 = (-99,5; -136,8)	26 = (99,5; -136,8)	27 = (99,5; 136,8)	28 = (-99,5; 136,8)	29 = (-170,8; -85,5)
30 = (170,8; -85,5)	31 = (170,8; 85,5)	32 = (-170,8; 85,5)	33 = (-170,8; -76,0)	34 = (170,8; -76,0)	35 = (170,8; 76,0)	36 = (-170,8; 76,0)
Coordinate (X; Y) del baricentro delle costole riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-161,3; -76,0)	2 = (-161,3; 85,5)	3 = (161,3; -85,5)	4 = (161,3; 76,0)	5 = (-99,5; 0,0)	6 = (90,0; 0,0)	

LEGENDA

N_{piastra}	Identificativo della piastra nel collegamento di appartenenza.
Tipo	Tipo di piastra.
Baric.	Coordinate del Baricentro della piastra [m].
Tipo Collg	Tipo Collegamento piastra.
Sezione	Ingombro della sezione della piastra [mm].
Spessore	Spessore della piastra [mm].
Effetto Leva	Indica se il calcolo è stato effettuato considerando l'Effetto Leva

Verifiche a Rifollamento (Piastra)

N _{el}	Id _{el,x}	Id _{el,y}	V _{Ed,x}	V _{Ed,y}	F _{b,Rd,x}	F _{b,Rd,y}	D _{st,BI,x}	D _{st,BI,y}	α _x	α _y	K _x	K _y	CS _x	CS _y
1	1	1	-299	-1.295	59.792	59.792	0,0210	0,0210	0,41	0,41	1,76	1,76	NS	46,17

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
Id_{EL}	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato.
V_{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].
F_{b,Rd}	Resistenza al rifollamento [N].
D_{st,BI}	Minima distanza per la verifica a rifollamento [m].
α	Coefficiente α
K	Coefficiente K.
CS	Coefficiente di sicurezza.

Verifiche a Tensione

N _{el}	Ln _{Sez,X}	Ln _{Sez,Y}	N _{Ed,X}	N _{Ed,Y}	R _{d,X}	R _{d,Y}	CS _x	CS _y
1	0,3300	0,4380	1.188	5.180	1.532.520	2.034.072	NS	NS

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
Ln_{Sez}	Lunghezza della sezione resistente [m].
N_{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].
R_d	Resistenza della sezione resistente [N].
CS	Coefficiente di sicurezza

Verifiche a Punzonamento

N _{el}	Id _{El}	N _{Ed}	B _{p,Rd}	CS
1	1	13.695	233.433	17,05

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
Id_{El}	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato
N_{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].
B_{p,Rd}	Resistenza al punzonamento [N].
CS	Coefficiente di sicurezza

Verifiche a Flessione

N _{el}	σ _X	σ _Y	τ _X	τ _Y	σ _{Id,X}	σ _{Id,Y}	σ _A	CoeffSic.X	CoeffSic.Y
1	0,76	1,19	1,14	2,54	2,11	4,56	261,90	NS	57,39

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
σ	σ a flessione nella sezione d'attacco [N/mm ²].
τ	τ nella sezione d'attacco [N/mm ²].
σ_{Id}	σ Ideale MASSIMA nella sezione d'attacco [N/mm ²].
σ_A	σ di progetto
CS	Coefficiente di Sicurezza

Verifiche Pressione di contatto

N _{el}	N _{Ed}	M _{Ed,x}	M _{Ed,y}	σ _D	σ _A	P _{t,contatto}	CS
-----------------	-----------------	-------------------	-------------------	----------------	----------------	-------------------------	----

1	-5.963	6.919	-2.398	1,86	14,11	X: -0,236; Y: -0,182; Z: 0,000	7,60
---	--------	-------	--------	------	-------	--------------------------------	------

LEGENDA
N_{el} Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
N_{Ed} Sforzo normale [N].
M_{Ed,x} Vettore Momento intorno a X [Nm].
M_{Ed,y} Vettore Momento intorno a Y [Nm].
σ_D Sigma di compressione di progetto [N/mm²].
σ_A Sigma di compressione massima [N/mm²].
Pt_{contatto} Coordinate del punto con massima Sigma di compressione [m].
CS Coefficiente di sicurezza

Cordoni

N _{cordone}	Piastre	Categoria	Tipo Sez	Altezza Gola	Spessore	Lunghezza
1	1	d'angolo	lineare	4,24	6	98
2	1	d'angolo	lineare	4,24	6	98
3	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
4	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
5	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
6	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
7	1	d'angolo	lineare	4,24	6	144
8	1	d'angolo	lineare	4,24	6	144
9	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
10	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
11	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
12	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
13	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
14	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
15	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
16	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
17	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
18	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
19	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
20	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
21	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
22	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
23	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
24	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
25	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
26	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
27	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
28	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
29	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
30	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
31	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
32	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
33	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
34	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
35	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
36	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
37	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
38	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
39	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
40	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
41	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
42	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
43	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
44	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200

LEGENDA

N_{cordone}	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
Piastre	Identificativo delle piastre a cui è associato il cordone nella relativa tabella
Categoria	Categoria di saldatura
Tipo Sez	Tipo sezione gola della saldatura
Altezza Gola	Altezza della sezione di gola [mm].
Spessore	Spessore del cordone [mm].
Lunghezza	Lunghezza del cordone [mm].

Verifiche Cordone

N _{cordone}	τ Par iniz.	τ Par fin.	τ Ort iniz.	τ Ort fin.	σ Ort iniz.	σ Ort fin.	Fyk	β1	β2	CS
1	0,0	0,5	0,1	0,1	3,4	4,8	275,0	0,70	0,85	39,63
2	0,5	0,0	0,1	0,1	4,8	3,4	275,0	0,70	0,85	40,25
3	0,1	0,1	0,0	0,0	7,0	7,9	275,0	0,70	0,85	24,40
4	0,1	0,1	0,0	0,0	7,6	6,9	275,0	0,70	0,85	25,46
5	0,1	0,1	0,0	0,0	5,6	6,5	275,0	0,70	0,85	29,45
6	0,1	0,1	0,0	0,0	6,2	5,5	275,0	0,70	0,85	31,01
7	0,1	0,1	0,0	0,0	8,9	8,7	275,0	0,70	0,85	21,53
8	0,1	0,1	0,0	0,0	7,6	7,3	275,0	0,70	0,85	25,37
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS

15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
17	0,0	0,0	0,1	0,1	15,8	10,1	275,0	0,70	0,85	12,15
18	0,0	0,0	0,1	0,1	9,8	15,5	275,0	0,70	0,85	12,42
19	0,0	0,0	0,1	0,1	14,5	8,8	275,0	0,70	0,85	13,28
20	0,0	0,0	0,1	0,1	8,4	14,1	275,0	0,70	0,85	13,61
21	0,0	0,0	0,1	0,1	6,6	4,9	275,0	0,70	0,85	29,10
22	0,0	0,0	0,1	0,1	5,3	6,3	275,0	0,70	0,85	30,70
23	0,0	0,0	0,1	0,1	5,1	6,9	275,0	0,70	0,85	28,05
24	0,0	0,0	0,1	0,1	6,5	5,5	275,0	0,70	0,85	29,82
25	0,0	0,0	0,1	0,1	10,4	16,1	275,0	0,70	0,85	11,96
26	0,0	0,0	0,1	0,1	15,7	10,0	275,0	0,70	0,85	12,27
27	0,0	0,0	0,1	0,1	9,0	14,7	275,0	0,70	0,85	13,06
28	0,0	0,0	0,1	0,1	14,3	8,6	275,0	0,70	0,85	13,43
29	0,1	0,1	0,0	0,0	11,3	9,7	275,0	0,70	0,85	16,97
30	0,1	0,1	0,0	0,0	9,2	10,5	275,0	0,70	0,85	18,40
31	0,1	0,1	0,0	0,0	10,0	8,3	275,0	0,70	0,85	19,27
32	0,1	0,1	0,0	0,0	7,9	9,1	275,0	0,70	0,85	21,14
33	0,1	0,1	0,0	0,0	8,5	10,1	275,0	0,70	0,85	19,02
34	0,1	0,1	0,0	0,0	9,2	8,0	275,0	0,70	0,85	20,84
35	0,1	0,1	0,0	0,0	7,1	8,8	275,0	0,70	0,85	21,96
36	0,1	0,1	0,0	0,0	7,9	6,6	275,0	0,70	0,85	24,42
37	3,1	3,1	0,0	0,0	4,8	8,6	275,0	0,70	0,85	21,07
38	2,5	2,5	0,0	0,0	3,7	6,6	275,0	0,70	0,85	27,35
39	2,5	2,5	0,0	0,0	3,7	6,6	275,0	0,70	0,85	27,35
40	3,1	3,1	0,0	0,0	4,8	8,6	275,0	0,70	0,85	21,07
41	3,1	3,1	0,0	0,0	4,8	8,6	275,0	0,70	0,85	21,07
42	2,5	2,5	0,0	0,0	3,7	6,6	275,0	0,70	0,85	27,35
43	2,5	2,5	0,0	0,0	3,7	6,6	275,0	0,70	0,85	27,35
44	3,1	3,1	0,0	0,0	4,8	8,6	275,0	0,70	0,85	21,07

LEGENDA

N_{cordone}	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
τ_{Par iniz.}	τ Parallela alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
τ_{Par fin.}	τ Parallela alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
τ_{Ort iniz.}	τ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
τ_{Ort fin.}	τ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
σ_{Ort iniz.}	σ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
σ_{Ort fin.}	σ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
F_{yk}	Resistenza di calcolo del materiale di base [N/mm ²].
β₁	Coefficiente riduttivo Beta1 della resistenza di base
β₂	Coefficiente riduttivo Beta2 della resistenza di base
CS	Coefficiente di sicurezza per la Sigma

Tirafondi

N_{trfnd}	Piastre	Diametro	Tipo	Diam Barra Trsv	Lun Barra Trsv	Raggio Uncino	Lun Trmn Uncino	Raggio Rosetta
1	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
2	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
3	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
4	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-

LEGENDA

N_{trfnd}	Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
Piastre	Identificativo delle piastre a cui è associato il tirafondo nella relativa tabella
Diametro	Diametro nominale [mm].
Tipo	Tipologia del tirafondo
Diam Barra Trsv	Diametro della barra trasversale [mm].
Lun Barra Trsv	Lunghezza della barra trasversale [m].
Raggio Uncino	Raggio dell'uncino [cm].
Lun Trmn Uncino	Lunghezza terminale dell'uncino [cm].
Raggio Rosetta	Raggio della rosetta [cm].

Verifiche Bullone

Tipo	F_{v,Ed}	F_{v,Rd}	CS_{Tg}	F_{t,Ed}	F_{t,Rd}	CS_{Trz}	CS_{TgTrz}
Verifica della parte filettata	1.309	60.288	46,06	6.192	90.432	14,60	15,19
Verifica della parte filettata	1.309	60.288	46,06	6.760	90.432	13,38	14,21
Verifica della parte filettata	1.309	60.288	46,06	13.191	90.432	6,86	8,26
Verifica della parte filettata	1.309	60.288	46,06	13.695	90.432	6,60	7,99

LEGENDA

Tipo	Area interessata dalla Verifica
F_{v,Ed}	Taglio di Progetto per l'elemento [N]
F_{v,Rd}	Taglio Resistente del Bullone [N]
CS_{Tg}	Coefficiente di sicurezza a Taglio
F_{t,Ed}	Forza di trazione di Progetto [N]
F_{t,Rd}	Resistenza a Trazione del Bullone [N]
CS_{Trz}	Coefficiente di sicurezza a Trazione

Verifiche Sfilamento Tirafondo

N _{trfnd}	F _{t, Ed}	F _{t, Rd}	CS
1	6.192	45.560	7,36
2	6.760	45.560	6,74
3	13.191	45.560	3,45
4	13.695	45.560	3,33

LEGENDA

N _{trfnd}	Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
F _{t, Ed}	Sforzo di Trazione di Progetto [N].
F _{t, Rd}	Sforzo di Trazione Resistente [N].
CS	Coefficiente di sicurezza a Trazione

Costole

N _{costola}	Spessore
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
6	10

LEGENDA

N _{costola}	Numero progressivo della costola nel collegamento di appartenenza.
Spessore	Spessore della costola [mm].

Verifiche Costola

N _{costola}	σ _v	σ _o	τ	σ _{Id}	CS
1	3,2	3,2	2,8	5,8	45,45
2	3,2	3,2	2,8	5,8	45,45
3	2,4	2,4	2,2	4,6	57,16
4	2,4	2,4	2,2	4,6	57,16
5	5,8	5,8	7,4	14,0	18,65
6	5,8	5,8	7,4	14,0	18,65

LEGENDA

N _{costola}	Numero progressivo della costola nel collegamento di appartenenza.
σ _v	σ nel piano della COSTOLA [N/mm ²].
σ _o	σ ortogonale al piano della COSTOLA [N/mm ²].
τ	τ nel piano della COSTOLA [N/mm ²].
σ _{Id}	σ ideale MASSIMA [N/mm ²].
CS	Coefficiente di sicurezza per la Sigma ideale

Colleg. 71543

ID Nodo del collegamento: 17

Materiali Collegamenti

Piastre	Saldature	Bulloni	Chiodi	Viti	Spinotti	Precarico	Tipologia serraggio
S275	S275	8.8	-	-	-	No	Non Controllato

Beam

N _{beam}
Pilastro 4
LEGENDA
N _{beam}

Identificativo del beam coinvolto nel collegamento

Piastre

N _{piastra}	Tipo	Baric.	Tipo Collg	Sezione	Spessore	Effetto Leva
1	Piastra di fondazione	X: -10,930; Y: -3,363; Z: -1,000	Con Tirafondi	472x364	15,00	SI
Coordinate (X; Y) dei Bulloni riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-215,0; -161,0)	2 = (215,0; -161,0)	3 = (-215,0; 161,0)	4 = (215,0; 161,0)			
Coordinate (X; Y) del baricentro dei Cordoni riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-3,0; 0,0)	2 = (3,0; 0,0)	3 = (-54,0; -76,0)	4 = (54,0; -76,0)	5 = (54,0; 76,0)	6 = (-54,0; 76,0)	7 = (0,0; -85,5)
8 = (0,0; 85,5)	17 = (-90,0; -136,8)	18 = (90,0; -136,8)	19 = (90,0; 136,8)	20 = (-90,0; 136,8)	21 = (-90,0; 0,0)	22 = (90,0; 0,0)
23 = (-99,5; 0,0)	24 = (99,5; 0,0)	25 = (-99,5; -136,8)	26 = (99,5; -136,8)	27 = (99,5; 136,8)	28 = (-99,5; 136,8)	29 = (-170,8; -85,5)
30 = (170,8; -85,5)	31 = (170,8; 85,5)	32 = (-170,8; 85,5)	33 = (-170,8; -76,0)	34 = (170,8; -76,0)	35 = (170,8; 76,0)	36 = (-170,8; 76,0)

Coordinate (X; Y) del baricentro delle costole riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-161,3; -76,0)	2 = (-161,3; 85,5)	3 = (161,3; -85,5)	4 = (161,3; 76,0)	5 = (-99,5; 0,0)	6 = (90,0; 0,0)	
LEGENDA						
N_{pietra}	Identificativo della piastra nel collegamento di appartenenza.					
Tipo	Tipo di piastra.					
Baric.	Coordinate del Baricentro della piastra [m].					
Tipo Collg	Tipo Collegamento piastra.					
Sezione	Ingombro della sezione della piastra [mm].					
Spessore	Spessore della piastra [mm].					
Effetto Leva	Indica se il calcolo è stato effettuato considerando l'Effetto Leva					

Verifiche a Rifollamento (Piastra)

N _{el}	Id _{el,x}	Id _{el,y}	V _{Ed,x}	V _{Ed,y}	F _{b,Rd,x}	F _{b,Rd,y}	D _{st,BI,x}	D _{st,BI,y}	α _x	α _y	K _x	K _y	CS _x	CS _y
1	1	1	474	-2.030	59.792	59.792	0,0210	0,0210	0,41	0,41	1,76	1,76	NS	29,45
LEGENDA														
N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.													
Id_{EL}	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato.													
V_{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].													
F_{b,Rd}	Resistenza al rifollamento [N].													
D_{st,BI}	Minima distanza per la verifica a rifollamento [m].													
α	Coefficiente α													
K	Coefficiente K.													
CS	Coefficiente di sicurezza.													

