

Appendice A

Contenuto:

-Tabelle fasce piene solaio

Verifica a taglio solaio d'interpiano a 3 campate																		
Appoggio	As,eff [mm ²]	b0 [mm]	k	ρ ₁	f _{ck}	V _{ed}	V _{rd}	v _{min}	V _r min	Vrd eff.	bw	V _{rd1}	V _r min	Vrd eff.	bw	V _{rd2}	V _r min	Vrd eff.
A dx	153.94	100	2	0.0118	25	2.61	9.64	0.49	6.42	9.64	300	28.92	19.27	28.92	500	48.19	32.11	48.19
B sx	153.94	100	2	0.0091	25	9.86	11.53	0.49	8.40	11.53	300	34.58	25.19	34.58	500	57.63	41.99	57.63
B dx	153.94	100	2	0.0091	25	12.27	11.53	0.49	8.40	11.53	300	34.58	25.19	34.58	500	57.63	41.99	57.63
C sx	232.48	100	2	0.0137	25	13.89	13.22	0.49	8.40	13.22	300	39.67	25.19	39.67	500	66.12	41.99	66.12
C dx	232.48	100	2	0.0137	25	14.25	13.22	0.49	8.40	13.22	300	39.67	25.19	39.67	500	66.12	41.99	66.12
D sx	232.48	100	2	0.0137	25	14.71	13.22	0.49	8.40	13.22	300	39.67	25.19	39.67	500	66.12	41.99	66.12
D dx	232.48	100	2	0.0137	25	15.36	13.22	0.49	8.40	13.22	300	39.67	25.19	39.67	500	66.12	41.99	66.12
E sx	153.94	100	2	0.0091	25	13.07	11.53	0.49	8.40	11.53	300	34.58	25.19	34.58	500	57.63	41.99	57.63
E dx	153.94	100	2	0.0091	25	9.86	11.53	0.49	8.40	11.53	300	34.58	25.19	34.58	500	57.63	41.99	57.63
H sx	153.94	100	2	0.0118	25	2.61	9.64	0.49	6.42	9.64	300	28.92	19.27	28.92	500	48.19	32.11	48.19
sezione campata											fascia semipiena				fascia piena			

Verifica a taglio solaio di copertura a 3 campate																		
Appoggio	As,eff [mm ²]	b0 [mm]	k	ρ ₁	f _{ck}	V _{ed}	V _{rd}	v _{min}	V _r min	Vrd eff.	bw	V _{rd1}	V _r min	Vrd eff.	bw	V _{rd2}	V _r min	Vrd eff.
A dx	226.19	100	2	0.0133	25	8.52	13.10	0.49	8.40	13.10	300	39.31	25.19	39.31	500	65.52	41.99	65.52
B sx	226.19	100	2	0.0133	25	12.05	13.10	0.49	8.40	13.10	300	39.31	25.19	39.31	500	65.52	41.99	65.52
B dx	226.19	100	2	0.0133	25	11.77	13.10	0.49	8.40	13.10	300	39.31	25.19	39.31	500	65.52	41.99	65.52
C sx	226.19	100	2	0.0133	25	12.22	13.10	0.49	8.40	13.10	300	39.31	25.19	39.31	500	65.52	41.99	65.52
C dx	226.19	100	2	0.0133	25	13.31	13.10	0.49	8.40	13.10	300	39.31	25.19	39.31	500	65.52	41.99	65.52
D sx	226.19	100	2	0.0133	25	9.40	13.10	0.49	8.40	13.10	300	39.31	25.19	39.31	500	65.52	41.99	65.52
sezione campata											fascia semipiena				fascia piena			

Verifica a taglio solaio d'interpiano a 1 campata																		
Appoggio	As,eff [mm ²]	b0 [mm]	k	ρ_1	f _{ck}	V _{ed}	V _{rd}	v _{min}	V _r min	Vrd eff.	bw	V _{rd1}	V _r min	Vrd eff.	bw	V _{rd2}	V _r min	Vrd eff.
A dx	157.08	100	2	0.0092	25	12.67	11.60	0.49	8.40	11.60	300	34.81	25.19	34.81	500	58.02	41.99	58.02
B sx	157.08	100	2	0.0092	25	12.67	11.60	0.49	8.40	11.60	300	34.81	25.19	34.81	500	58.02	41.99	58.02
							sezione campata				fascia semipiena				fascia piena			

Verifica a taglio solaio di copertura a 1 campata																		
Appoggio	As,eff [mm ²]	b0 [mm]	k	ρ_1	f _{ck}	V _{ed}	V _{rd}	v _{min}	V _r min	Vrd eff.	bw	V _{rd1}	V _r min	Vrd eff.	bw	V _{rd2}	V _r min	Vrd eff.
A dx	153.94	100	2	0.0091	25	9.16	11.53	0.49	8.40	11.53	300	34.58	25.19	34.58	500	57.63	41.99	57.63
B sx	153.94	100	2	0.0091	25	13.58	11.53	0.49	8.40	11.53	300	34.58	25.19	34.58	500	57.63	41.99	57.63
							sezione campata				fascia semipiena				fascia piena			