Verifiche a Tensione

N _{el}	Ln _{Sez,X}	Ln _{Sez,Y}	N _{Ed,X}	N _{Ed,Y}	R _{d,X}	R _{d,Y}	CS _X	CS _Y
1	0,3300	0,4380	-1.896	8.120	1.532.520	2.034.072	NS	NS
LEGENDA								
N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.							
Ln_{Sez}	Lunghezza della sezione resistente [m].							
N_{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].							
R_d	Resistenza della sezione resistente [N].							
CS	Coefficiente di sicurezza							

Verifiche a Punzonamento

N _{el}	Id _{El}	N _{Ed}	B _{p,Rd}	CS
1	1	15.490	233.433	15,07
LEGENDA				
N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.			
Id_{El}	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato			
N_{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].			
B_{p,Rd}	Resistenza al punzonamento [N].			
CS	Coefficiente di sicurezza			

Verifiche a Flessione

N _{el}	σ _X	σ _Y	τ _X	τ _Y	σ _{Id,X}	σ _{Id,Y}	σ _A	CoeffSic.X	CoeffSic.Y
1	0,90	1,33	1,38	2,87	2,55	5,15	261,90	NS	50,84
LEGENDA									
N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.								
σ	σ a flessione nella sezione d'attacco [N/mm²].								
τ	τ nella sezione d'attacco [N/mm²].								
σ_{Id}	σ Ideale MASSIMA nella sezione d'attacco [N/mm²].								
σ_A	σ di progetto								
CS	Coefficiente di Sicurezza								

Verifiche Pressione di contatto

N _{el}	N _{Ed}	M _{Ed,x}	M _{Ed,y}	σ _D	σ _A	Pt _{contatto}	CS
1	-6.199	7.755	2.679	2,08	14,11	X: 0,236; Y: -0,182; Z: 0,000	6,78
LEGENDA							
N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.						
N_{Ed}	Sforzo normale [N].						
M_{Ed,x}	Vettore Momento intorno a X [Nm].						
M_{Ed,y}	Vettore Momento intorno a Y [Nm].						
σ_D	Sigma di compressione di progetto [N/mm²].						
σ_A	Sigma di compressione massima [N/mm²].						
Pt_{contatto}	Coordinate del punto con massima Sigma di compressione [m].						
CS	Coefficiente di sicurezza						

Cordoni

N _{cordone}	Piastre	Categoria	Tipo Sez	Altezza Gola	Spessore	Lunghezza
1	1	d'angolo	lineare	4,24	6	98
2	1	d'angolo	lineare	4,24	6	98
3	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
4	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
5	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
6	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58

7	1	d'angolo	lineare	4,24	6	144
8	1	d'angolo	lineare	4,24	6	144
9	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
10	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
11	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
12	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
13	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
14	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
15	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
16	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
17	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
18	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
19	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
20	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
21	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
22	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
23	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
24	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
25	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
26	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
27	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
28	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
29	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
30	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
31	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
32	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
33	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
34	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
35	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
36	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
37	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
38	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
39	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
40	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
41	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
42	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
43	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
44	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200

LEGENDA

N_{cordone}	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
Piastre	Identificativo delle piastre a cui è associato il cordone nella relativa tabella
Categoria	Categoria di saldatura
Tipo Sez	Tipo sezione gola della saldatura
Altezza Gola	Altezza della sezione di gola [mm].
Spessore	Spessore del cordone [mm].
Lunghezza	Lunghezza del cordone [mm].

Verifiche Cordone

N _{cordone}	τ Par iniz.	τ Par fin.	τ Ort iniz.	τ Ort fin.	σ Ort iniz.	σ Ort fin.	Fyk	β1	β2	CS
1	0,1	0,7	0,1	0,1	3,9	5,5	275,0	0,70	0,85	34,85
2	0,7	0,1	0,1	0,2	5,5	3,9	275,0	0,70	0,85	34,78
3	0,2	0,2	0,1	0,1	7,9	8,9	275,0	0,70	0,85	21,52
4	0,1	0,1	0,1	0,1	9,0	8,0	275,0	0,70	0,85	21,41
5	0,2	0,2	0,1	0,1	6,3	7,3	275,0	0,70	0,85	26,27
6	0,1	0,1	0,1	0,1	7,4	6,3	275,0	0,70	0,85	26,11
7	0,2	0,1	0,1	0,1	10,1	10,2	275,0	0,70	0,85	18,93
8	0,2	0,1	0,1	0,1	8,5	8,5	275,0	0,70	0,85	22,51
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
17	0,1	0,1	0,2	0,2	17,9	11,5	275,0	0,70	0,85	10,78
18	0,1	0,1	0,1	0,1	11,5	17,9	275,0	0,70	0,85	10,75
19	0,1	0,1	0,2	0,2	16,2	9,8	275,0	0,70	0,85	11,85
20	0,1	0,1	0,1	0,1	9,9	16,3	275,0	0,70	0,85	11,82
21	0,1	0,1	0,2	0,1	7,5	5,9	275,0	0,70	0,85	25,62
22	0,1	0,1	0,2	0,1	5,9	7,6	275,0	0,70	0,85	25,46
23	0,1	0,1	0,1	0,2	6,2	7,8	275,0	0,70	0,85	24,74
24	0,1	0,1	0,1	0,2	7,8	6,2	275,0	0,70	0,85	24,56
25	0,1	0,1	0,2	0,2	11,7	18,1	275,0	0,70	0,85	10,62
26	0,1	0,1	0,1	0,1	18,2	11,8	275,0	0,70	0,85	10,59
27	0,1	0,1	0,2	0,2	10,1	16,5	275,0	0,70	0,85	11,66
28	0,1	0,1	0,1	0,1	16,6	10,2	275,0	0,70	0,85	11,62
29	0,2	0,2	0,1	0,1	12,7	10,9	275,0	0,70	0,85	15,11
30	0,1	0,1	0,1	0,1	11,0	12,9	275,0	0,70	0,85	14,96
31	0,2	0,2	0,1	0,1	11,1	9,3	275,0	0,70	0,85	17,30
32	0,1	0,1	0,1	0,1	9,4	11,2	275,0	0,70	0,85	17,11
33	0,2	0,2	0,1	0,1	9,6	11,4	275,0	0,70	0,85	16,93
34	0,1	0,1	0,1	0,1	11,5	9,6	275,0	0,70	0,85	16,75
35	0,2	0,2	0,1	0,1	7,9	9,8	275,0	0,70	0,85	19,74
36	0,1	0,1	0,1	0,1	9,9	8,0	275,0	0,70	0,85	19,49
37	3,7	3,7	0,0	0,0	5,5	9,9	275,0	0,70	0,85	18,30
38	3,8	3,8	0,0	0,0	5,7	10,2	275,0	0,70	0,85	17,78

39	3,8	3,8	0,0	0,0	5,7	10,2	275,0	0,70	0,85	17,78
40	3,7	3,7	0,0	0,0	5,5	9,9	275,0	0,70	0,85	18,30
41	3,7	3,7	0,0	0,0	5,5	9,9	275,0	0,70	0,85	18,30
42	3,8	3,8	0,0	0,0	5,7	10,2	275,0	0,70	0,85	17,78
43	3,8	3,8	0,0	0,0	5,7	10,2	275,0	0,70	0,85	17,78
44	3,7	3,7	0,0	0,0	5,5	9,9	275,0	0,70	0,85	18,30

LEGENDA
N_{cordone} Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
τ Par iniz. τ Parallela alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm²].
τ Par fin. τ Parallela alla lunghezza - punto finale - [N/mm²].
τ Ort iniz. τ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm²].
τ Ort fin. τ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm²].
σ Ort iniz. σ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm²].
σ Ort fin. σ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm²].
F_{yk} Resistenza di calcolo del materiale di base [N/mm²].
β₁ Coefficiente riduttivo Beta1 della resistenza di base
β₂ Coefficiente riduttivo Beta2 della resistenza di base
CS Coefficiente di sicurezza per la Sigma

Tirafondi								
N _{trfnd}	Piastre	Diametro	Tipo	Diam Barra Trsv	Lun Barra Trsv	Raggio Uncino	Lun Trmn Uncino	Raggio Rosetta
1	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
2	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
3	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
4	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-

LEGENDA
N_{trfnd} Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
Piastre Identificativo delle piastre a cui è associato il tirafondo nella relativa tabella
Diametro Diametro nominale [mm].
Tipo Tipologia del tirafondo
Diam Barra Trsv Diametro della barra trasversale [mm].
Lun Barra Trsv Lunghezza della barra trasversale [m].
Raggio Uncino Raggio dell'uncino [cm].
Lun Trmn Uncino Lunghezza terminale dell'uncino [cm].
Raggio Rosetta Raggio della rosetta [cm].

Verifiche Bullone							
Tipo	F _{v,Ed}	F _{v,Rd}	CS _{Tg}	F _{t,Ed}	F _{t,Rd}	CS _{Trz}	CS _{TgTrz}
Verifica della parte filettata	2.037	60.288	29,60	7.887	90.432	11,47	11,31
Verifica della parte filettata	2.037	60.288	29,60	7.800	90.432	11,59	11,40
Verifica della parte filettata	2.037	60.288	29,60	15.490	90.432	5,84	6,74
Verifica della parte filettata	2.037	60.288	29,60	15.412	90.432	5,87	6,76

LEGENDA
Tipo Area interessata dalla Verifica
F_{v,Ed} Taglio di Progetto per l'elemento [N]
F_{v,Rd} Taglio Resistente del Bullone [N]
CS_{Tg} Coefficiente di sicurezza a Taglio
F_{t,Ed} Forza di trazione di Progetto [N]
F_{t,Rd} Resistenza a Trazione del Bullone [N]
CS_{Trz} Coefficiente di sicurezza a Trazione
CS_{TgTrz} Coefficiente di Sicurezza per Taglio e Trazione

Verifiche Sfilamento Tirafondo			
N _{trfnd}	F _{t, Ed}	F _{t, Rd}	CS
1	7.887	42.492	5,39
2	7.800	42.492	5,45
3	15.490	42.492	2,74
4	15.412	42.492	2,76

LEGENDA
N_{trfnd} Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
F_{t, Ed} Sforzo di Trazione di Progetto [N].
F_{t, Rd} Sforzo di Trazione Resistente [N].
CS Coefficiente di sicurezza a Trazione

Costole	
N _{costola}	Spessore
1	10
2	10
3	10
4	10

5	10
6	10
LEGENDA	
N_{costola}	Numero progressivo della costola nel collegamento di appartenenza.
Spessore	Spessore della costola [mm].

Verifiche Costola

N _{costola}	σ _v	σ _o	τ	σ _{Id}	CS
1	3,6	3,6	3,3	6,8	38,80
2	3,6	3,6	3,3	6,8	38,80
3	3,8	3,8	3,4	6,9	37,82
4	3,8	3,8	3,4	6,9	37,82
5	7,2	7,2	8,3	16,0	16,32
6	7,2	7,2	8,3	16,0	16,32
LEGENDA					
N_{costola}	Numero progressivo della costola nel collegamento di appartenenza.				
σ_v	σ nel piano della COSTOLA [N/mm ²].				
σ_o	σ ortogonale al piano della COSTOLA [N/mm ²].				
τ	τ nel piano della COSTOLA [N/mm ²].				
σ_{Id}	σ ideale MASSIMA [N/mm ²].				
CS	Coefficiente di sicurezza per la Sigma ideale				

Colleg. 71544

ID Nodo del collegamento: 19

Materiali Collegamenti

Piastre	Saldature	Bulloni	Chiodi	Viti	Spinotti	Precarico	Tipologia serraggio
S275	S275	8.8	-	-	-	No	Non Controllato

Beam

N _{beam}
Pilastro 6
LEGENDA
N_{beam}

Identificativo del beam coinvolto nel collegamento

Piastre

N _{piastra}	Tipo	Baric.	Tipo Collg	Sezione	Spessore	Effetto Leva
1	Piastra di fondazione	X: -10,982; Y: 0,662; Z: -1,000	Con Tirafondi	472x364	15,00	SI
Coordinate (X; Y) dei Bulloni riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-215,0; -161,0)	2 = (215,0; -161,0)	3 = (-215,0; 161,0)	4 = (215,0; 161,0)			
Coordinate (X; Y) del baricentro dei Cordoni riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-3,0; 0,0)	2 = (3,0; 0,0)	3 = (-54,0; -76,0)	4 = (54,0; -76,0)	5 = (54,0; 76,0)	6 = (-54,0; 76,0)	7 = (0,0; -85,5)
8 = (0,0; 85,5)	17 = (-90,0; -136,8)	18 = (90,0; -136,8)	19 = (90,0; 136,8)	20 = (-90,0; 136,8)	21 = (-90,0; 0,0)	22 = (90,0; 0,0)
23 = (-99,5; 0,0)	24 = (99,5; 0,0)	25 = (-99,5; -136,8)	26 = (99,5; -136,8)	27 = (99,5; 136,8)	28 = (-99,5; 136,8)	29 = (-170,8; -85,5)
30 = (170,8; -85,5)	31 = (170,8; 85,5)	32 = (-170,8; 85,5)	33 = (-170,8; -76,0)	34 = (170,8; -76,0)	35 = (170,8; 76,0)	36 = (-170,8; 76,0)
Coordinate (X; Y) del baricentro delle costole riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-161,3; -76,0)	2 = (-161,3; 85,5)	3 = (161,3; -85,5)	4 = (161,3; 76,0)	5 = (-99,5; 0,0)	6 = (90,0; 0,0)	
LEGENDA						
N_{piastra}	Identificativo della piastra nel collegamento di appartenenza.					
Tipo	Tipo di piastra.					
Baric.	Coordinate del Baricentro della piastra [m].					
Tipo Collg	Tipo Collegamento piastra.					
Sezione	Ingombro della sezione della piastra [mm].					
Spessore	Spessore della piastra [mm].					
Effetto Leva	Indica se il calcolo è stato effettuato considerando l'Effetto Leva					

Verifiche a Rifollamento (Piastra)

N _{el}	Id _{el,x}	Id _{el,y}	V _{Ed,x}	V _{Ed,y}	F _{b,Rd,x}	F _{b,Rd,y}	D _{st,BI,x}	D _{st,BI,y}	α _x	α _y	K _x	K _y	CS _x	CS _y
1	1	1	-511	-1.968	59.792	59.792	0,0210	0,0210	0,41	0,41	1,76	1,76	NS	30,38
LEGENDA														
N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.													
Id_{EL}	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato.													
V_{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].													
F_{b,Rd}	Resistenza al rifollamento [N].													
D_{st,BI}	Minima distanza per la verifica a rifollamento [m].													
α	Coefficiente α													

K	Coefficiente K.
CS	Coefficiente di sicurezza.

Verifiche a Tensione

N_{el}	Ln_{Sez,X}	Ln_{Sez,Y}	N_{Ed,X}	N_{Ed,Y}	R_{d,X}	R_{d,Y}	CS_X	CS_Y
1	0,3300	0,4380	2.040	7.872	1.532.520	2.034.072	NS	NS

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
Ln_{Sez}	Lunghezza della sezione resistente [m].
N_{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].
R_d	Resistenza della sezione resistente [N].
CS	Coefficiente di sicurezza

Verifiche a Punzonamento

N_{el}	Id_{El}	N_{Ed}	B_{p,Rd}	CS
1	1	16.401	233.433	14,23

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
Id_{El}	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato
N_{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].
B_{p,Rd}	Resistenza al punzonamento [N].
CS	Coefficiente di sicurezza

Verifiche a Flessione

N_{el}	σ_X	σ_Y	τ_X	τ_Y	σ_{Id,X}	σ_{Id,Y}	σ_A	CoeffSic.X	CoeffSic.Y
1	82,84	1,08	2,34	2,14	82,93	3,87	261,90	3,16	67,74

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
σ	σ a flessione nella sezione d'attacco [N/mm²].
τ	τ nella sezione d'attacco [N/mm²].
σ_{Id}	σ Ideale MASSIMA nella sezione d'attacco [N/mm²].
σ_A	σ di progetto
CS	Coefficiente di Sicurezza

Verifiche Pressione di contatto

N_{el}	N_{Ed}	M_{Ed,x}	M_{Ed,y}	σ_D	σ_A	Pt_{contatto}	CS
1	-4.455	7.851	-2.891	2,16	14,11	X: -0,236; Y: -0,182; Z: 0,000	6,54

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
N_{Ed}	Sforzo normale [N].
M_{Ed,x}	Vettore Momento intorno a X [Nm].
M_{Ed,y}	Vettore Momento intorno a Y [Nm].
σ_D	Sigma di compressione di progetto [N/mm²].
σ_A	Sigma di compressione massima [N/mm²].
Pt_{contatto}	Coordinate del punto con massima Sigma di compressione [m].
CS	Coefficiente di sicurezza

Cordoni

N_{cordone}	Piastre	Categoria	Tipo Sez	Altezza Gola	Spessore	Lunghezza
1	1	d'angolo	lineare	4,24	6	98
2	1	d'angolo	lineare	4,24	6	98
3	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
4	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
5	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
6	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
7	1	d'angolo	lineare	4,24	6	144
8	1	d'angolo	lineare	4,24	6	144
9	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
10	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
11	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
12	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
13	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
14	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
15	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
16	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
17	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
18	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
19	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
20	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
21	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
22	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
23	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
24	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
25	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
26	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
27	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
28	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
29	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
30	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104

31	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
32	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
33	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
34	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
35	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
36	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
37	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
38	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
39	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
40	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
41	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
42	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
43	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
44	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200

LEGENDA

N_{cordone}	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
Piastre	Identificativo delle piastre a cui è associato il cordone nella relativa tabella
Categoria	Categoria di saldatura
Tipo Sez	Tipo sezione gola della saldatura
Altezza Gola	Altezza della sezione di gola [mm].
Spessore	Spessore del cordone [mm].
Lunghezza	Lunghezza del cordone [mm].