Verifica a taglio del torrino																		
Appoggio	As,eff [mm ²]	b0 [mm]	k	ρ_1	f _{ck}	V _{ed}	V _{rd}	v _{min}	V _r min	Vrd eff.	bw	V _{rd1}	V _r min	Vrd eff.	bw	V _{rd2}	V _r min	Vrd eff.
A dx	153.94	100	2	0.0091	25	9.16	11.53	0.49	8.40	11.53	300	34.58	25.19	34.58	500	57.63	41.99	57.63
B sx	153.94	100	2	0.0091	25	13.58	11.53	0.49	8.40	11.53	300	34.58	25.19	34.58	500	57.63	41.99	57.63
							sezione campata				fascia semipiena				fascia piena			

Appendice B

Contenuto:

- Analisi carichi travi
- Analisi carichi tamponature
- Analisi carichi scale
- Analisi carichi pilastri e predimensionamento

T 1-5 T 5-9 T 13-17 interpiano				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio int	1.6	-	2.82	4.51
Solaio est	0.75	-	2.37	1.78
Fascia piena int.	0.25	25	5	1.25
Fascia semipiena int.	-	-	-	-
Fascia piena est.	0.30	25	4	1.20
Tamponatura (porte e finestre)	-	-	-	7.5789
Tamponatura (finestre)	-	-	-	-
Parapetto	-	-	3.48	3.48
P _k				23.55
P _d				30.61
Elementi non strutturali int.	1.85		3.06	5.66
Elementi non strutturali est.	1.05		1.76	1.85
Variabile int.	1.85		2	3.70
Variabile est.	1.05		4.24	4.45
Q _k				15.66
Q _d				23.49

T 3-7 T 7-11 T 15-19 interpiano				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio int	3.5	-	2.82	9.87
Solaio est	-	-	-	-
Fascia piena int.	0.45	25	5	2.25
Fascia semipiena int.	0.25	-	3.91	0.98
Fascia piena est.	-	-	-	-
Tamponatura (porte e finestre)	-	-	-	-
Tamponatura (finestre)	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-
P _k				16.85
P _d				21.90
Elementi non strutturali int.	4.2		3.06	12.85
Elementi non strutturali est.	-	-	-	-
Variabile int.	4.2		2	8.40
Variabile est.	-	-	-	-
Q _k				21.25
Q _d				31.88

T 12-16 interpiano				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio int	1.85	-	2.82	5.22
Solaio est	-	-	-	-
Fascia piena int.	0.25	25	5	1.25
Fascia semipiena int.	-	-	-	-
Fascia piena est.	-	-	-	-
Tamponatura (porte e finestre)	-	-	-	-
Tamponatura (finestre)	-	-	-	8.6616
Parapetto	-	-	-	-
P _k				18.88
P _d				24.54
Elementi non strutturali int.	2.1		3.06	6.43
Elementi non strutturali est.	-	-	-	-
Variabile int.	2.1		2	4.20
Variabile est.	-	-	-	-
Q _k				10.63
Q _d				15.94

T 10-14 interpiano				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio int	-	-	-	-
Solaio est	-	-	-	-
Fascia piena int.	-	-	-	-
Fascia semipiena int.	-	-	-	-
Fascia piena est.	-	-	-	-
Tamponatura (porte e finestre)	-	-	-	-
Tamponatura (finestre)	-	-	-	8.6616
Parapetto	-	-	-	-
P _k				12.41
P _d				16.14
Elementi non strutturali int.	-	-	-	-
Elementi non strutturali est.	-	-	-	-
Variabile int.	-	-	-	-
Variabile est.	-	-	-	-
Q _k				0
Q _d				-

T 2-6 T 6-10 T 14-18 interpiano				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio int	3.55	-	2.82	10.01
Solaio est	-	-	-	-
Fascia piena int.	0.4	25	5	2.00
Fascia semipiena int.	-	-	-	-
Fascia piena est.	-	-	-	-
Tamponatura (porte e finestre)	-	-	-	-
Tamponatura (finestre)	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-
P _k				15.76
P _d				20.49
Elementi non strutturali int.	3.95		3.06	12.09
Elementi non strutturali est.	-	-	-	-
Variabile int.	3.95		2	7.90
Variabile est.	-	-	-	-
Q _k				19.99
Q _d				29.98

T 4-8 T 8-12 T 16-20 interpiano				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio int	1.85	-	2.82	5.22
Solaio est	0.75	-	2.37	1.78
Fascia piena int.	0.25	25	5	1.25
Fascia semipiena int.	-	-	-	-
Fascia piena est.	0.30	25	4	1.20
Tamponatura (porte e finestre)	-	-	-	7.5789
Tamponatura (finestre)	-	-	-	-
Parapetto	-	-	3.48	3.48
P _k				24.25
P _d				31.53
Elementi non strutturali int.	2.1		3.06	6.43
Elementi non strutturali est.	1.05		1.76	1.85
Variabile int.	2.1		2	4.20
Variabile est.	1.05		4.24	4.45
Q _k				16.93
Q _d				25.39