Verifiche Cordone

N _{cordone}	τ Par iniz.	τ Par fin.	τ Ort iniz.	τ Ort fin.	σ Ort iniz.	σ Ort fin.	Fyk	β1	β2	CS
1	0,1	0,1	0,2	0,1	4,1	5,5	275,0	0,70	0,85	34,69
2	0,1	0,1	0,2	0,1	5,5	4,2	275,0	0,70	0,85	34,77
3	0,1	0,1	0,1	0,1	8,1	9,1	275,0	0,70	0,85	21,08
4	0,2	0,2	0,1	0,1	8,9	8,0	275,0	0,70	0,85	21,52
5	0,1	0,1	0,1	0,1	6,7	7,7	275,0	0,70	0,85	24,89
6	0,2	0,2	0,1	0,1	7,5	6,6	275,0	0,70	0,85	25,49
7	0,1	0,2	0,1	0,1	10,3	10,1	275,0	0,70	0,85	18,67
8	0,1	0,2	0,1	0,1	8,9	8,8	275,0	0,70	0,85	21,59
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
17	0,1	0,1	0,1	0,1	18,2	11,7	275,0	0,70	0,85	10,58
18	0,1	0,1	0,2	0,2	11,5	18,0	275,0	0,70	0,85	10,69
19	0,1	0,1	0,1	0,1	16,8	10,3	275,0	0,70	0,85	11,46
20	0,1	0,1	0,2	0,2	10,1	16,6	275,0	0,70	0,85	11,59
21	0,1	0,1	0,1	0,2	7,7	6,1	275,0	0,70	0,85	25,04
22	0,1	0,1	0,1	0,2	6,3	7,5	275,0	0,70	0,85	25,68
23	0,1	0,1	0,2	0,1	6,4	8,0	275,0	0,70	0,85	24,10
24	0,1	0,1	0,2	0,1	7,8	6,6	275,0	0,70	0,85	24,81
25	0,1	0,1	0,1	0,1	12,0	18,5	275,0	0,70	0,85	10,42
26	0,1	0,1	0,2	0,2	18,2	11,8	275,0	0,70	0,85	10,55
27	0,1	0,1	0,1	0,1	10,6	17,1	275,0	0,70	0,85	11,27
28	0,1	0,1	0,2	0,2	16,8	10,4	275,0	0,70	0,85	11,43
29	0,1	0,1	0,1	0,1	13,2	11,2	275,0	0,70	0,85	14,56
30	0,2	0,2	0,1	0,1	10,9	12,7	275,0	0,70	0,85	15,13
31	0,1	0,1	0,1	0,1	11,8	9,8	275,0	0,70	0,85	16,28
32	0,2	0,2	0,1	0,1	9,5	11,3	275,0	0,70	0,85	16,99
33	0,1	0,1	0,1	0,1	9,8	11,8	275,0	0,70	0,85	16,27
34	0,2	0,2	0,1	0,1	11,3	9,6	275,0	0,70	0,85	16,98
35	0,1	0,1	0,1	0,1	8,4	10,4	275,0	0,70	0,85	18,44
36	0,2	0,2	0,1	0,1	9,9	8,2	275,0	0,70	0,85	19,36
37	9,2	9,2	0,0	0,0	11,2	19,9	275,0	0,70	0,85	8,78
38	8,5	8,5	0,0	0,0	11,8	20,9	275,0	0,70	0,85	8,55
39	8,5	8,5	0,0	0,0	11,8	20,9	275,0	0,70	0,85	8,55
40	9,2	9,2	0,0	0,0	11,2	19,9	275,0	0,70	0,85	8,78
41	9,2	9,2	0,0	0,0	11,2	19,9	275,0	0,70	0,85	8,78
42	8,5	8,5	0,0	0,0	11,8	20,9	275,0	0,70	0,85	8,55
43	8,5	8,5	0,0	0,0	11,8	20,9	275,0	0,70	0,85	8,55
44	9,2	9,2	0,0	0,0	11,2	19,9	275,0	0,70	0,85	8,78

LEGENDA

N_{cordone}	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
τ Par iniz.	τ Parallela alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
τ Par fin.	τ Parallela alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
τ Ort iniz.	τ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
τ Ort fin.	τ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
σ Ort iniz.	σ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
σ Ort fin.	σ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
Fyk	Resistenza di calcolo del materiale di base [N/mm ²].
β1	Coefficiente riduttivo Beta1 della resistenza di base
β2	Coefficiente riduttivo Beta2 della resistenza di base
CS	Coefficiente di sicurezza per la Sigma

Tirafondi

N _{tirfond}	Piastre	Diametro	Tipo	Diam Barra	Lun Barra	Raggio	Lun Trmn	Raggio
----------------------	---------	----------	------	------------	-----------	--------	----------	--------

				Trsv	Trsv	Uncino	Uncino	Rosetta
1	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
2	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
3	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
4	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-

LEGENDA

N_{trfnd}	Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
Piastre	Identificativo delle piastre a cui è associato il tirafondo nella relativa tabella
Diametro	Diametro nominale [mm].
Tipo	Tipologia del tirafondo
Diam Barra Trsv	Diametro della barra trasversale [mm].
Lun Barra Trsv	Lunghezza della barra trasversale [m].
Raggio Uncino	Raggio dell'uncino [cm].
Lun Trmn Uncino	Lunghezza terminale dell'uncino [cm].
Raggio Rosetta	Raggio della rosetta [cm].

Verifiche Bullone

Tipo	F _{v,Ed}	F _{v,Rd}	CS _{Tg}	F _{t,Ed}	F _{t,Rd}	CS _{Trz}	CS _{TgTrz}
Verifica della parte filettata	1.975	60.288	30,53	9.815	90.432	9,21	9,53
Verifica della parte filettata	1.975	60.288	30,53	10.133	90.432	8,92	9,30
Verifica della parte filettata	1.975	60.288	30,53	16.097	90.432	5,62	6,47
Verifica della parte filettata	1.975	60.288	30,53	16.401	90.432	5,51	6,37

LEGENDA

Tipo	Area interessata dalla Verifica
F_{v,Ed}	Taglio di Progetto per l'elemento [N]
F_{v,Rd}	Taglio Resistente del Bullone [N]
CS_{Tg}	Coefficiente di sicurezza a Taglio
F_{t,Ed}	Forza di trazione di Progetto [N]
F_{t,Rd}	Resistenza a Trazione del Bullone [N]
CS_{Trz}	Coefficiente di sicurezza a Trazione
CS_{TgTrz}	Coefficiente di Sicurezza per Taglio e Trazione

Verifiche Sfilamento Tirafondo

N _{trfnd}	F _{t, Ed}	F _{t, Rd}	CS
1	9.815	51.138	5,21
2	10.133	51.138	5,05
3	16.097	51.138	3,18
4	16.401	51.138	3,12

LEGENDA

N_{trfnd}	Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
F_{t, Ed}	Sforzo di Trazione di Progetto [N].
F_{t, Rd}	Sforzo di Trazione Resistente [N].
CS	Coefficiente di sicurezza a Trazione

Costole

N _{costola}	Spessore
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
6	10

LEGENDA

N_{costola}	Numero progressivo della costola nel collegamento di appartenenza.
Spessore	Spessore della costola [mm].

Verifiche Costola

N _{costola}	σ _v	σ _o	τ	σ _{Id}	CS
1	3,7	3,7	4,2	8,1	32,16
2	3,7	3,7	4,2	8,1	32,16
3	3,9	3,9	3,9	7,8	33,71
4	3,9	3,9	3,9	7,8	33,71
5	3,7	3,7	4,2	8,1	32,16
6	3,7	3,7	4,2	8,1	32,16

LEGENDA

N_{costola}	Numero progressivo della costola nel collegamento di appartenenza.
σ_v	σ nel piano della COSTOLA [N/mm ²].
σ_o	σ ortogonale al piano della COSTOLA [N/mm ²].
τ	τ nel piano della COSTOLA [N/mm ²].
σ_{Id}	σ ideale MASSIMA [N/mm ²].
CS	Coefficiente di sicurezza per la Sigma ideale

Colleg. 71545

ID Nodo del collegamento: 15

Materiali Collegamenti

Piastre	Saldature	Bulloni	Chiodi	Viti	Spinotti	Precarico	Tipologia serraggio
S275	S275	8.8	-	-	-	No	Non Controllato

Beam

N _{beam}
Pilastro 5
LEGENDA
N _{beam} Identificativo del beam coinvolto nel collegamento

Piastre

N _{piastro}	Tipo	Baric.	Tipo Collg	Sezione	Spessore	Effetto Leva
1	Piastra di fondazione	X: -20,718; Y: 0,578; Z: -1,000	Con Tirafondi	472x364	15,00	SI
Coordinate (X; Y) dei Bulloni riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-215,0; -161,0)	2 = (215,0; -161,0)	3 = (-215,0; 161,0)	4 = (215,0; 161,0)			
Coordinate (X; Y) del baricentro dei Cordoni riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-3,0; 0,0)	2 = (3,0; 0,0)	3 = (-54,0; -76,0)	4 = (54,0; -76,0)	5 = (54,0; 76,0)	6 = (-54,0; 76,0)	7 = (0,0; -85,5)
8 = (0,0; 85,5)	17 = (-90,0; -136,8)	18 = (90,0; -136,8)	19 = (90,0; 136,8)	20 = (-90,0; 136,8)	21 = (-90,0; 0,0)	22 = (90,0; 0,0)
23 = (-99,5; 0,0)	24 = (99,5; 0,0)	25 = (-99,5; -136,8)	26 = (99,5; -136,8)	27 = (99,5; 136,8)	28 = (-99,5; 136,8)	29 = (-170,8; -85,5)
30 = (170,8; -85,5)	31 = (170,8; 85,5)	32 = (-170,8; 85,5)	33 = (-170,8; -76,0)	34 = (170,8; -76,0)	35 = (170,8; 76,0)	36 = (-170,8; 76,0)
Coordinate (X; Y) del baricentro delle costole riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-161,3; -76,0)	2 = (-161,3; 85,5)	3 = (161,3; -85,5)	4 = (161,3; 76,0)	5 = (-99,5; 0,0)	6 = (90,0; 0,0)	
LEGENDA						
N _{piastro}	Identificativo della piastra nel collegamento di appartenenza.					
Tipo	Tipo di piastra.					
Baric.	Coordinate del Baricentro della piastra [m].					
Tipo Collg	Tipo Collegamento piastra.					
Sezione	Ingombro della sezione della piastra [mm].					
Spessore	Spessore della piastra [mm].					
Effetto Leva	Indica se il calcolo è stato effettuato considerando l'Effetto Leva					

Verifiche a Rifollamento (Piastra)

N _{el}	Id _{el,x}	Id _{el,y}	V _{Ed,x}	V _{Ed,y}	F _{b,Rd,x}	F _{b,Rd,y}	D _{st,BI,x}	D _{st,BI,y}	α _x	α _y	K _x	K _y	CS _x	CS _y
1	1	1	-460	1.542	59.792	59.792	0,0210	0,0210	0,41	0,41	1,76	1,76	NS	38,78
LEGENDA														
N _{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.													
Id _{EL}	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato.													
V _{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].													
F _{b,Rd}	Resistenza al rifollamento [N].													
D _{st,BI}	Minima distanza per la verifica a rifollamento [m].													
α	Coefficiente α													
K	Coefficiente K.													
CS	Coefficiente di sicurezza.													

Verifiche a Tensione

N _{el}	Ln _{Sez,X}	Ln _{Sez,Y}	N _{Ed,X}	N _{Ed,Y}	R _{d,X}	R _{d,Y}	CS _x	CS _y
1	0,3300	0,4380	1.837	-6.168	1.532.520	2.034.072	NS	NS
LEGENDA								
N _{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.							
Ln _{Sez}	Lunghezza della sezione resistente [m].							
N _{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].							
R _d	Resistenza della sezione resistente [N].							
CS	Coefficiente di sicurezza							

Verifiche a Punzonamento

N _{el}	Id _{el}	N _{Ed}	B _{p,Rd}	CS
1	1	13.867	233.433	16,83
LEGENDA				
N _{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.			
Id _{el}	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato			
N _{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].			
B _{p,Rd}	Resistenza al punzonamento [N].			
CS	Coefficiente di sicurezza			

Verifiche a Flessione

N_{el}	σ_X	σ_Y	τ_X	τ_Y	$\sigma_{Id.X}$	$\sigma_{Id.Y}$	σ_A	CoeffSic.X	CoeffSic.Y
1	0,89	1,32	1,34	2,52	2,49	4,56	261,90	NS	57,43

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
σ	σ a flessione nella sezione d'attacco [N/mm ²].
τ	τ nella sezione d'attacco [N/mm ²].
σ_{Id}	σ Ideale MASSIMA nella sezione d'attacco [N/mm ²].
σ_A	σ di progetto
CS	Coefficiente di Sicurezza

Verifiche Pressione di contatto

N_{el}	N_{Ed}	$M_{Ed,x}$	$M_{Ed,y}$	σ_D	σ_A	$P_{tcontatto}$	CS
1	-5.741	-6.789	-2.798	1,93	14,11	X: -0,236; Y: 0,182; Z: 0,000	7,33

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
N_{Ed}	Sforzo normale [N].
$M_{Ed,x}$	Vettore Momento intorno a X [Nm].
$M_{Ed,y}$	Vettore Momento intorno a Y [Nm].
σ_D	Sigma di compressione di progetto [N/mm ²].
σ_A	Sigma di compressione massima [N/mm ²].
$P_{tcontatto}$	Coordinate del punto con massima Sigma di compressione [m].
CS	Coefficiente di sicurezza

Cordoni

$N_{cordone}$	Piastre	Categoria	Tipo Sez	Altezza Gola	Spessore	Lunghezza
1	1	d'angolo	lineare	4,24	6	98
2	1	d'angolo	lineare	4,24	6	98
3	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
4	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
5	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
6	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
7	1	d'angolo	lineare	4,24	6	144
8	1	d'angolo	lineare	4,24	6	144
9	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
10	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
11	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
12	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
13	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
14	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
15	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
16	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
17	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
18	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
19	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
20	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
21	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
22	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
23	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
24	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
25	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
26	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
27	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
28	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
29	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
30	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
31	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
32	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
33	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
34	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
35	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
36	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
37	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
38	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
39	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
40	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
41	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
42	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
43	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
44	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200

LEGENDA

$N_{cordone}$	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
Piastre	Identificativo delle piastre a cui è associato il cordone nella relativa tabella
Categoria	Categoria di saldatura
Tipo Sez	Tipo sezione gola della saldatura
Altezza Gola	Altezza della sezione di gola [mm].
Spessore	Spessore del cordone [mm].
Lunghezza	Lunghezza del cordone [mm].