T 11-15 interpiano				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio int	1.9	-	2.82	5.36
Solaio est	-	-	-	-
Fascia piena int.	0.2	25	5	1.00
Fascia semipiena int.	-	-	-	-
Fascia piena est.	-	-	-	-
Tamponatura (porte e finestre)	-	-	-	-
Tamponatura (finestre)	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-
P _k				10.11
P _d				13.14
Elementi non strutturali int.	2.1		3.06	6.43
Elementi non strutturali est.	-	-	-	-
Variabile int.	2.1		2	4.20
Variabile est.	-	-	-	-
Q _k				10.63
Q _d				15.94

T 1-5 T 5-9 T 13-17 copertura				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio copertura	1.6	-	2.82	4.52
Fascia piena	0.25	25	5	1.25
Parapetto	-	-	3.48	3.48
P _k				13.00
P _d				16.90
Elementi non strutturali	1.85	-	1.76	3.26
Variabile copert.	1.85	-	2.24	4.14
Q _k				7.40
Q _d				11.10

T 3-7 T 7-11 T 15-19 copertura				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio copertura	3.75	-	2.82	10.59
Fascia piena	0.45	25	5	2.25
Parapetto	-	-	-	-
P _k				16.59
P _d				16.90
Elementi non strutturali	4.2	-	1.76	7.39
Variabile copert.	4.2	-	2.24	9.41
Q _k				16.80
Q _d				25.20

T 10-14 copertura				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio copertura	-	-	-	-
Fascia piena	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-
Tamponatura porte e finestre	-	-	-	-
Tamponatura finestre	-	-	-	8.66
P _k				12.41
P _d				16.14
Elementi non strutturali	-	-	-	-
Variabile copert.	-	-	-	-
Q _k				0
Q _d				-

T 12-16 copertura				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio copertura	1.85	-	2.82	5.22
Fascia piena	0.25	25	5	1.25
Parapetto	-	-	3.48	3.48
P _k				13.70
P _d				16.90
Elementi non strutturali	2.1	-	1.76	3.7
Variabile copert.	2.1	-	2.24	4.7
Q _k				8.40
Q _d				12.60

T 2-6 T 6-10 T 14-18 copertura				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio copertura	3.55	-	2.824	10.03
Fascia piena	0.4	25	5	2.00
Parapetto	-	-	-	-
P _k				15.78
P _d				16.90
Elementi non strutturali	3.95	-	1.76	6.952
Variabile copert.	3.95	-	2.24	8.848
Q _k				15.80
Q _d				23.70

T 4-8 T 8-12 T 16-20 copertura				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio copertura	1.85	-	2.824	5.22
Fascia piena	0.25	25	5	1.25
Parapetto	-	-	3.48	3.48
P _k				13.70
P _d				16.90
Elementi non strutturali	2.1	-	1.76	3.696
Variabile copert.	2.1	-	2.24	4.704
Q _k				8.40
Q _d				12.60

T 11-15 copertura				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio copertura	1.9	-	2.824	5.37
Fascia piena	0.2	25	5	1.00
Parapetto	-	-	-	-
Tamponatura porte e finestre	-	-	-	-
Tamponatura finestre	-	-	-	8.6616
P _k				18.78
P _d				24.41
Elementi non strutturali	2.1	-	1.76	3.696
Variabile copert.	2.1	-	2.24	4.704
Q _k				8.40
Q _d				12.60

T 17-18 T 18-19 T 19-20 interpiano				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio int	0.35	-	2.82	0.99
Fascia piena int.	0.15	25	5	0.75
Tamponatura (finestre)	-	-		8.6616
P _k				14.15
P _d				18.39
Elementi non strutturali int.	0.5		3.06	1.53
Variabile int.	0.5		2	1.00
Q _k				2.53
Q _d				3.80

T 17-18 T 18-19 T 19-20 copertura				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio copertura	0.35	-	2.82	0.99
Fascia piena	0.15	25	5	0.75
Parapetto	-	-	3.48	3.48
P _k				8.97
P _d				11.66
Elementi non strutturali	0.5	-	1.76	0.88
Variabile copert.	0.5	-	2.24	1.12
Q _k				2.00
Q _d				3.00

T 1-2 T 2-3 T 3-4 interpiano				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio int	0.35	-	2.82	0.99
Fascia piena int.	0.15	25	5	0.75
Tamponatura (finestre)	-	-		8.6616
P _k				14.15
P _d				18.39
Elementi non strutturali int.	0.5		3.06	1.53
Variabile int.	0.5		2	1.00
Q _k				2.53
Q _d				3.80

T 1-2 T 2-3 T 3-4 copertura				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio copertura	0.35	-	2.82	0.99
Fascia piena	0.15	25	5	0.75
Parapetto	-	-	3.48	3.48
P _k				8.97
P _d				11.66
Elementi non strutturali	0.5	-	1.76	0.88
Variabile copert.	0.5	-	2.24	1.12
Q _k				2.00
Q _d				3.00

T 9-10 T 13-14 interpiano				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio int	0.35	-	2.82	0.99
Fascia piena int.	0.15	25	5	0.75
Tamponatura (finestre)	-	-		8.6616
P _k				14.15
P _d				18.39
Elementi non strutturali int.	0.5		3.06	1.53
Variabile int.	0.5		2	1.00
Q _k				2.53
Q _d				3.80

T 9-10 T 13-14 copertura				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio copertura	0.35	-	2.82	0.99
Fascia piena	0.15	25	5	0.75
Parapetto	-	-	3.48	3.48
P _k				8.97
P _d				11.66
Elementi non strutturali	0.5	-	1.76	0.88
Variabile copert.	0.5	-	2.24	1.12
Q _k				2.00
Q _d				3.00

T 10-14 torino				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio copertura	1.9	-	2.824	5.37
Fascia piena	0.2	25	5	1.00
P _k				10.12
P _d				13.15
Elementi non strutturali	2.1	-	1.76	3.696
Variabile copert.	2.1	-	0.74	1.554
Q _k				5.25
Q _d				7.88

T11-15 torino				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio copertura	1.85	-	2.824	5.22
Fascia piena	0.25	25	5	1.25
P _k				10.22
P _d				13.29
Elementi non strutturali	2.1	-	1.76	3.696
Variabile copert.	2.1	-	0.74	1.554
Q _k				5.25
Q _d				7.88

T 14-15 Torino				
Carico	L (m)	KN/m3	KN/m2	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio copertura	0.35	-	2.824	0.99
Fascia piena	0.15	25	5	0.75
P _k				5.49
P _d				7.13
Elementi non strutturali	0.5	-	1.76	0.88
Variabile copert.	0.5	-	0.74	0.37
Q _k				1.25
Q _d				1.88

T 10-11 Torino				
Carico	L (m)	KN/m3	KN/m2	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio copertura	0.35	-	2.824	0.99
Fascia piena	0.15	25	5	0.75
P _k				5.49
P _d				7.13
Elementi non strutturali	0.5	-	1.76	0.88
Variabile copert.	0.5	-	0.74	0.37
Q _k				1.25
Q _d				1.88

T 14-15 Testata				
Carico	L (m)	KN/m3	KN/m2	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
P _k				3.75
P _d				4.88

T 5-6 T 6-7 T 7-8 T 11- 12 T 15-16 interpiano				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio int	0.7	-	2.82	1.97
Fascia piena int.	0.3	25	5	1.50
P _k				7.22
P _d				9.39
Elementi non strutturali int.	1		3.06	3.06
Variabile int.	1		2	2.00
Q _k				5.06
Q _d				7.59

T 5-6 T 6-7 T 7-8 T 11- 12 T15-16 copertura				
Carico	L (m)	KN/m3	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio copertura	0.7	-	2.82	1.98
Fascia piena int.	0.3	25	5	1.50
P _k				7.23
P _d				9.39
Elementi non strutturali int.	1		3.06	3.06
Variabile copert.	1	-	2.24	2.24
Q _k				5.30
Q _d				7.95

T 10-11 interpiano				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio int	0.35	-	2.82	0.99
Fascia piena int.	0.15	25	5	0.75
P _k				5.49
P _d				7.13
Elementi non strutturali int.	0.5		3.06	1.53
Variabile int.	0.5		2	1.00
Q _k				2.53
Q _d				3.80

T 10-11 copertura				
Carico	L (m)	KN/m3	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio copertura	0.35	-	2.82	0.99
Fascia piena int.	0.15	25	5	0.75
Tamponatura porte e finestre				7.58
P _k				13.07
P _d				16.99
Elementi non strutturali int.	0.5		3.06	1.53
Variabile copert.		0.5		1.12
Q _k				2.65
Q _d				3.98

T 14-15 interpiano				
Carico	L (m)	KN/m ³	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio int	0.35	-	2.82	0.99
Fascia piena int.	0.15	25	5	0.75
P _k				5.49
P _d				7.13
Elementi non strutturali int.	0.5		3.06	1.53
Variabile int.	0.5		2	1.00
Q _k				2.53
Q _d				3.80

T 14-15 copertura				
Carico	L (m)	KN/m3	KN/m ²	KN/m
Peso proprio	-	25	-	3.75
Solaio copertura	0.35	-	2.82	0.99
Fascia piena int.	0.15	25	5	0.75
Tamponatura porte e finestre				8.66
P _k				14.15
P _d				18.40
Elementi non strutturali int.	0.5		3.06	1.53
Variabile copert.	0.5	-	2.24	1.12
Q _k				2.65
Q _d				3.98