Verifiche Cordone

N _{cordone}	τ Par iniz.	τ Par fin.	τ Ort iniz.	τ Ort fin.	σ Ort iniz.	σ Ort fin.	F _{yk}	β1	β2	CS
1	0,1	0,5	0,1	0,2	4,9	3,5	275,0	0,70	0,85	39,53
2	0,5	0,1	0,2	0,2	3,5	4,8	275,0	0,70	0,85	39,71
3	0,2	0,2	0,1	0,1	5,5	6,3	275,0	0,70	0,85	30,36
4	0,1	0,1	0,1	0,1	6,7	5,6	275,0	0,70	0,85	28,83
5	0,2	0,2	0,1	0,1	7,0	7,8	275,0	0,70	0,85	24,56
6	0,1	0,1	0,1	0,1	8,2	7,1	275,0	0,70	0,85	23,54
7	0,2	0,1	0,1	0,1	7,4	7,7	275,0	0,70	0,85	25,07
8	0,2	0,1	0,1	0,1	8,9	9,2	275,0	0,70	0,85	20,98
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
17	0,1	0,1	0,2	0,2	14,1	8,5	275,0	0,70	0,85	13,61
18	0,1	0,1	0,1	0,1	8,9	14,5	275,0	0,70	0,85	13,27
19	0,1	0,1	0,2	0,2	15,6	10,0	275,0	0,70	0,85	12,30
20	0,1	0,1	0,1	0,1	10,4	16,0	275,0	0,70	0,85	12,03
21	0,5	0,1	0,1	0,1	5,4	6,9	275,0	0,70	0,85	27,75
22	0,1	0,1	0,2	0,1	6,6	5,4	275,0	0,70	0,85	29,25
23	0,1	0,5	0,1	0,1	7,2	5,7	275,0	0,70	0,85	26,64
24	0,1	0,1	0,1	0,2	5,7	6,8	275,0	0,70	0,85	28,28
25	0,1	0,1	0,2	0,2	8,8	14,4	275,0	0,70	0,85	13,39
26	0,1	0,1	0,1	0,1	14,8	9,2	275,0	0,70	0,85	13,01
27	0,1	0,1	0,2	0,2	10,3	15,9	275,0	0,70	0,85	12,13
28	0,1	0,1	0,1	0,1	16,3	10,7	275,0	0,70	0,85	11,82
29	0,1	0,2	0,5	0,1	9,6	8,1	275,0	0,70	0,85	20,03
30	0,1	0,1	0,1	0,1	8,5	10,5	275,0	0,70	0,85	18,35
31	0,2	0,2	0,1	0,1	11,1	9,6	275,0	0,70	0,85	17,38
32	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	12,0	275,0	0,70	0,85	16,06
33	0,1	0,1	0,5	0,5	6,9	8,8	275,0	0,70	0,85	21,81
34	0,1	0,1	0,1	0,1	9,3	7,3	275,0	0,70	0,85	20,72
35	0,2	0,2	0,1	0,1	8,4	9,9	275,0	0,70	0,85	19,49
36	0,1	0,1	0,1	0,1	10,8	8,8	275,0	0,70	0,85	17,85
37	3,7	3,7	0,0	0,0	5,6	10,1	275,0	0,70	0,85	17,99
38	3,0	3,0	0,0	0,0	4,4	8,0	275,0	0,70	0,85	22,57
39	3,0	3,0	0,0	0,0	4,4	8,0	275,0	0,70	0,85	22,57
40	3,7	3,7	0,0	0,0	5,6	10,1	275,0	0,70	0,85	17,99
41	3,7	3,7	0,0	0,0	5,6	10,1	275,0	0,70	0,85	17,99
42	3,0	3,0	0,0	0,0	4,4	8,0	275,0	0,70	0,85	22,57
43	3,0	3,0	0,0	0,0	4,4	8,0	275,0	0,70	0,85	22,57
44	3,7	3,7	0,0	0,0	5,6	10,1	275,0	0,70	0,85	17,99

LEGENDA

N_{cordone} Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.

τ Par iniz. τ Parallela alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm²].

τ Par fin. τ Parallela alla lunghezza - punto finale - [N/mm²].

τ Ort iniz. τ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm²].

τ Ort fin. τ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm²].

σ Ort iniz. σ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm²].

σ Ort fin. σ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm²].

F_{yk} Resistenza di calcolo del materiale di base [N/mm²].

β1 Coefficiente riduttivo Beta1 della resistenza di base

β2 Coefficiente riduttivo Beta2 della resistenza di base

CS Coefficiente di sicurezza per la Sigma

Tirafondi								
N _{trfnd}	Piastre	Diametro	Tipo	Diam Barra Trsv	Lun Barra Trsv	Raggio Uncino	Lun Trmn Uncino	Raggio Rosetta
1	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
2	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
3	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
4	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-

LEGENDA

N_{trfnd} Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.

Piastre Identificativo delle piastre a cui è associato il tirafondo nella relativa tabella

Diametro Diametro nominale [mm].

Tipo Tipologia del tirafondo

Diam Barra Trsv Diametro della barra trasversale [mm].

Lun Barra Trsv Lunghezza della barra trasversale [m].

Raggio Uncino Raggio dell'uncino [cm].

Lun Trmn Uncino Lunghezza terminale dell'uncino [cm].

Raggio Rosetta Raggio della rosetta [cm].

Verifiche Bullone							
Tipo	F _{v,Ed}	F _{v,Rd}	CS _{Tg}	F _{t,Ed}	F _{t,Rd}	CS _{Trz}	CS _{TgTrz}
Verifica della	1.563	60.288	38,57	13.315	90.432	6,79	7,85

parte filettata							
Verifica della parte filettata	1.563	60.288	38,57	13.867	90.432	6,52	7,59
Verifica della parte filettata	1.563	60.288	38,57	8.615	90.432	10,50	11,07
Verifica della parte filettata	1.563	60.288	38,57	9.198	90.432	9,83	10,54

LEGENDA

Tipo	Area interessata dalla Verifica
F_{v,Ed}	Taglio di Progetto per l'elemento [N]
F_{v,Rd}	Taglio Resistente del Bullone [N]
CS_{Tg}	Coefficiente di sicurezza a Taglio
F_{t,Ed}	Forza di trazione di Progetto [N]
F_{t,Rd}	Resistenza a Trazione del Bullone [N]
CS_{Trz}	Coefficiente di sicurezza a Trazione
CS_{TgTrz}	Coefficiente di Sicurezza per Taglio e Trazione

Verifiche Sfilamento Tirafondo

N_{trfnd}	F_{t, Ed}	F_{t, Rd}	CS
1	13.315	43.973	3,30
2	13.867	43.973	3,17
3	8.615	43.973	5,10
4	9.198	43.973	4,78

LEGENDA

N_{trfnd}	Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
F_{t, Ed}	Sforzo di Trazione di Progetto [N].
F_{t, Rd}	Sforzo di Trazione Resistente [N].
CS	Coefficiente di sicurezza a Trazione

Costole

N_{costola}	Spessore
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
6	10

LEGENDA

N_{costola}	Numero progressivo della costola nel collegamento di appartenenza.
Spessore	Spessore della costola [mm].

Verifiche Costola

N_{costola}	σ_v	σ_o	τ	σ_{Id}	CS
1	3,7	3,7	3,3	6,8	38,66
2	3,7	3,7	3,3	6,8	38,66
3	2,9	2,9	2,7	5,5	47,22
4	2,9	2,9	2,7	5,5	47,22
5	6,4	6,4	7,3	14,2	18,43
6	6,4	6,4	7,3	14,2	18,43

LEGENDA

N_{costola}	Numero progressivo della costola nel collegamento di appartenenza.
σ_v	σ nel piano della COSTOLA [N/mm²].
σ_o	σ ortogonale al piano della COSTOLA [N/mm²].
τ	τ nel piano della COSTOLA [N/mm²].
σ_{Id}	σ ideale MASSIMA [N/mm²].
CS	Coefficiente di sicurezza per la Sigma ideale

Colleg. 71546

ID Nodo del collegamento: 20

Materiali Collegamenti

Piastre	Saldature	Bulloni	Chiodi	Viti	Spinotti	Precarico	Tipologia serraggio
S275	S275	8.8	-	-	-	No	Non Controllato

Beam

N_{beam}	
Pilastro 8	
LEGENDA	
N_{beam}	Identificativo del beam coinvolto nel collegamento

Piastre

N _{piastro}	Tipo	Baric.	Tipo Collg	Sezione	Spessore	Effetto Leva
1	Piastra di fondazione	X: -13,853; Y: 3,501; Z: -1,000	Con Tirafondi	472x364	15,00	SI
Coordinate (X; Y) dei Bulloni riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-215,0; -161,0)	2 = (215,0; -161,0)	3 = (-215,0; 161,0)	4 = (215,0; 161,0)			
Coordinate (X; Y) del baricentro dei Cordoni riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-3,0; 0,0)	2 = (3,0; 0,0)	3 = (-54,0; -76,0)	4 = (54,0; -76,0)	5 = (54,0; 76,0)	6 = (-54,0; 76,0)	7 = (0,0; -85,5)
8 = (0,0; 85,5)	17 = (-90,0; -136,8)	18 = (90,0; -136,8)	19 = (90,0; 136,8)	20 = (-90,0; 136,8)	21 = (-90,0; 0,0)	22 = (90,0; 0,0)
23 = (-99,5; 0,0)	24 = (99,5; 0,0)	25 = (-99,5; -136,8)	26 = (99,5; -136,8)	27 = (99,5; 136,8)	28 = (-99,5; 136,8)	29 = (-170,8; -85,5)
30 = (170,8; -85,5)	31 = (170,8; 85,5)	32 = (-170,8; 85,5)	33 = (-170,8; -76,0)	34 = (170,8; -76,0)	35 = (170,8; 76,0)	36 = (-170,8; 76,0)
Coordinate (X; Y) del baricentro delle costole riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-161,3; -76,0)	2 = (-161,3; 85,5)	3 = (161,3; -85,5)	4 = (161,3; 76,0)	5 = (-99,5; 0,0)	6 = (90,0; 0,0)	
LEGENDA						
N _{piastro}	Identificativo della piastra nel collegamento di appartenenza.					
Tipo	Tipo di piastra.					
Baric.	Coordinate del Baricentro della piastra [m].					
Tipo Collg	Tipo Collegamento piastra.					
Sezione	Ingombro della sezione della piastra [mm].					
Spessore	Spessore della piastra [mm].					
Effetto Leva	Indica se il calcolo è stato effettuato considerando l'Effetto Leva					

Verifiche a Rifollamento (Piastra)

N _{el}	Id _{el,x}	Id _{el,y}	V _{Ed,x}	V _{Ed,y}	F _{b,Rd,x}	F _{b,Rd,y}	D _{st,BI,x}	D _{st,BI,y}	α _x	α _y	K _x	K _y	CS _x	CS _y
1	1	1	486	-1.964	59.792	59.792	0,0210	0,0210	0,41	0,41	1,76	1,76	NS	30,44
LEGENDA														
N _{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.													
Id _{EL}	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato.													
V _{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].													
F _{b,Rd}	Resistenza al rifollamento [N].													
D _{st,BI}	Minima distanza per la verifica a rifollamento [m].													
α	Coefficiente α													
K	Coefficiente K.													
CS	Coefficiente di sicurezza.													

Verifiche a Tensione

N _{el}	Ln _{Sez,X}	Ln _{Sez,Y}	N _{Ed,X}	N _{Ed,Y}	R _{d,X}	R _{d,Y}	CS _x	CS _y
1	0,3300	0,4380	-1.936	7.856	1.532.520	2.034.072	NS	NS
LEGENDA								
N _{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.							
Ln _{Sez}	Lunghezza della sezione resistente [m].							
N _{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].							
R _d	Resistenza della sezione resistente [N].							
CS	Coefficiente di sicurezza							

Verifiche a Punzonamento

N _{el}	Id _{el}	N _{Ed}	B _{p,Rd}	CS
1	1	15.947	233.433	14,64
LEGENDA				
N _{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.			
Id _{el}	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato			
N _{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].			
B _{p,Rd}	Resistenza al punzonamento [N].			
CS	Coefficiente di sicurezza			

Verifiche a Flessione

N _{el}	σ _X	σ _Y	τ _X	τ _Y	σ _{Id,X}	σ _{Id,Y}	σ _A	CoeffSic.X	CoeffSic.Y
1	73,70	1,04	2,12	2,07	73,79	3,74	261,90	3,55	69,99
LEGENDA									
N _{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.								
σ	σ a flessione nella sezione d'attacco [N/mm²].								
τ	τ nella sezione d'attacco [N/mm²].								
σ _{Id}	σ Ideale MASSIMA nella sezione d'attacco [N/mm²].								
σ _A	σ di progetto								
CS	Coefficiente di Sicurezza								

Verifiche Pressione di contatto

N _{el}	N _{Ed}	M _{Ed,x}	M _{Ed,y}	σ _D	σ _A	Pt _{contatto}	CS
1	-4.728	7.743	2.712	2,09	14,11	X: 0,236; Y: -0,182; Z: 0,000	6,74
LEGENDA							
N _{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.						
N _{Ed}	Sforzo normale [N].						
M _{Ed,x}	Vettore Momento intorno a X [Nm].						
M _{Ed,y}	Vettore Momento intorno a Y [Nm].						

σ_D	Sigma di compressione di progetto [N/mm ²].
σ_A	Sigma di compressione massima [N/mm ²].
$P_{tcontatto}$	Coordinate del punto con massima Sigma di compressione [m].
CS	Coefficiente di sicurezza

Cordoni

N _{cordone}	Piastre	Categoria	Tipo Sez	Altezza Gola	Spessore	Lunghezza
1	1	d'angolo	lineare	4,24	6	98
2	1	d'angolo	lineare	4,24	6	98
3	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
4	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
5	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
6	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
7	1	d'angolo	lineare	4,24	6	144
8	1	d'angolo	lineare	4,24	6	144
9	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
10	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
11	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
12	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
13	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
14	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
15	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
16	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
17	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
18	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
19	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
20	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
21	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
22	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
23	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
24	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
25	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
26	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
27	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
28	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
29	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
30	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
31	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
32	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
33	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
34	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
35	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
36	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
37	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
38	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
39	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
40	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
41	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
42	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
43	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
44	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200

LEGENDA

N _{cordone}	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
Piastre	Identificativo delle piastre a cui è associato il cordone nella relativa tabella
Categoria	Categoria di saldatura
Tipo Sez	Tipo sezione gola della saldatura
Altezza Gola	Altezza della sezione di gola [mm].
Spessore	Spessore del cordone [mm].
Lunghezza	Lunghezza del cordone [mm].

Verifiche Cordone

N _{cordone}	τ Par iniz.	τ Par fin.	τ Ort iniz.	τ Ort fin.	σ Ort iniz.	σ Ort fin.	Fyk	β_1	β_2	CS
1	0,1	0,1	0,1	0,2	4,0	5,4	275,0	0,70	0,85	35,81
2	0,1	0,1	0,1	0,2	5,4	4,0	275,0	0,70	0,85	35,77
3	0,2	0,2	0,1	0,1	7,8	8,8	275,0	0,70	0,85	21,82
4	0,1	0,1	0,1	0,1	8,9	7,9	275,0	0,70	0,85	21,61
5	0,2	0,2	0,1	0,1	6,5	7,4	275,0	0,70	0,85	25,89
6	0,1	0,1	0,1	0,1	7,5	6,5	275,0	0,70	0,85	25,59
7	0,2	0,1	0,1	0,1	10,0	10,1	275,0	0,70	0,85	19,09
8	0,2	0,1	0,1	0,1	8,6	8,7	275,0	0,70	0,85	22,14
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
17	0,1	0,1	0,2	0,2	17,7	11,3	275,0	0,70	0,85	10,86
18	0,1	0,1	0,1	0,1	11,4	17,8	275,0	0,70	0,85	10,80
19	0,1	0,1	0,2	0,2	16,3	9,9	275,0	0,70	0,85	11,78
20	0,1	0,1	0,1	0,1	10,0	16,4	275,0	0,70	0,85	11,71
21	0,1	0,1	0,2	0,1	7,4	6,1	275,0	0,70	0,85	26,04
22	0,1	0,1	0,2	0,1	6,0	7,5	275,0	0,70	0,85	25,72

23	0,1	0,1	0,1	0,2	6,4	7,7	275,0	0,70	0,85	25,14
24	0,1	0,1	0,1	0,2	7,8	6,3	275,0	0,70	0,85	24,80
25	0,1	0,1	0,2	0,2	11,6	18,0	275,0	0,70	0,85	10,70
26	0,1	0,1	0,1	0,1	18,1	11,7	275,0	0,70	0,85	10,63
27	0,1	0,1	0,2	0,2	10,2	16,6	275,0	0,70	0,85	11,59
28	0,1	0,1	0,1	0,1	16,7	10,3	275,0	0,70	0,85	11,52
29	0,2	0,2	0,1	0,1	12,6	10,8	275,0	0,70	0,85	15,30
30	0,1	0,1	0,1	0,1	10,9	12,8	275,0	0,70	0,85	15,02
31	0,2	0,2	0,1	0,1	11,2	9,4	275,0	0,70	0,85	17,20
32	0,1	0,1	0,1	0,1	9,5	11,4	275,0	0,70	0,85	16,84
33	0,2	0,2	0,1	0,1	9,4	11,2	275,0	0,70	0,85	17,17
34	0,1	0,1	0,1	0,1	11,4	9,6	275,0	0,70	0,85	16,82
35	0,2	0,2	0,1	0,1	8,0	9,8	275,0	0,70	0,85	19,59
36	0,1	0,1	0,1	0,1	10,1	8,2	275,0	0,70	0,85	19,14
37	8,9	8,9	0,0	0,0	10,9	19,3	275,0	0,70	0,85	9,06
38	8,2	8,2	0,0	0,0	11,3	20,0	275,0	0,70	0,85	8,90
39	8,2	8,2	0,0	0,0	11,3	20,0	275,0	0,70	0,85	8,90
40	8,9	8,9	0,0	0,0	10,9	19,3	275,0	0,70	0,85	9,06
41	8,9	8,9	0,0	0,0	10,9	19,3	275,0	0,70	0,85	9,06
42	8,2	8,2	0,0	0,0	11,3	20,0	275,0	0,70	0,85	8,90
43	8,2	8,2	0,0	0,0	11,3	20,0	275,0	0,70	0,85	8,90
44	8,9	8,9	0,0	0,0	10,9	19,3	275,0	0,70	0,85	9,06

LEGENDA

N_{cordone}	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
τ_{Par iniz.}	τ Parallela alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
τ_{Par fin.}	τ Parallela alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
τ_{Ort iniz.}	τ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
τ_{Ort fin.}	τ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
σ_{Ort iniz.}	σ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
σ_{Ort fin.}	σ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
F_{yk}	Resistenza di calcolo del materiale di base [N/mm ²].
β₁	Coefficiente riduttivo Beta1 della resistenza di base
β₂	Coefficiente riduttivo Beta2 della resistenza di base
CS	Coefficiente di sicurezza per la Sigma

Tirafondi

N_{trfnd}	Piastre	Diametro	Tipo	Diam Barra Trsv	Lun Barra Trsv	Raggio Uncino	Lun Trmn Uncino	Raggio Rosetta
1	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
2	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
3	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
4	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-

LEGENDA

N_{trfnd}	Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
Piastre	Identificativo delle piastre a cui è associato il tirafondo nella relativa tabella
Diametro	Diametro nominale [mm].
Tipo	Tipologia del tirafondo
Diam Barra Trsv	Diametro della barra trasversale [mm].
Lun Barra Trsv	Lunghezza della barra trasversale [m].
Raggio Uncino	Raggio dell'uncino [cm].
Lun Trmn Uncino	Lunghezza terminale dell'uncino [cm].
Raggio Rosetta	Raggio della rosetta [cm].

Verifiche Bullone

Tipo	F_{v,Ed}	F_{v,Rd}	CS_{Tg}	F_{t,Ed}	F_{t,Rd}	CS_{Trz}	CS_{TgTrz}
Verifica della parte filettata	1.968	60.288	30,63	9.679	90.432	9,34	9,66
Verifica della parte filettata	1.968	60.288	30,63	9.529	90.432	9,49	9,77
Verifica della parte filettata	1.968	60.288	30,63	15.947	90.432	5,67	6,53
Verifica della parte filettata	1.968	60.288	30,63	15.803	90.432	5,72	6,58

LEGENDA

Tipo	Area interessata dalla Verifica
F_{v,Ed}	Taglio di Progetto per l'elemento [N]
F_{v,Rd}	Taglio Resistente del Bullone [N]
CS_{Tg}	Coefficiente di sicurezza a Taglio
F_{t,Ed}	Forza di trazione di Progetto [N]
F_{t,Rd}	Resistenza a Trazione del Bullone [N]
CS_{Trz}	Coefficiente di sicurezza a Trazione
CS_{TgTrz}	Coefficiente di Sicurezza per Taglio e Trazione

Verifiche Sfilamento Tirafondo

N_{trfnd}	F_{t, Ed}	F_{t, Rd}	CS
1	9.679	40.942	4,23
2	9.529	40.942	4,30
3	15.947	40.942	2,57

4	15.803	40.942	2,59
---	--------	--------	------

LEGENDA	
N_{trfnd}	Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
F_{t, Ed}	Sforzo di Trazione di Progetto [N].
F_{t, Rd}	Sforzo di Trazione Resistente [N].
CS	Coefficiente di sicurezza a Trazione

Costole

N _{costola}	Spessore
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
6	10

LEGENDA	
N_{costola}	Numero progressivo della costola nel collegamento di appartenenza.
Spessore	Spessore della costola [mm].

Verifiche Costola

N _{costola}	σ _v	σ _o	τ	σ _{Id}	CS
1	3,6	3,6	4,1	7,9	33,23
2	3,6	3,6	4,1	7,9	33,23
3	3,7	3,7	3,7	7,5	35,11
4	3,7	3,7	3,7	7,5	35,11
5	3,6	3,6	4,1	7,9	33,23
6	3,6	3,6	4,1	7,9	33,23

LEGENDA	
N_{costola}	Numero progressivo della costola nel collegamento di appartenenza.
σ_v	σ nel piano della COSTOLA [N/mm ²].
σ_o	σ ortogonale al piano della COSTOLA [N/mm ²].
τ	τ nel piano della COSTOLA [N/mm ²].
σ_{Id}	σ ideale MASSIMA [N/mm ²].
CS	Coefficiente di sicurezza per la Sigma ideale

Colleg. 71547

ID Nodo del collegamento: 13

Materiali Collegamenti

Piastre	Saldature	Bulloni	Chiodi	Viti	Spinotti	Precarico	Tipologia serraggio
S275	S275	8.8	-	-	-	No	Non Controllato

Beam

N _{beam}
Pilastro 7

LEGENDA	
N_{beam}	Identificativo del beam coinvolto nel collegamento

Piastre

N _{piastra}	Tipo	Baric.	Tipo Collg	Sezione	Spessore	Effetto Leva
1	Piastra di fondazione	X: -17,891; Y: 3,461; Z: -1,000	Con Tirafondi	472x364	15,00	SI
Coordinate (X; Y) dei Bulloni riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-215,0; -161,0)	2 = (215,0; -161,0)	3 = (-215,0; 161,0)	4 = (215,0; 161,0)			
Coordinate (X; Y) del baricentro dei Cordini riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-3,0; 0,0)	2 = (3,0; 0,0)	3 = (-54,0; -76,0)	4 = (54,0; -76,0)	5 = (54,0; 76,0)	6 = (-54,0; 76,0)	7 = (0,0; -85,5)
8 = (0,0; 85,5)	17 = (-90,0; -136,8)	18 = (90,0; -136,8)	19 = (90,0; 136,8)	20 = (-90,0; 136,8)	21 = (-90,0; 0,0)	22 = (90,0; 0,0)
23 = (-99,5; 0,0)	24 = (99,5; 0,0)	25 = (-99,5; -136,8)	26 = (99,5; -136,8)	27 = (99,5; 136,8)	28 = (-99,5; 136,8)	29 = (-170,8; -85,5)
30 = (170,8; -85,5)	31 = (170,8; 85,5)	32 = (-170,8; 85,5)	33 = (-170,8; -76,0)	34 = (170,8; -76,0)	35 = (170,8; 76,0)	36 = (-170,8; 76,0)
Coordinate (X; Y) del baricentro delle costole riferite al baricentro della piastra [mm].						
1 = (-161,3; -76,0)	2 = (-161,3; 85,5)	3 = (161,3; -85,5)	4 = (161,3; 76,0)	5 = (-99,5; 0,0)	6 = (90,0; 0,0)	

LEGENDA	
N_{piastra}	Identificativo della piastra nel collegamento di appartenenza.
Tipo	Tipo di piastra.
Baric.	Coordinate del Baricentro della piastra [m].

Tipo Collg	Tipo Collegamento piastra.
Sezione	Ingombro della sezione della piastra [mm].
Spessore	Spessore della piastra [mm].
Effetto Leva	Indica se il calcolo è stato effettuato considerando l'Effetto Leva

Verifiche a Rifollamento (Piastra)

N _{el}	Id _{el,x}	Id _{el,y}	V _{Ed,x}	V _{Ed,y}	F _{b,Rd,x}	F _{b,Rd,y}	D _{st,BI,x}	D _{st,BI,y}	α _x	α _y	K _x	K _y	CS _x	CS _y
1	1	1	453	2.019	59.792	59.792	0,0210	0,0210	0,41	0,41	1,76	1,76	NS	29,61

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
Id_{EL}	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato.
V_{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].
F_{b,Rd}	Resistenza al rifollamento [N].
D_{st,BI}	Minima distanza per la verifica a rifollamento [m].
α	Coefficiente α
K	Coefficiente K.
CS	Coefficiente di sicurezza.

Verifiche a Tensione

N _{el}	Ln _{Sez,X}	Ln _{Sez,Y}	N _{Ed,X}	N _{Ed,Y}	R _{d,X}	R _{d,Y}	CS _x	CS _y
1	0,3300	0,4380	-1.808	-8.071	1.532.520	2.034.072	NS	NS

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
Ln_{Sez}	Lunghezza della sezione resistente [m].
N_{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].
R_d	Resistenza della sezione resistente [N].
CS	Coefficiente di sicurezza

Verifiche a Punzonamento

N _{el}	Id _{El}	N _{Ed}	B _{p,Rd}	CS
1	1	15.504	233.433	15,06

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
Id_{El}	Indice del BULLONE o TIRAFONDO più sollecitato
N_{Ed}	Forza di Progetto MASSIMA [N].
B_{p,Rd}	Resistenza al punzonamento [N].
CS	Coefficiente di sicurezza

Verifiche a Flessione

N _{el}	σ _X	σ _Y	τ _X	τ _Y	σ _{Id,X}	σ _{Id,Y}	σ _A	CoeffSic.X	CoeffSic.Y
1	0,87	1,34	1,34	2,88	2,48	5,16	261,90	NS	50,73

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
σ	σ a flessione nella sezione d'attacco [N/mm ²].
τ	τ nella sezione d'attacco [N/mm ²].
σ_{Id}	σ Ideale MASSIMA nella sezione d'attacco [N/mm ²].
σ_A	σ di progetto
CS	Coefficiente di Sicurezza

Verifiche Pressione di contatto

N _{el}	N _{Ed}	M _{Ed,x}	M _{Ed,y}	σ _D	σ _A	Pt _{contatto}	CS
1	-5.823	-7.754	2.565	2,05	14,11	X: 0,236; Y: 0,182; Z: 0,000	6,87

LEGENDA

N_{el}	Identificativo della piastra o del beam soggetta a verifica.
N_{Ed}	Sforzo normale [N].
M_{Ed,x}	Vettore Momento intorno a X [Nm].
M_{Ed,y}	Vettore Momento intorno a Y [Nm].
σ_D	Sigma di compressione di progetto [N/mm ²].
σ_A	Sigma di compressione massima [N/mm ²].
Pt_{contatto}	Coordinate del punto con massima Sigma di compressione [m].
CS	Coefficiente di sicurezza

Cordoni

N _{cordone}	Piastre	Categoria	Tipo Sez	Altezza Gola	Spessore	Lunghezza
1	1	d'angolo	lineare	4,24	6	98
2	1	d'angolo	lineare	4,24	6	98
3	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
4	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
5	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
6	1	d'angolo	lineare	4,24	6	58
7	1	d'angolo	lineare	4,24	6	144
8	1	d'angolo	lineare	4,24	6	144
9	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
10	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
11	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
12	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
13	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
14	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195

15	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
16	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	195
17	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
18	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
19	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
20	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
21	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
22	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
23	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
24	1	d'angolo	lineare	4,24	6	112
25	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
26	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
27	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
28	1	d'angolo	lineare	4,24	6	72
29	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
30	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
31	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
32	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
33	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
34	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
35	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
36	1	d'angolo	lineare	4,24	6	104
37	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
38	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
39	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
40	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
41	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
42	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
43	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200
44	Nessuna	d'angolo	lineare	4,24	6	200

LEGENDA

Ncordone	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
Piastre	Identificativo delle piastre a cui è associato il cordone nella relativa tabella
Categoria	Categoria di saldatura
Tipo Sez	Tipo sezione gola della saldatura
Altezza Gola	Altezza della sezione di gola [mm].
Spessore	Spessore del cordone [mm].
Lunghezza	Lunghezza del cordone [mm].

Verifiche Cordone

Ncordone	τ Par iniz.	τ Par fin.	τ Ort iniz.	τ Ort fin.	σ Ort iniz.	σ Ort fin.	Fyk	β1	β2	CS
1	0,7	0,1	0,1	0,1	5,4	3,9	275,0	0,70	0,85	35,13
2	0,1	0,7	0,2	0,1	3,9	5,5	275,0	0,70	0,85	34,91
3	0,1	0,1	0,1	0,1	6,4	7,3	275,0	0,70	0,85	26,22
4	0,2	0,2	0,1	0,1	7,2	6,3	275,0	0,70	0,85	26,77
5	0,1	0,1	0,1	0,1	7,9	8,9	275,0	0,70	0,85	21,63
6	0,2	0,2	0,1	0,1	8,7	7,9	275,0	0,70	0,85	22,00
7	0,1	0,2	0,1	0,1	8,5	8,4	275,0	0,70	0,85	22,57
8	0,1	0,2	0,1	0,1	10,1	10,0	275,0	0,70	0,85	19,08
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,0	0,00	0,00	NS
17	0,1	0,1	0,1	0,1	16,3	9,8	275,0	0,70	0,85	11,84
18	0,1	0,1	0,2	0,2	9,7	16,1	275,0	0,70	0,85	11,96
19	0,1	0,1	0,1	0,1	17,8	11,4	275,0	0,70	0,85	10,81
20	0,1	0,1	0,2	0,2	11,2	17,7	275,0	0,70	0,85	10,90
21	0,1	0,1	0,1	0,2	5,9	7,3	275,0	0,70	0,85	26,33
22	0,1	0,1	0,1	0,2	7,5	5,7	275,0	0,70	0,85	25,77
23	0,1	0,1	0,2	0,1	7,5	6,2	275,0	0,70	0,85	25,51
24	0,1	0,1	0,2	0,1	6,0	7,7	275,0	0,70	0,85	24,89
25	0,1	0,1	0,1	0,1	10,1	16,5	275,0	0,70	0,85	11,65
26	0,1	0,1	0,2	0,2	16,3	9,9	275,0	0,70	0,85	11,79
27	0,1	0,1	0,1	0,1	11,7	18,1	275,0	0,70	0,85	10,65
28	0,1	0,1	0,2	0,2	17,9	11,5	275,0	0,70	0,85	10,76
29	0,1	0,1	0,1	0,1	11,1	9,3	275,0	0,70	0,85	17,33
30	0,2	0,2	0,1	0,1	9,1	10,7	275,0	0,70	0,85	17,99
31	0,1	0,1	0,1	0,1	12,7	10,9	275,0	0,70	0,85	15,20
32	0,2	0,2	0,1	0,1	10,7	12,3	275,0	0,70	0,85	15,70
33	0,1	0,1	0,1	0,1	8,0	9,7	275,0	0,70	0,85	19,77
34	0,2	0,2	0,1	0,1	9,3	7,7	275,0	0,70	0,85	20,63
35	0,1	0,1	0,1	0,1	9,5	11,3	275,0	0,70	0,85	17,04
36	0,2	0,2	0,1	0,1	10,9	9,3	275,0	0,70	0,85	17,68
37	3,4	3,4	0,0	0,0	4,9	8,9	275,0	0,70	0,85	20,29
38	3,7	3,7	0,0	0,0	5,5	9,8	275,0	0,70	0,85	18,36
39	3,7	3,7	0,0	0,0	5,5	9,8	275,0	0,70	0,85	18,36
40	3,4	3,4	0,0	0,0	4,9	8,9	275,0	0,70	0,85	20,29
41	3,4	3,4	0,0	0,0	4,9	8,9	275,0	0,70	0,85	20,29
42	3,7	3,7	0,0	0,0	5,5	9,8	275,0	0,70	0,85	18,36
43	3,7	3,7	0,0	0,0	5,5	9,8	275,0	0,70	0,85	18,36
44	3,4	3,4	0,0	0,0	4,9	8,9	275,0	0,70	0,85	20,29

LEGENDA

N cordone	Numero progressivo del cordone nel collegamento di appartenenza.
τ Par iniz.	τ Parallela alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
τ Par fin.	τ Parallela alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
τ Ort iniz.	τ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
τ Ort fin.	τ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
σ Ort iniz.	σ Ortogonale alla lunghezza - punto iniziale - [N/mm ²].
σ Ort fin.	σ Ortogonale alla lunghezza - punto finale - [N/mm ²].
Fyk	Resistenza di calcolo del materiale di base [N/mm ²].
β1	Coefficiente riduttivo Beta1 della resistenza di base
β2	Coefficiente riduttivo Beta2 della resistenza di base
CS	Coefficiente di sicurezza per la Sigma

Tirafondi

N trfnd	Piastre	Diametro	Tipo	Diam Barra Trsv	Lun Barra Trsv	Raggio Uncino	Lun Trmn Uncino	Raggio Rosetta
1	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
2	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
3	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-
4	1	16	Uncino Semplice	-	-	2,77	8,7	-

LEGENDA

N trfnd	Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
Piastre	Identificativo delle piastre a cui è associato il tirafondo nella relativa tabella
Diametro	Diametro nominale [mm].
Tipo	Tipologia del tirafondo
Diam Barra Trsv	Diametro della barra trasversale [mm].
Lun Barra Trsv	Lunghezza della barra trasversale [m].
Raggio Uncino	Raggio dell'uncino [cm].
Lun Trmn Uncino	Lunghezza terminale dell'uncino [cm].
Raggio Rosetta	Raggio della rosetta [cm].