Analisi carichi tamponatura				
Strato	Spessore [m]	Peso unitario[kN/m ³]	Peso [kN/m ²]	Peso [kN/m]
Intonaco esterno	0.03	20	0.6	
Murature esterna	0.12	16	1.92	
Intonaco rustico	0.02	20	0.4	
Strato isolante	0.03	1	0.03	
Murature esterna	0.06	11	0.66	
Intonaco interno	0.02	20	0.4	
Aria	0.02	-	-	
Totale Tamponatura	0.3	-	4.01	10.827

H tamponature	3,2 m - 0,5 m	2.7
---------------	---------------	-----

Analisi dei carichi della rampa strutturali					
Materiale	h (m)	L (m)	γ (kN/m ³)	P(kN/m)	P(KN/m ²)
Soletta	0.17	1.2	25	5.10	4.25
TOTALE	-	-	-	5.10	4.25

Carichi variabili rampa				
Carico	Q(kN/m ²)	L (m)	Q (kN/m)	Q(KN/m ²)
Folla	4	1.2	4.8	4

Analisi dei carichi della rampa non strutturali					
Materiale	h (m)	L (m)	γ (kN/m ³)	P(kN/m)	P(KN/m ²)
Gradino	0.08	1.2	25	2.40	2
Marmo pedata	0.03	1.2	20	0.72	0.6
Massetto pedata	0.03	1.2	19	0.68	0.57
Marmo alzata	0.02	1.2	20	0.48	0.4
Massetto alzata	0.01	1.2	19	0.23	0.19
Intonaco	0.034	1.2	20	0.82	0.68
TOTALE	-	-	-	5.33	4.44

Analisi dei carichi del pianerottolo strutturali					
Materiale	h (m)	L (m)	γ (kN/m ³)	P(kN/m)	P(KN/m ²)
Soletta	0.15	2.1	25	7.875	3.75
TOTALE	-	-	-	7.875	3.75

Carichi variabili pianerottolo				
Carico	Q(kN/m ²)	L (m)	Q (kN/m)	Q(KN/m ²)
Folla	4	2.1	8.4	4

Analisi dei carichi del pianerottolo non strutturali					
Materiale	h (m)	L (m)	γ (kN/m ³)	P(kN/m)	P(KN/m ²)
Marmo	0.03	2.1	20	1.26	0.6
Massetto	0.03	2.1	19	1.197	0.57
Intonaco	0.03	2.1	20	1.26	0.6
TOTALE	-	-	-	3.717	1.77

Predimensionamento pilastro 1 - copertura					
Area d'influenza copertura [m^2]		2,65 m x 2,15 m			5.70
Carico copertura	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	3.52	-	2.82	-	9.93
Travi portanti	-	2.25	-	3.75	8.44
Travi secondarie	-	1.85	-	3.75	6.94
Area fascia piena	0.8275	-	-	20.6875	4.14
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	-	4.8	-	3.48	16.70
Elementi non strutturali	4.3475	-	1.760	-	7.6516
Variabile copert. Folla	4.35	-	2	-	8.70
Variabile copert. Neve	5.70	-	0.48	-	2.73
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	46.14	KN		
	TOT. Variabili	19.08	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	59.99	KN		
	TOT. Variabili	28.62	KN		
TOTALE		88.61	KN		
Carico totale alla base del pilastro		98.21	KN		
Area pilastro		12654.84	mm²		
		126.55	cm²		
Predimensionamento pilastro 1 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]		2 m x 2,5 m =			5
Area d'influenza esterna [m^2]		1,20 m x 2,35 m =			2.82
Carico 4° piano	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	3.52	-	2.82	-	9.93
Solaio esterno	1.65	-	2.37	-	3.91
Travi portanti	-	2.25	-	3.75	8.44
Travi secondarie	-	1.85	-	3.75	6.94
Area fascia piena interna	0.8275	-	-	20.6875	4.14
Area fascia semipiena interna	-	-	-	-	-
Area fascia piena esterna	0.8175	-	-	20.4375	3.27
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	3.4	-	3.48	11.83
Tamponatura (con finestre)	-	1.85	-	8.6616	16.02
Tamponatura (porte e finestre)	-	2.25	-	7.5789	17.05
Elementi non strutturali interno	4.3475	-	3.060	-	13.30335
Elementi non strutturali esterno	2.4675	-	1.76	-	4.3428
Variabile int. Folla	4.3475	-	2	-	8.695
Variabile est. Folla	2.4675	-	4	-	9.87
Variabile est. Neve	2.4675	-	0.48	-	1.18
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	48.45	KN		
	TOT. Variabili	70.47	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	62.99	KN		
	TOT. Variabili	105.71	KN		
TOTALE		168.69	KN		
Carico totale alla base del pilastro		713.18	KN		
Area pilastro		91898.65	mm²		
		918.99	cm²		
Carico totale alla base del pilastro		811.39	KN		
Area pilastro		104553.49	mm²		
		1045.53	cm²		
SEZIONE MINIMA 30x40=1200 CM^2					

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m^3]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Predimensionamento pilastro 2 - copertura					
Area d'influenza copertura [m^2]		2,65 m x 4,25 m			11.26
Carico copertura	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	7.81	-	2.82	-	22.02
Travi portanti	-	2.35	-	3.75	8.81
Travi secondarie	-	3.85	-	3.75	14.44
Area fascia piena	1.4725	-	-	36.8125	7.36
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	-	4.25	-	3.48	14.79
Elementi non strutturali	9.2825	-	1.760	-	16.3372
Variabile copert. Folla	9.99	-	2	-	19.98
Variabile copert. Neve	11.26	-	0.48	-	5.41
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	67.43	KN		
	TOT. Variabili	41.72	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	87.65	KN		
	TOT. Variabili	62.58	KN		
TOTALE		150.23	KN		
Carico totale alla base del pilastro		159.83	KN		
Area pilastro		20595.58	mm²		
		205.96	cm²		
Predimensionamento pilastro 2 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]		2,65 m x 4,25 m =			11.2625
Area d'influenza esterna [m^2]		-			-
Carico 4° piano	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	7.81	-	2.82	-	22.02
Solaio esterno	-	-	-	-	-
Travi portanti	-	2.35	-	3.75	8.81
Travi secondarie	-	3.85	-	3.75	14.44
Area fascia piena interna	1.4725	-	-	36.8125	7.36
Area fascia semipiena interna	-	-	-	-	-
Area fascia piena esterna	-	-	-	-	-
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-	-
Tamponatura (con finestre)	-	3.85	-	8.6616	33.35
Tamponatura (porte e finestre)	-	-	-	-	-
Elementi non strutturali interno	9.2825	-	3.060	-	28.40445
Elementi non strutturali esterno	-	-	-	-	-
Variabile int. Folla	9.9875	-	2	-	19.975
Variabile est. Folla	-	-	-	-	-
Variabile est. Neve	-	-	-	-	-
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	52.64	KN		
	TOT. Variabili	81.73	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	68.43	KN		
	TOT. Variabili	122.59	KN		
TOTALE		191.02	KN		
Carico totale alla base del pilastro		802.47	KN		
Area pilastro		103404.48	mm²		
		1034.04	cm²		
Carico totale alla base del pilastro		962.30	KN		
Area pilastro		124000.07	mm²		
		1240.00	cm²		
SEZIONE MINIMA 30x50=1500 CM^2					

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m^3]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Predimensionamento pilastro 3 - copertura					
Area d'influenza copertura [m^2]		2,65 m x 4,5 m			11.93
Carico copertura	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	8.25	-	2.82	-	23.27
Travi portanti	-	2.35	-	3.75	8.81
Travi secondarie	-	4.10	-	3.75	15.38
Area fascia piena	1.62	-	-	40.5	8.10
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	-	4.5	-	3.48	15.66
Elementi non strutturali	9.87	-	1.760	-	17.3712
Variabile copert. Folla	10.58	-	2	-	21.15
Variabile copert. Neve	11.93	-	0.48	-	5.72
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	71.21	KN		
	TOT. Variabili	44.25	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	92.58	KN		
	TOT. Variabili	66.37	KN		
TOTALE		158.94	KN		
Carico totale alla base del pilastro		168.54	KN		
Area pilastro		21718.19	mm²		
		217.18	cm²		
Predimensionamento pilastro 3 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]		2,65 m x 4,25 m =			11.2625
Area d'influenza esterna [m^2]		-			-
Carico 4° piano	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	8.25	-	2.82	-	23.27
Solaio esterno	-	-	-	-	-
Travi portanti	-	2.35	-	3.75	8.81
Travi secondarie	-	4.10	-	3.75	15.38
Area fascia piena interna	1.62	-	-	40.5	8.10
Area fascia semipiena interna	0.3	-	-	7.5	1.50
Area fascia piena esterna	-	-	-	-	-
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-	-
Tamponatura (con finestre)	-	4.10	-	8.6616	35.51
Tamponatura (porte e finestre)	-	-	-	-	-
Elementi non strutturali interno	10.17	-	3.060	-	31.1202
Elementi non strutturali esterno	-	-	-	-	-
Variabile int. Folla	10.575	-	2	-	21.15
Variabile est. Folla	-	-	-	-	-
Variabile est. Neve	-	-	-	-	-
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	57.05	KN		
	TOT. Variabili	87.78	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	74.17	KN		
	TOT. Variabili	131.67	KN		
TOTALE		205.84	KN		
Carico totale alla base del pilastro		861.77	KN		
Area pilastro		111045.62	mm²		
		1110.46	cm²		
Carico totale alla base del pilastro		1030.31	KN		
Area pilastro		132763.82	mm²		
		1327.64	cm²		
SEZIONE MINIMA 30X50=1500 CM^2					