Verifiche Bullone

Tipo	F_{v,Ed}	F_{v,Rd}	CS_{Tg}	F_{t,Ed}	F_{t,Rd}	CS_{Trz}	CS_{TgTrz}
Verifica della parte filettata	2.028	60.288	29,73	15.504	90.432	5,83	6,75
Verifica della parte filettata	2.026	60.288	29,76	15.264	90.432	5,92	6,84
Verifica della parte filettata	2.029	60.288	29,71	7.766	90.432	11,64	11,49
Verifica della parte filettata	2.027	60.288	29,74	7.502	90.432	12,05	11,78

LEGENDA

Tipo	Area interessata dalla Verifica
F_{v,Ed}	Taglio di Progetto per l'elemento [N]
F_{v,Rd}	Taglio Resistente del Bullone [N]
CS_{Tg}	Coefficiente di sicurezza a Taglio
F_{t,Ed}	Forza di trazione di Progetto [N]
F_{t,Rd}	Resistenza a Trazione del Bullone [N]
CS_{Trz}	Coefficiente di sicurezza a Trazione
CS_{TgTrz}	Coefficiente di Sicurezza per Taglio e Trazione

Verifiche Sfilamento Tirafondo

N trfnd	F_{t,Ed}	F_{t,Rd}	CS
1	15.504	41.939	2,71
2	15.264	41.939	2,75
3	7.766	41.939	5,40
4	7.502	41.939	5,59

LEGENDA

N trfnd	Numero progressivo del tirafondo nel collegamento di appartenenza.
F_{t,Ed}	Sforzo di Trazione di Progetto [N].
F_{t,Rd}	Sforzo di Trazione Resistente [N].
CS	Coefficiente di sicurezza a Trazione

Costole

N costola	Spessore
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
6	10

LEGENDA

N costola	Numero progressivo della costola nel collegamento di appartenenza.
Spessore	Spessore della costola [mm].

Verifiche Costola

Ncostola	σ_v	σ_o	τ	σ_{Id}	CS
1	3,3	3,3	3,0	6,1	42,59
2	3,3	3,3	3,0	6,1	42,59
3	3,6	3,6	3,3	6,7	38,98
4	3,6	3,6	3,3	6,7	38,98
5	7,2	7,2	8,2	16,0	16,39
6	7,2	7,2	8,2	16,0	16,39

LEGENDA

Ncostola	Numero progressivo della costola nel collegamento di appartenenza.
σ_v	σ nel piano della COSTOLA [N/mm ²].
σ_o	σ ortogonale al piano della COSTOLA [N/mm ²].
τ	τ nel piano della COSTOLA [N/mm ²].
σ_{Id}	σ ideale MASSIMA [N/mm ²].
CS	Coefficiente di sicurezza per la Sigma ideale

PLATEE - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Fondazione)

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
Fondazione																			
Platea 1																			
P	S	00013	0	0	0,045 24	0,045 24	-	00014	0	0	0,045 24	0,045 24	-	00015	0	0	0,045 24	0,045 24	-
	I		0	4.501	0,045 24	0,045 24	10,7 0		0	4.334	0,045 24	0,045 24	11,1 1		0	3.500	0,045 24	0,045 24	13,76
S	S		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
	I		0	2.386	0,045 24	0,045 24	20,1 8		0	2.069	0,045 24	0,045 24	23,2 8		0	5.265	0,045 24	0,045 24	9,15
P	S	00016	0	0	0,045 24	0,045 24	-	00017	0	0	0,045 24	0,045 24	-	00018	0	0	0,045 24	0,045 24	-
	I		0	3.078	0,045 24	0,045 24	15,6 5		0	4.061	0,045 24	0,045 24	11,8 6		0	3.013	0,045 24	0,045 24	15,98
S	S		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
	I		0	4.271	0,045 24	0,045 24	11,2 8		0	6.218	0,045 24	0,045 24	7,74		0	1.835	0,045 24	0,045 24	26,24
P	S	00019	0	0	0,045 24	0,045 24	-	00020	0	0	0,045 24	0,045 24	-	00021	3	783	0,045 24	0,045 24	57,89
	I		0	2.794	0,045 24	0,045 24	17,2 4		0	3.266	0,045 24	0,045 24	14,7 5		2	5.936	0,045 24	0,045 24	8,11
S	S		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		1	1.364	0,045 24	0,045 24	33,23
	I		0	4.690	0,045 24	0,045 24	10,2 7		0	1.857	0,045 24	0,045 24	25,9 3		1	760	0,045 24	0,045 24	59,64
P	S	00022	0	1.099	0,045 24	0,045 24	41,2 5	00023	0	2.156	0,045 24	0,045 24	21,0 2	00024	0	1.811	0,045 24	0,045 24	25,03
	I		0	4.144	0,045 24	0,045 24	10,9 4		0	1.338	0,045 24	0,045 24	33,8 8		0	1.107	0,045 24	0,045 24	40,95
S	S		0	1.246	0,045 24	0,045 24	36,3 8		2	2.338	0,045 24	0,045 24	19,3 9		2	1.308	0,045 24	0,045 24	34,66
	I		0	738	0,045 24	0,045 24	61,4 2		2	6.800	0,045 24	0,045 24	6,67		4	7.452	0,045 24	0,045 24	6,46
P	S	00025	0	509	0,045 24	0,045 24	89,0 6	00026	0	0	0,045 24	0,045 24	-	00027	-2	1.598	0,045 24	0,045 24	30,14
	I		-2	4.697	0,045 24	0,045 24	10,2 5		0	6.365	0,045 24	0,045 24	7,57		1	691	0,045 24	0,045 24	65,60
S	S		1	1.289	0,045 24	0,045 24	35,1 7		0	1.532	0,045 24	0,045 24	31,4 3		0	0	0,045 24	0,045 24	-
	I		1	683	0,045 24	0,045 24	66,3 7		0	585	0,045 24	0,045 24	77,4 9		4	6.810	0,045 24	0,045 24	7,07
P	S	00028	2	1.698	0,045 24	0,045 24	26,7 0	00029	4	504	0,045 24	0,045 24	89,9 4	00030	0	633	0,045 24	0,045 24	71,61
	I		2	1.320	0,045 24	0,045 24	34,3 4		4	768	0,045 24	0,045 24	59,0 2		0	732	0,045 24	0,045 24	61,93
S	S		3	1.698	0,045 24	0,045 24	26,7 0		2	3.669	0,045 24	0,045 24	12,3 5		0	5.563	0,045 24	0,045 24	8,66
	I		3	5.941	0,045 24	0,045 24	7,63		2	2.881	0,045 24	0,045 24	15,7 3		0	34	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00031	0	0	0,045 24	0,045 24	-	00032	0	639	0,045 24	0,045 24	75,3 6	00033	0	662	0,045 24	0,045 24	72,75
	I		0	588	0,045 24	0,045 24	81,9 0		0	385	0,045 24	0,045 24	NS		0	347	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	7.528	0,045 24	0,045 24	6,40		0	8.143	0,045 24	0,045 24	5,91		0	8.300	0,045 24	0,045 24	5,80
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00034	0	0	0,045 24	0,045 24	-	00035	0	688	0,045 24	0,045 24	70,0 0	00036	6	420	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	756	0,045 24	0,045 24	63,7 0		0	569	0,045 24	0,045 24	79,6 6		6	1.081	0,045 24	0,045 24	41,93
S	S		0	8.162	0,045 24	0,045 24	5,90		0	6.698	0,045 24	0,045 24	7,19		1	4.055	0,045 24	0,045 24	11,18

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N·m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N·m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N·m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]	
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		1	1.612	0,045 24	0,045 24	28,12
P	S	00037	1	1.833	0,045 24	0,045 24	24,7 3	00038	0	6.008	0,045 24	0,045 24	8,02	00039	0	5.268	0,045 24	0,045 24	9,14
	I		1	1.891	0,045 24	0,045 24	23,9 7		0	17	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	86	0,045 24	0,045 24	NS		0	878	0,045 24	0,045 24	51,6 3		0	985	0,045 24	0,045 24	46,02
	I		0	2.025	0,045 24	0,045 24	22,3 8		0	2.032	0,045 24	0,045 24	22,3 1		0	463	0,045 24	0,045 24	97,90
P	S	00040	0	4.441	0,045 24	0,045 24	10,8 4	00041	0	2.206	0,045 24	0,045 24	21,8 3	00042	0	1.459	0,045 24	0,045 24	33,01
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	95	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	3.514	0,045 24	0,045 24	13,7 0		0	5.084	0,045 24	0,045 24	9,47		0	5.669	0,045 24	0,045 24	8,49
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00043	0	746	0,045 24	0,045 24	60,7 6	00044	0	482	0,045 24	0,045 24	94,0 4	00045	0	3.194	0,045 24	0,045 24	14,19
	I		0	1.142	0,045 24	0,045 24	39,6 9		0	4.473	0,045 24	0,045 24	10,7 7		0	1.962	0,045 24	0,045 24	23,10
S	S		0	5.332	0,045 24	0,045 24	9,03		0	1.636	0,045 24	0,045 24	27,7 1		1	158	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	866	0,045 24	0,045 24	52,3 4		0	743	0,045 24	0,045 24	64,82
P	S	00046	0	7.080	0,045 24	0,045 24	6,80	00047	0	7.362	0,045 24	0,045 24	6,54	00048	0	8.261	0,045 24	0,045 24	5,83
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	858	0,045 24	0,045 24	56,1 3		0	462	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	478	0,045 24	0,045 24	NS		0	46	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00049	0	8.939	0,045 24	0,045 24	5,39	00050	0	7.366	0,045 24	0,045 24	6,54	00051	0	7.358	0,045 24	0,045 24	6,55
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	73	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	665	0,045 24	0,045 24	72,4 2		0	115	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	493	0,045 24	0,045 24	97,6 8		0	123	0,045 24	0,045 24	NS		0	330	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00052	0	3.096	0,045 24	0,045 24	14,6 4	00053	0	477	0,045 24	0,045 24	95,0 3	00054	0	849	0,045 24	0,045 24	53,39
	I		0	1.754	0,045 24	0,045 24	25,8 4		0	2.401	0,045 24	0,045 24	18,8 8		0	987	0,045 24	0,045 24	45,93
S	S		0	100	0,045 24	0,045 24	NS		1	1.692	0,045 24	0,045 24	26,7 9		0	4.991	0,045 24	0,045 24	9,65
	I		-2	912	0,045 24	0,045 24	52,8 1		1	810	0,045 24	0,045 24	55,9 6		0	137	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00055	0	2.806	0,045 24	0,045 24	17,1 6	00056	0	3.875	0,045 24	0,045 24	12,4 3	00057	0	4.898	0,045 24	0,045 24	9,83
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	4.771	0,045 24	0,045 24	10,0 9		0	4.153	0,045 24	0,045 24	11,6 0		0	2.965	0,045 24	0,045 24	16,24
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00058	0	5.440	0,045 24	0,045 24	8,85	00059	0	6.070	0,045 24	0,045 24	7,93	00060	0	2.292	0,045 24	0,045 24	19,78
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	661	0,045 24	0,045 24	68,5 8		0	2.076	0,045 24	0,045 24	21,83
S	S		0	1.023	0,045 24	0,045 24	44,3 1		0	921	0,045 24	0,045 24	49,2 2		0	390	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	611	0,045 24	0,045 24	74,1 9		0	2.684	0,045 24	0,045 24	16,8 9	-1	3.485	0,045 24	0,045 24	13,82	
P	S	00061	2	738	0,045 24	0,045 24	61,4 2	00062	0	679	0,045 24	0,045 24	70,9 3	00063	0	0	0,045 24	0,045 24	-
	I		2	1.279	0,045 24	0,045 24	35,4 4		0	670	0,045 24	0,045 24	67,6 6		0	328	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	3.634	0,045 24	0,045 24	12,4 7		0	5.353	0,045 24	0,045 24	9,00		0	7.478	0,045 24	0,045 24	6,44
	I		0	2.285	0,045 24	0,045 24	19,8 4		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00064	0	119	0,045 24	0,045 24	NS	00065	0	531	0,045 24	0,045 24	90,6 9	00066	0	357	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	359	0,045 24	0,045 24	NS		0	381	0,045 24	0,045 24	NS		0	449	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	8.357	0,045 24	0,045 24	5,76		0	7.996	0,045 24	0,045 24	6,02		0	7.268	0,045 24	0,045 24	6,63
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00067	0	48	0,045 24	0,045 24	NS	00068	2	679	0,045 24	0,045 24	66,7 6	00069	0	2.382	0,045 24	0,045 24	19,03
	I		0	730	0,045 24	0,045 24	65,9		2	1.302	0,045 24	0,045 24	34,8		0	2.002	0,045 24	0,045 24	22,64

Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
					24	24	7				24	24	1				24	24	
S	S		0	6.550	0,045 24	0,045 24	7,35		0	4.016	0,045 24	0,045 24	11,2 9		0	520	0,045 24	0,045 24	87,17
	I		0	626	0,045 24	0,045 24	72,4 1		0	2.820	0,045 24	0,045 24	16,0 7		0	2.216	0,045 24	0,045 24	20,46
P	S	00070	0	5.467	0,045 24	0,045 24	8,81	00071	0	5.329	0,045 24	0,045 24	9,04	00072	0	4.118	0,045 24	0,045 24	11,69
	I		0	948	0,045 24	0,045 24	47,8 2		0	101	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1.317	0,045 24	0,045 24	34,4 2		0	1.284	0,045 24	0,045 24	37,5 1		0	3.168	0,045 24	0,045 24	15,20
	I		0	1.833	0,045 24	0,045 24	24,7 3		0	368	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00073	0	3.496	0,045 24	0,045 24	13,7 8	00074	0	1.878	0,045 24	0,045 24	25,6 4	00075	0	966	0,045 24	0,045 24	46,92
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	773	0,045 24	0,045 24	58,64
S	S		0	4.584	0,045 24	0,045 24	10,5 1		0	5.112	0,045 24	0,045 24	9,42		0	4.398	0,045 24	0,045 24	10,95
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	563	0,045 24	0,045 24	80,51
P	S	00076	0	1.219	0,045 24	0,045 24	37,1 9	00077	0	3.436	0,045 24	0,045 24	13,1 9	00078	0	6.623	0,045 24	0,045 24	7,27
	I		0	3.766	0,045 24	0,045 24	12,0 4		0	2.189	0,045 24	0,045 24	20,7 1		0	713	0,045 24	0,045 24	63,58
S	S		0	2.075	0,045 24	0,045 24	21,8 5		0	292	0,045 24	0,045 24	NS		0	65	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	1.593	0,045 24	0,045 24	28,4 6		0	622	0,045 24	0,045 24	72,8 8		0	515	0,045 24	0,045 24	93,51
P	S	00079	0	7.121	0,045 24	0,045 24	6,76	00080	0	7.942	0,045 24	0,045 24	6,06	00081	0	8.628	0,045 24	0,045 24	5,58
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	787	0,045 24	0,045 24	61,1 9		0	485	0,045 24	0,045 24	99,3 0		0	22	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	333	0,045 24	0,045 24	NS		0	180	0,045 24	0,045 24	NS		0	551	0,045 24	0,045 24	87,40
P	S	00082	0	6.927	0,045 24	0,045 24	6,95	00083	0	6.678	0,045 24	0,045 24	7,21	00084	0	2.863	0,045 24	0,045 24	15,83
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	499	0,045 24	0,045 24	90,8 4		0	2.056	0,045 24	0,045 24	22,05
S	S		0	726	0,045 24	0,045 24	66,3 3		0	103	0,045 24	0,045 24	NS		3	131	0,045 24	0,045 24	NS
	I		0	329	0,045 24	0,045 24	NS		0	411	0,045 24	0,045 24	NS		2	813	0,045 24	0,045 24	59,23
P	S	00085	0	414	0,045 24	0,045 24	NS	00086	0	759	0,045 24	0,045 24	59,7 2	00087	0	1.139	0,045 24	0,045 24	42,28
	I		0	4.188	0,045 24	0,045 24	11,5 0		0	1.461	0,045 24	0,045 24	31,0 3		0	171	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		1	2.021	0,045 24	0,045 24	22,4 3		0	5.070	0,045 24	0,045 24	9,50		0	5.611	0,045 24	0,045 24	8,58
	I		1	1.550	0,045 24	0,045 24	29,2 4		0	435	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00088	0	2.812	0,045 24	0,045 24	17,1 3	00089	0	4.277	0,045 24	0,045 24	11,2 6	00090	0	4.754	0,045 24	0,045 24	10,13
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.431	0,045 24	0,045 24	8,87		0	3.554	0,045 24	0,045 24	13,5 5		0	1.718	0,045 24	0,045 24	28,03
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	31	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00091	0	4.998	0,045 24	0,045 24	9,64	00092	1	1.828	0,045 24	0,045 24	24,8 0	00093	0	5.451	0,045 24	0,045 24	8,83
	I		0	742	0,045 24	0,045 24	61,0 9		1	1.383	0,045 24	0,045 24	32,7 8		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1.293	0,045 24	0,045 24	35,0 6		0	477	0,045 24	0,045 24	95,0 3		0	1.448	0,045 24	0,045 24	33,26
	I		0	1.691	0,045 24	0,045 24	26,8 1		0	2.134	0,045 24	0,045 24	21,2 4		0	760	0,045 24	0,045 24	59,64
P	S	00094	0	7.456	0,045 24	0,045 24	6,46	00095	0	7.401	0,045 24	0,045 24	6,51	00096	0	5.176	0,045 24	0,045 24	9,30
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1.364	0,045 24	0,045 24	35,3 1		0	1.511	0,045 24	0,045 24	31,8 7		0	1.628	0,045 24	0,045 24	27,84
	I		0	298	0,045 24	0,045 24	NS		0	429	0,045 24	0,045 24	NS		0	980	0,045 24	0,045 24	46,25
P	S	00097	1	488	0,045 24	0,045 24	92,8 9	00098	1	3.583	0,045 24	0,045 24	13,4 4	00099	0	5.980	0,045 24	0,045 24	8,05
	I		1	581	0,045 24	0,045 24	78,0 2		1	450	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.838	0,045 24	0,045 24	8,25		-1	4.161	0,045 24	0,045 24	11,5 7		0	3.239	0,045 24	0,045 24	14,87
	I		1	601	0,045 24	0,045 24	75,4 2		1	574	0,045 24	0,045 24	78,9 7		0	370	0,045 24	0,045 24	NS

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	[cm²/cm]	
P	S	00100	0	6.704	0,045 24	0,045 24	7,18	00101	0	5.893	0,045 24	0,045 24	8,17	00102	0	3.662	0,045 24	0,045 24	13,15
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-	0	602	0,045 24	0,045 24	75,30	
S	S		0	2.992	0,045 24	0,045 24	16,1 0		0	3.184	0,045 24	0,045 24	15,1 3	0	4.002	0,045 24	0,045 24	12,03	
	I		0	251	0,045 24	0,045 24	NS		0	489	0,045 24	0,045 24	92,7 0	0	700	0,045 24	0,045 24	64,76	
P	S	00103	0	1.093	0,045 24	0,045 24	44,0 6	00104	0	4.233	0,045 24	0,045 24	11,3 8	00105	0	3.184	0,045 24	0,045 24	15,13
	I		0	215	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-	0	0	0,045 24	0,045 24	-	
S	S		0	5.292	0,045 24	0,045 24	9,10		0	3.885	0,045 24	0,045 24	12,4 0	0	5.676	0,045 24	0,045 24	8,48	
	I		0	545	0,045 24	0,045 24	83,1 7		0	0	0,045 24	0,045 24	-	0	0	0,045 24	0,045 24	-	
P	S	00106	0	3.438	0,045 24	0,045 24	14,0 1	00107	0	5.063	0,045 24	0,045 24	9,51	00108	0	5.922	0,045 24	0,045 24	8,13
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-	0	0	0,045 24	0,045 24	-	
S	S		0	5.781	0,045 24	0,045 24	8,33		0	5.063	0,045 24	0,045 24	9,51	0	4.569	0,045 24	0,045 24	10,54	
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-	0	0	0,045 24	0,045 24	-	
P	S	00109	0	5.898	0,045 24	0,045 24	8,17	00110	0	5.065	0,045 24	0,045 24	9,51	00111	0	3.756	0,045 24	0,045 24	12,82
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-	0	0	0,045 24	0,045 24	-	
S	S		0	4.530	0,045 24	0,045 24	10,6 3		0	4.928	0,045 24	0,045 24	9,77	0	5.424	0,045 24	0,045 24	8,88	
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-	0	0	0,045 24	0,045 24	-	
P	S	00112	0	3.807	0,045 24	0,045 24	12,6 5	00113	0	4.591	0,045 24	0,045 24	10,4 9	00114	0	4.604	0,045 24	0,045 24	10,46
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-	0	0	0,045 24	0,045 24	-	
S	S		0	5.011	0,045 24	0,045 24	9,61		0	3.305	0,045 24	0,045 24	14,5 7	0	2.412	0,045 24	0,045 24	19,97	
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-	0	0	0,045 24	0,045 24	-	
P	S	00115	0	4.687	0,045 24	0,045 24	10,2 7	00116	0	4.487	0,045 24	0,045 24	10,7 3	00117	0	4.907	0,045 24	0,045 24	9,81
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-	0	0	0,045 24	0,045 24	-	
S	S		0	4.605	0,045 24	0,045 24	10,4 6		0	5.653	0,045 24	0,045 24	8,52	0	5.676	0,045 24	0,045 24	8,48	
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-	0	0	0,045 24	0,045 24	-	
P	S	00118	0	5.447	0,045 24	0,045 24	8,84	00119	0	5.649	0,045 24	0,045 24	8,53	00120	0	5.459	0,045 24	0,045 24	8,82
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-	0	0	0,045 24	0,045 24	-	
S	S		0	5.368	0,045 24	0,045 24	8,97		0	5.186	0,045 24	0,045 24	9,29	0	5.250	0,045 24	0,045 24	9,17	
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-	0	0	0,045 24	0,045 24	-	
P	S	00121	0	5.011	0,045 24	0,045 24	9,61	00122	0	4.785	0,045 24	0,045 24	10,0 6	00123	0	5.058	0,045 24	0,045 24	9,52
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-	0	0	0,045 24	0,045 24	-	
S	S		0	5.418	0,045 24	0,045 24	8,89		0	5.246	0,045 24	0,045 24	9,18	0	4.122	0,045 24	0,045 24	11,68	
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-	0	0	0,045 24	0,045 24	-	
P	S	00124	0	5.182	0,045 24	0,045 24	9,29	00125	-1	3.972	0,045 24	0,045 24	12,1 2	00126	0	5.117	0,045 24	0,045 24	9,41
	I		0	333	0,045 24	0,045 24	NS		1	800	0,045 24	0,045 24	56,6 6	0	0	0,045 24	0,045 24	-	
S	S		0	1.845	0,045 24	0,045 24	26,1 0		1	703	0,045 24	0,045 24	64,4 8	0	3.730	0,045 24	0,045 24	12,91	
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		1	829	0,045 24	0,045 24	54,6 8	0	0	0,045 24	0,045 24	-	
P	S	00127	0	5.178	0,045 24	0,045 24	9,30	00128	0	5.144	0,045 24	0,045 24	9,36	00129	0	5.288	0,045 24	0,045 24	9,11
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-	0	0	0,045 24	0,045 24	-	
S	S		0	5.118	0,045 24	0,045 24	9,41		0	5.579	0,045 24	0,045 24	8,63	0	5.537	0,045 24	0,045 24	8,70	
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-	0	0	0,045 24	0,045 24	-	
P	S	00130	0	5.411	0,045 24	0,045 24	8,90	00131	0	5.418	0,045 24	0,045 24	8,89	00132	0	5.327	0,045 24	0,045 24	9,04
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-	0	0	0,045 24	0,045 24	-	
S	S		0	5.383	0,045	0,045	8,95		0	5.325	0,045	0,045	9,04		0	5.365	0,045	0,045	8,98
	I																		

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		0	0	24 0,045 24	24 0,045 24	-		0	0	24 0,045 24	24 0,045 24	-		0	0	24 0,045 24	24 0,045 24	-
P	S	00133	0	5.256	0,045 24	0,045 24	9,16	00134	0	5.341	0,045 24	0,045 24	9,02	00135	0	5.250	0,045 24	0,045 24	9,17
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	78	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	5.311	0,045 24	0,045 24	9,07		0	4.835	0,045 24	0,045 24	9,96		0	3.609	0,045 24	0,045 24	13,34
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	54	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00136	0	3.805	0,045 24	0,045 24	11,9 1	00137	2	1.837	0,045 24	0,045 24	24,6 8	00138	0	4.247	0,045 24	0,045 24	11,34
	I		0	1.304	0,045 24	0,045 24	34,7 6		2	1.345	0,045 24	0,045 24	33,7 0		0	58	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	1.309	0,045 24	0,045 24	34,6 3		0	3.945	0,045 24	0,045 24	12,2 1		0	4.054	0,045 24	0,045 24	11,88
	I		0	1.248	0,045 24	0,045 24	36,3 2		0	240	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00139	0	5.147	0,045 24	0,045 24	9,36	00140	0	5.295	0,045 24	0,045 24	9,10	00141	0	5.283	0,045 24	0,045 24	9,12
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	4.951	0,045 24	0,045 24	9,73		0	5.391	0,045 24	0,045 24	8,93		0	5.449	0,045 24	0,045 24	8,84
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00142	0	5.282	0,045 24	0,045 24	9,12	00143	0	5.292	0,045 24	0,045 24	9,10	00144	0	5.310	0,045 24	0,045 24	9,07
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.343	0,045 24	0,045 24	9,01		0	5.250	0,045 24	0,045 24	9,17		0	5.238	0,045 24	0,045 24	9,19
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00145	0	5.345	0,045 24	0,045 24	9,01	00146	0	5.384	0,045 24	0,045 24	8,94	00147	0	5.208	0,045 24	0,045 24	9,25
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.259	0,045 24	0,045 24	9,16		0	5.177	0,045 24	0,045 24	9,30		0	4.860	0,045 24	0,045 24	9,91
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00148	0	4.270	0,045 24	0,045 24	11,2 8	00149	0	2.016	0,045 24	0,045 24	22,4 8	00150	0	2.317	0,045 24	0,045 24	20,78
	I		0	486	0,045 24	0,045 24	93,2 7		0	1.302	0,045 24	0,045 24	34,8 2		0	430	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	4.376	0,045 24	0,045 24	11,0 1		0	4.844	0,045 24	0,045 24	9,94		0	6.441	0,045 24	0,045 24	7,48
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00151	0	4.425	0,045 24	0,045 24	10,8 8	00152	0	5.123	0,045 24	0,045 24	9,40	00153	0	5.262	0,045 24	0,045 24	9,15
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.816	0,045 24	0,045 24	8,28		0	5.561	0,045 24	0,045 24	8,66		0	5.437	0,045 24	0,045 24	8,86
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00154	0	5.238	0,045 24	0,045 24	9,19	00155	0	5.212	0,045 24	0,045 24	9,24	00156	0	5.234	0,045 24	0,045 24	9,20
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.292	0,045 24	0,045 24	9,10		0	5.166	0,045 24	0,045 24	9,32		0	5.114	0,045 24	0,045 24	9,42
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00157	0	5.306	0,045 24	0,045 24	9,08	00158	0	5.367	0,045 24	0,045 24	8,97	00159	0	5.237	0,045 24	0,045 24	9,20
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.144	0,045 24	0,045 24	9,36		0	5.228	0,045 24	0,045 24	9,21		0	5.365	0,045 24	0,045 24	8,98
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00160	0	4.522	0,045 24	0,045 24	10,6 5	00161	0	2.611	0,045 24	0,045 24	18,4 4	00162	0	719	0,045 24	0,045 24	66,98
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	551	0,045 24	0,045 24	82,2 7		0	381	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	5.706	0,045 24	0,045 24	8,44		0	6.567	0,045 24	0,045 24	7,33		0	8.304	0,045 24	0,045 24	5,80
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00163	0	3.654	0,045 24	0,045 24	13,1 8	00164	0	4.777	0,045 24	0,045 24	10,0 8	00165	0	5.176	0,045 24	0,045 24	9,30