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m^3]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Predimensionamento pilastro 4 - copertura					
Area d'influenza copertura [m^2]		2,65 m x 2,4 m			6.36
Carico copertura	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	4.07	-	2.82	-	11.48
Travi portanti	-	2.25	-	3.75	8.44
Travi secondarie	-	2.10	-	3.75	7.88
Area fascia piena	0.865	-	-	21.625	4.33
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	-	5.05	-	3.48	17.57
Elementi non strutturali	4.935	-	1.760	-	8.6856
Variabile copert. Folla	4.94	-	2	-	9.87
Variabile copert. Neve	6.36	-	0.48	-	3.05
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	49.69	KN		
	TOT. Variabili	21.61	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	64.60	KN		
	TOT. Variabili	32.41	KN		
TOTALE		97.01	KN		
Carico totale alla base del pilastro		106.61	KN		
Area pilastro		13737.28	mm²		
		137.37	cm²		
Predimensionamento pilastro 4 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]		2,65 m x 2,4 m			6.36
Area d'influenza esterna [m^2]		1,20 m x 2,35 m =			2.82
Carico 4° piano	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	4.07	-	2.82	-	11.48
Solaio esterno	1.65	-	2.37	-	3.91
Travi portanti	-	2.25	-	3.75	8.44
Travi secondarie	-	2.10	-	3.75	7.88
Area fascia piena interna	0.865	-	-	21.625	4.33
Area fascia semipiena interna	-	-	-	-	-
Area fascia piena esterna	0.8175	-	-	20.4375	3.27
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	3.55	-	3.48	12.35
Tamponatura (con finestre)	-	2.10	-	8.6616	18.19
Tamponatura (porte e finestre)	-	2.25	-	7.5789	17.05
Elementi non strutturali interno	4.935	-	3.060	-	15.1011
Elementi non strutturali esterno	2.4675	-	1.76	-	4.3428
Variabile int. Folla	4.935	-	2	-	9.87
Variabile est. Folla	2.4675	-	4	-	9.87
Variabile est. Neve	2.4675	-	0.48	-	1.18
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	51.65	KN		
	TOT. Variabili	75.61	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	67.14	KN		
	TOT. Variabili	113.42	KN		
TOTALE		180.56	KN		
Carico totale alla base del pilastro		760.64	KN		
Area pilastro		98014.04	mm²		
		980.14	cm²		

Carico totale alla base del pilastro	867.25	KN
Area pilastro	111751.33	mm ²
	1117.51	cm ²
SEZIONE MINIMA 30x50=1500 CM^2		

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m^3]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Predimensionamento pilastro 5 - copertura					
Area d'influenza copertura [m^2]		5 m x 2,15 m			10.75
Carico copertura	Influenza (m^2)	Influenza (ml)	P(Kn/m^2)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	7.04	-	2.82	-	19.85
Travi portanti	-	4.6	-	3.75	17.25
Travi secondarie	-	1.85	-	3.75	6.94
Area fascia piena	1.655	-	-	41.375	8.28
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	-	5	-	3.48	17.40
Elementi non strutturali	8.695	-	1.760	-	15.3032
Variabile copert. Folla	9.25	-	2	-	18.50
Variabile copert. Neve	10.75	-	0.48	-	5.16
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	69.72	KN		
	TOT. Variabili	38.96	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	90.63	KN		
	TOT. Variabili	58.44	KN		
TOTALE		149.07	KN		
Carico totale alla base del pilastro		158.67	KN		
Area pilastro		20446.45	mm^2		
		204.46	cm^2		

Predimensionamento pilastro 5 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]		5 m x 2 m =			10
Area d'influenza esterna [m^2]		5 m x 1,2 m =			6
Carico 4° piano	Influenza (m^2)	Influenza (ml)	P(Kn/m^2)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	7.04	-	2.82	-	19.85
Solaio esterno	3.75	-	2.37	-	8.89
Travi portanti	-	4.6	-	3.75	17.25
Travi secondarie	-	1.85	-	3.75	6.94
Area fascia piena interna	1.655	-	-	41.375	8.28
Area fascia semipiena interna	-	-	-	-	-
Area fascia piena esterna	1.5	-	-	37.5	6.00
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	5	-	3.48	17.40
Tamponatura (con finestre)	-	-	-	-	-
Tamponatura (porte e finestre)	-	4.6	-	7.5789	34.86
Elementi non strutturali interno	8.695	-	3.060	-	26.6067
Elementi non strutturali esterno	5.25	-	1.76	-	9.24
Variabile int. Folla	9.25	-	2	-	18.5
Variabile est. Folla	5.25	-	4	-	21.00
Variabile est. Neve	5.25	-	0.48	-	2.52
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	84.60	KN		
	TOT. Variabili	112.73	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	109.98	KN		
	TOT. Variabili	169.09	KN		
TOTALE		279.08	KN		
Carico totale alla base del pilastro		1154.71	KN		
Area pilastro		148793.56	mm^2		
		1487.94	cm^2		