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	6.627	0,045 24	0,045 24	7,27		0	5.998	0,045 24	0,045 24	8,03		0	5.615	0,045 24	0,045 24	8,58
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00166	0	5.236	0,045 24	0,045 24	9,20	00167	0	5.208	0,045 24	0,045 24	9,25	00168	0	5.213	0,045 24	0,045 24	9,24
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.363	0,045 24	0,045 24	8,98		0	5.185	0,045 24	0,045 24	9,29		0	5.085	0,045 24	0,045 24	9,47
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00169	0	5.283	0,045 24	0,045 24	9,12	00170	0	5.382	0,045 24	0,045 24	8,95	00171	0	5.376	0,045 24	0,045 24	8,96
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.074	0,045 24	0,045 24	9,49		0	5.148	0,045 24	0,045 24	9,35		0	5.314	0,045 24	0,045 24	9,06
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00172	0	4.984	0,045 24	0,045 24	9,66	00173	0	3.790	0,045 24	0,045 24	12,7 1	00174	0	998	0,045 24	0,045 24	48,25
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	144	0,045 24	0,045 24	NS		0	407	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	5.651	0,045 24	0,045 24	8,52		0	6.323	0,045 24	0,045 24	7,62		0	7.742	0,045 24	0,045 24	6,22
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00175	0	2.405	0,045 24	0,045 24	20,0 2	00176	0	4.433	0,045 24	0,045 24	10,8 6	00177	0	5.112	0,045 24	0,045 24	9,42
	I		0	333	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	6.873	0,045 24	0,045 24	7,01		0	6.093	0,045 24	0,045 24	7,90		0	5.698	0,045 24	0,045 24	8,45
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00178	0	5.269	0,045 24	0,045 24	9,14	00179	0	5.268	0,045 24	0,045 24	9,14	00180	0	5.269	0,045 24	0,045 24	9,14
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.502	0,045 24	0,045 24	8,75		0	5.330	0,045 24	0,045 24	9,04		0	5.192	0,045 24	0,045 24	9,28
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00181	0	5.324	0,045 24	0,045 24	9,05	00182	0	5.431	0,045 24	0,045 24	8,87	00183	0	5.533	0,045 24	0,045 24	8,70
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.128	0,045 24	0,045 24	9,39		0	5.137	0,045 24	0,045 24	9,37		0	5.170	0,045 24	0,045 24	9,31
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00184	0	5.453	0,045 24	0,045 24	8,83	00185	0	4.765	0,045 24	0,045 24	10,1 1	00186	0	2.783	0,045 24	0,045 24	17,30
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	614	0,045 24	0,045 24	73,83
S	S		0	5.199	0,045 24	0,045 24	9,26		0	5.374	0,045 24	0,045 24	8,96		0	5.966	0,045 24	0,045 24	8,07
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00187	-2	1.887	0,045 24	0,045 24	25,5 2	00188	0	4.338	0,045 24	0,045 24	11,1 0	00189	0	5.159	0,045 24	0,045 24	9,33
	I		2	1.019	0,045 24	0,045 24	44,4 8		0	47	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.076	0,045 24	0,045 24	9,49		0	4.669	0,045 24	0,045 24	10,3 1		0	5.192	0,045 24	0,045 24	9,28
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00190	0	5.318	0,045 24	0,045 24	9,06	00191	0	5.329	0,045 24	0,045 24	9,04	00192	0	5.370	0,045 24	0,045 24	8,97
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.510	0,045 24	0,045 24	8,74		0	5.525	0,045 24	0,045 24	8,72		0	5.397	0,045 24	0,045 24	8,92
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00193	0	5.434	0,045 24	0,045 24	8,86	00194	0	5.512	0,045 24	0,045 24	8,74	00195	0	5.606	0,045 24	0,045 24	8,59
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.284	0,045 24	0,045 24	9,11		0	5.247	0,045 24	0,045 24	9,18		0	5.224	0,045 24	0,045 24	9,22
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
					24	24					24	24					24	24	
P	S	00196	0	5.720	0,045 24	0,045 24	8,42	00197	0	5.642	0,045 24	0,045 24	8,54	00198	0	4.735	0,045 24	0,045 24	10,17
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	211	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	5.034	0,045 24	0,045 24	9,57		0	4.452	0,045 24	0,045 24	10,8 2		0	3.486	0,045 24	0,045 24	13,81
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00199	0	2.351	0,045 24	0,045 24	19,2 8	00200	1	4.411	0,045 24	0,045 24	10,9 2	00201	0	5.299	0,045 24	0,045 24	9,09
	I		0	1.475	0,045 24	0,045 24	30,7 3		1	597	0,045 24	0,045 24	75,9 3		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	3.205	0,045 24	0,045 24	15,0 3		0	935	0,045 24	0,045 24	48,4 8		0	3.871	0,045 24	0,045 24	12,44
	I		0	331	0,045 24	0,045 24	NS		0	919	0,045 24	0,045 24	49,3 2		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00202	0	5.261	0,045 24	0,045 24	9,15	00203	0	5.215	0,045 24	0,045 24	9,23	00204	0	5.386	0,045 24	0,045 24	8,94
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.216	0,045 24	0,045 24	9,23		0	5.666	0,045 24	0,045 24	8,50		0	5.615	0,045 24	0,045 24	8,58
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00205	0	5.574	0,045 24	0,045 24	8,64	00206	0	5.664	0,045 24	0,045 24	8,50	00207	0	5.644	0,045 24	0,045 24	8,53
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.437	0,045 24	0,045 24	8,86		0	5.345	0,045 24	0,045 24	9,01		0	5.348	0,045 24	0,045 24	9,00
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00208	0	5.611	0,045 24	0,045 24	8,58	00209	0	5.825	0,045 24	0,045 24	8,27	00210	0	5.776	0,045 24	0,045 24	8,34
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.248	0,045 24	0,045 24	9,18		0	4.624	0,045 24	0,045 24	10,4 1		0	3.026	0,045 24	0,045 24	15,91
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00211	1	5.011	0,045 24	0,045 24	9,61	00212	0	5.307	0,045 24	0,045 24	9,07	00213	0	4.887	0,045 24	0,045 24	9,85
	I		1	797	0,045 24	0,045 24	56,8 7		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	472	0,045 24	0,045 24	96,0 4		0	1.731	0,045 24	0,045 24	27,8 2		0	4.464	0,045 24	0,045 24	10,79
	I		0	1.373	0,045 24	0,045 24	33,0 1		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00214	0	4.621	0,045 24	0,045 24	10,4 2	00215	0	5.003	0,045 24	0,045 24	9,63	00216	0	5.598	0,045 24	0,045 24	8,60
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.693	0,045 24	0,045 24	8,46		0	5.768	0,045 24	0,045 24	8,35		0	5.446	0,045 24	0,045 24	8,84
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00217	0	5.908	0,045 24	0,045 24	8,15	00218	0	5.821	0,045 24	0,045 24	8,27	00219	0	5.401	0,045 24	0,045 24	8,92
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.210	0,045 24	0,045 24	9,24		0	5.216	0,045 24	0,045 24	9,23		0	5.348	0,045 24	0,045 24	9,00
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00220	0	5.071	0,045 24	0,045 24	9,50	00221	0	5.527	0,045 24	0,045 24	8,71	00222	0	5.774	0,045 24	0,045 24	8,34
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.194	0,045 24	0,045 24	9,27		0	3.863	0,045 24	0,045 24	12,4 7		0	986	0,045 24	0,045 24	48,84
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	233	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00223	0	3.420	0,045 24	0,045 24	14,0 8	00224	0	3.482	0,045 24	0,045 24	13,8 3	00225	0	5.140	0,045 24	0,045 24	9,37
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	5.524	0,045 24	0,045 24	8,72		0	5.916	0,045 24	0,045 24	8,14		0	5.207	0,045 24	0,045 24	9,25
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00226	0	6.134	0,045 24	0,045 24	7,85	00227	0	6.294	0,045 24	0,045 24	7,65	00228	0	5.580	0,045 24	0,045 24	8,63
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU																			
Dir	Pos	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS	Nodo	N _{Ed}	M _{Ed}	A _s	A _{df}	CS
			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]			[N]	[N-m]	[cm ² /cm]	[cm ² /cm]	
S	S		0	4.614	0,045 24	0,045 24	10,4 4		0	4.460	0,045 24	0,045 24	10,8 0		0	4.758	0,045 24	0,045 24	10,12
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00229	0	4.092	0,045 24	0,045 24	11,7 7	00230	0	3.999	0,045 24	0,045 24	12,0 4	00231	0	677	0,045 24	0,045 24	66,96
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	704	0,045 24	0,045 24	64,39
S	S		0	5.242	0,045 24	0,045 24	9,19		0	4.912	0,045 24	0,045 24	9,80		0	6.151	0,045 24	0,045 24	7,83
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	11	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00232	0	3.583	0,045 24	0,045 24	13,4 4	00233	0	6.066	0,045 24	0,045 24	7,94	00234	0	7.066	0,045 24	0,045 24	6,82
	I		0	451	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	4.377	0,045 24	0,045 24	11,0 0		0	3.274	0,045 24	0,045 24	14,7 1		0	2.872	0,045 24	0,045 24	16,77
	I		0	127	0,045 24	0,045 24	NS		0	95	0,045 24	0,045 24	NS		0	0	0,045 24	0,045 24	-
P	S	00235	0	6.472	0,045 24	0,045 24	7,44	00236	-1	4.186	0,045 24	0,045 24	11,5 0	00237	1	1.019	0,045 24	0,045 24	47,26
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	423	0,045 24	0,045 24	NS		1	238	0,045 24	0,045 24	NS
S	S		0	2.995	0,045 24	0,045 24	16,0 8		1	3.829	0,045 24	0,045 24	12,5 8		-1	5.350	0,045 24	0,045 24	9,00
	I		0	108	0,045 24	0,045 24	NS		0	228	0,045 24	0,045 24	NS		0	284	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00238	0	5.351	0,045 24	0,045 24	9,00	00239	0	7.739	0,045 24	0,045 24	6,22	00240	0	7.898	0,045 24	0,045 24	6,10
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-		0	0	0,045 24	0,045 24	-
S	S		0	1.453	0,045 24	0,045 24	33,1 4		0	1.416	0,045 24	0,045 24	34,0 1		0	1.087	0,045 24	0,045 24	44,30
	I		0	519	0,045 24	0,045 24	87,3 4		0	159	0,045 24	0,045 24	NS		0	119	0,045 24	0,045 24	NS
P	S	00241	0	6.145	0,045 24	0,045 24	7,84												
	I		0	0	0,045 24	0,045 24	-												
S	S		0	1.075	0,045 24	0,045 24	44,8 0												
	I		0	479	0,045 24	0,045 24	94,6 3												

LEGENDA:

- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
- Pos** Posizione [S] = superiore - [I] = inferiore.
- A_s** Area delle armature esecutive per unità di lunghezza.
- A_{df}** Armatura disponibile per la flessione
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- N_{Ed}, M_{Ed}** Sollecitazioni di progetto.

Platee - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Fondazione)

Platee - verifiche delle tensioni di esercizio															
Nodo/ Tp _{rnf}	Dir	Compressione calcestruzzo							Trazione acciaio						
		Compressione calcestruzzo rinforzo							Trazione acciaio/FRP rinforzo						
		Id _{Cmb}	σ _{cc}	σ _{cd,amm}	N _{Ed}	M _{Ed}	CS	Verific ato	Id _{Cmb}	σ _{at}	σ _{td,amm}	N _{Ed}	M _{Ed}	CS	Verific ato
			[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]				[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]		
Fondazione		Platea 1													
00049	P	RAR	0,387	14,94	0	6.345	38,65	SI	RAR	4,832	360,00	0	6.345	74,50	SI
		QPR	0,191	11,21	0	3.134	58,68	SI	-	-	-	-	-	-	-
	S	RAR	0,022	14,94	0	-355	NS	SI	RAR	0,270	360,00	0	-355	NS	SI
		QPR	0,011	11,21	0	-183	NS	SI	-	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

- Rinf.** Indica la presenza del rinforzo sulla sezione di verifica.
- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).
- Id_{Cmb}** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
- σ_{cc}** Tensione massima di compressione nel calcestruzzo della Trave/Rinforzo.
- σ_{cd,amm}** Tensione ammissibile per la verifica a compressione del calcestruzzo.
- σ_{at}** Tensione massima di trazione nell'acciaio della Trave/Rinforzo o nel FRP.
- σ_{td,amm}** Tensione ammissibile per la verifica a trazione dell'acciaio/rinforzo.
- N_{Ed}, M_{Ed}** Sollecitazioni di progetto.
- CS** Coefficiente di Sicurezza (= σ_{cd, amm}/σ_{cc} ; σ_{td, amm}/σ_{at}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100).
- Verific
ato** [SI] = La verifica è soddisfatta (σ_{cc}≤σ_{cd,amm} ; σ_{at}≤σ_{td,amm}). [NO] = La verifica NON è soddisfatta (σ_{cc}>σ_{cd,amm}; σ_{at}>σ_{td,amm}).
- Nota** Nella tabella, per ogni elemento, viene riportato il nodo della shell che ha il coefficiente di sicurezza (CS) più piccolo.

Platee - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Fondazione)

Platee - verifica allo stato limite di fessurazione													
Nodo	Dir	IdCmb	N _{Ed}	M _{Ed}	σ _{ct,f}	σ _t	ε _{sm}	A _e	Δ _{sm}	W _d	W _{amm}	CS	Verificato
			[N]	[N·m]	[N/mm²]	[N/mm²]		[cm²]	[mm]	[mm]	[mm]		
Fondazione			Platea 1			AA= PCA							
NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione(max σ _{ct,f})													
00049	P	FRQ	-	3.551	0,22	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-	3.134	0,19	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI
	S	FRQ	-	-205	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,400	-	SI
		QPR	-	-183	0,01	2,13	0 E+00	0	0	0,000	0,300	-	SI

LEGENDA:

- Dir

AA
- IdCmb

N_{Ed}, M_{Ed}

σ_{ct,f}
- σ_t

ε_{sm}

A_e

Δ_{sm}

W_d

W_{amm}

CS

Verificato
- Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).

Identificativo dell'aggressività dell'ambiente:
[PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".

Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.

Sollecitazioni di progetto.

Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ_t la sezione è soggetta a fessurazione.

N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.

Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].

Deformazione media nel calcestruzzo.

Area efficace del calcestruzzo teso.

Distanza media tra le fessure.

Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.

Valore ammissibile di apertura delle fessure.

Coefficiente di Sicurezza (=W_d / W_{amm}). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W_d = 0).

[SI] = W_d ≤ W_{amm} ; [NO] = W_d > W_{amm}

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLU (Fondazione)

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU																
IdFnd	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{P.cmp}	Z _{Fid}	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
								per N _q	per N _c	per N _r	N _q	N _c	N _r			
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]								[N/mm ²]	[N/mm ²]	
Platea 1	56,85	10,26	10,26	44,47	0,45	-	NON Coesivo	1,37	0,00	0,40	32,32	45,13	46,24	0,015	0,825	NO

LEGENDA:

- IdFnd

CS
- L_x/Y

R_{tz}

Z_{P.cmp}

Z_{Fid}

Cmp T

C.

Terzaghi

Q_{Ed}

Q_{Rd}

R_f
- Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.

Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).

Dimensioni dell'elemento di fondazione.

Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.

Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.

Profondità della falda dal piano campagna.

Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.

Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.

Carico di progetto sul terreno.

Resistenza di progetto del terreno.

[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLD (Fondazione)

Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLD																
IdFnd	CS	L _x	L _y	R _{tz}	Z _{P.cmp}	Z _{Fid}	Cmp T	C. Terzaghi						Q _{Ed}	Q _{Rd}	R _f
								per N _q	per N _c	per N _r	N _q	N _c	N _r			
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]								[N/mm ²]	[N/mm ²]	
Platea 1	NS	10,26	10,26	44,47	0,45	-	NON Coesivo	1,32	0,00	0,38	32,32	45,13	46,24	0,010	1,006	NO

LEGENDA:

- IdFnd

CS
- L_x/Y

R_{tz}

Z_{P.cmp}

Z_{Fid}

Cmp T

C.

Terzaghi

Q_{Ed}

Q_{Rd}

R_f
- Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.

Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).

Dimensioni dell'elemento di fondazione.

Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.

Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.

Profondità della falda dal piano campagna.

Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.

Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.

Carico di progetto sul terreno.

Resistenza di progetto del terreno.

[SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

<u>INFORMAZIONI GENERALI</u>	pag.	2
<u>MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO</u>	pag.	2
<u>MATERIALI ACCIAIO</u>	pag.	2
<u>TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI</u>	pag.	2
<u>TERRENI</u>	pag.	3
<u>STRATIGRAFIE</u>	pag.	3
<u>SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO</u>	pag.	3
<u>ANALISI CARICHI</u>	pag.	4
<u>TIPOLOGIE DI CARICO</u>	pag.	4
<u>SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche</u>	pag.	4
<u>SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche</u>	pag.	5
<u>COMBINAZIONI SISMICHE</u>	pag.	5
<u>SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)</u>	pag.	6
<u>SERVIZIO(SLE): Frequente</u>	pag.	6
<u>SERVIZIO(SLE): Quasi permanente</u>	pag.	6
<u>DATI GENERALI ANALISI SISMICA</u>	pag.	6
<u>DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI COMPORTAMENTO</u>	pag.	7
	pag.	7
<u>PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA</u>	pag.	8
<u>RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE</u>	pag.	8
<u>LIVELLI O PIANI</u>	pag.	10
<u>TRAVI IN ELEVAZIONE</u>	pag.	10
<u>PILASTRI</u>	pag.	11
<u>PLATEE</u>	pag.	11
<u>SOLAI E BALCONI</u>	pag.	12
<u>CARICHI SULLE TRAVI</u>	pag.	13
<u>CARICHI SUI PILASTRI</u>	pag.	16
<u>CARICHI SULLE PLATEE</u>	pag.	17
<u>TRAVI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE (Elevazione) allo SLU</u>	pag.	17
<u>TRAVI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione retta allo SLU</u>	pag.	19
<u>TRAVI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)</u>	pag.	20
<u>TRAVI (AC) - VERIFICHE DI DEFORMABILITÀ ALLO SLE (Elevazione)</u>	pag.	21
<u>PILASTRI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) allo SLU</u>	pag.	21
<u>PILASTRI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione deviata allo SLU</u>	pag.	22
<u>PILASTRI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)</u>	pag.	23
<u>PIANI - VERIFICHE REGOLARITÀ (Elevazione)</u>	pag.	23
<u>EFFETTI DELLE NON LINEARITÀ GEOMETRICHE PER SISMA (Elevazione)</u>	pag.	24
<u>PIANI - VERIFICHE AGLI SPOSTAMENTI</u>	pag.	24
<u>PIANI - VERIFICHE ALLO SLE (Elevazione)</u>	pag.	24
<u>VERIFICHE COLLEGAMENTI ACCIAIO (Elevazione)</u>	pag.	24
<u>PLATEE - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Fondazione)</u>	pag.	56
<u>Platee - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Fondazione)</u>	pag.	64
<u>Platee - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Fondazione)</u>	pag.	64
<u>VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLU (Fondazione)</u>	pag.	65
<u>VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLD (Fondazione)</u>	pag.	65