Carico totale alla base del pilastro	1313.39	KN
Area pilastro	169240.01	mm^2
	1692.40	cm^2
SEZIONE MINIMA 30x60=1800 CM^2		

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m^3]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Predimensionamento pilastro 6 - copertura					
Area d'influenza copertura [m^2]		5 m x 4,35 m			21.75
Carico copertura	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	15.62	-	2.82	-	44.05
Travi portanti	-	4.7	-	3.75	17.63
Travi secondarie	-	3.85	-	3.75	14.44
Area fascia piena	2.945	-	-	73.625	14.73
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-	-
Elementi non strutturali	18.565	-	1.760	-	32.6744
Variabile copert. Folla	21.75	-	2	-	43.50
Variabile copert. Neve	21.75	-	0.48	-	10.44
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	90.84	KN		
	TOT. Variabili	86.61	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	118.09	KN		
	TOT. Variabili	129.92	KN		
TOTALE		248.01	KN		
Carico totale alla base del pilastro		257.61	KN		
Area pilastro		33194.80	mm²		
		331.95	cm²		
Predimensionamento pilastro 6 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]		5 m x 4,35 m =			21.75
Area d'influenza esterna [m^2]		-			-
Carico 4° piano	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	15.62	-	2.82	-	44.05
Solaio esterno	-	-	-	-	-
Travi portanti	-	4.7	-	3.75	17.63
Travi secondarie	-	3.85	-	3.75	14.44
Area fascia piena interna	2.945	-	-	73.625	14.73
Area fascia semipiena interna	-	-	-	-	-
Area fascia piena esterna	-	-	-	-	-
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-	-
Tamponatura (con finestre)	-	-	-	-	-
Tamponatura (porte e finestre)	-	-	-	-	-
Elementi non strutturali interno	18.565	-	3.060	-	56.8089
Elementi non strutturali esterno	-	-	-	-	-
Variabile int. Folla	18.565	-	2	-	37.13
Variabile est. Folla	-	-	-	-	-
Variabile est. Neve	-	-	-	-	-
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	90.84	KN		
	TOT. Variabili	93.94	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	118.09	KN		
	TOT. Variabili	140.91	KN		
TOTALE		259.00	KN		
Carico totale alla base del pilastro		1074.38	KN		
Area pilastro		138442.12	mm²		
		1384.42	cm²		
Carico totale alla base del pilastro		1331.99	KN		
Area pilastro		171636.92	mm²		
		1716.37	cm²		
SEZIONE MINIMA 30x60=1800 CM^2					

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m^3]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Predimensionamento pilastro 7 - copertura					
Area d'influenza copertura [m^2]		5 m x 4,5 m			22.50
Carico copertura	Influenza (m^2)	Influenza (ml)	P(Kn/m^2)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	16.5	-	2.82	-	46.53
Travi portanti	-	4.7	-	3.75	17.63
Travi secondarie	-	4.10	-	3.75	15.38
Area fascia piena	3.24	-	-	81	16.20
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-	-
Elementi non strutturali	19.74	-	1.760	-	34.7424
Variabile copert. Folla	22.50	-	2	-	45.00
Variabile copert. Neve	22.50	-	0.48	-	10.80
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	95.73	KN		
	TOT. Variabili	90.54	KN		
	TOT. Permanenti	124.45	KN		
	TOT. Variabili	135.81	KN		
TOTALE		260.26	KN		
Carico totale alla base del pilastro		269.86	KN		
Area pilastro		34773.87	mm^2		
		347.74	cm^2		

Predimensionamento pilastro 7 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]		5 m x 4,5 m			22.5
Area d'influenza esterna [m^2]		-			-
Carico 4° piano	Influenza (m^2)	Influenza (ml)	P(Kn/m^2)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	16.5	-	2.82	-	46.53
Solaio esterno	-	-	-	-	-
Travi portanti	-	4.7	-	3.75	17.63
Travi secondarie	-	4.10	-	3.75	15.38
Area fascia piena interna	3.24	-	-	81	16.20
Area fascia semipiena interna	0.6	-	-	15	3.00
Area fascia piena esterna	-	-	-	-	-
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-	-
Tamponatura (con finestre)	-	-	-	-	-
Tamponatura (porte e finestre)	-	-	-	-	-
Elementi non strutturali interno	20.34	-	3.060	-	62.2404
Elementi non strutturali esterno	-	-	-	-	-
Variabile int. Folla	19.74	-	2	-	39.48
Variabile est. Folla	-	-	-	-	-
Variabile est. Neve	-	-	-	-	-
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	98.73	KN		
	TOT. Variabili	101.72	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	128.35	KN		
	TOT. Variabili	152.58	KN		
TOTALE		280.93	KN		
Carico totale alla base del pilastro		1162.12	KN		
Area pilastro		149747.88	mm^2		
		1497.48	cm^2		

Carico totale alla base del pilastro	1431.98	KN
Area pilastro	184521.74	mm^2
	1845.22	cm^2
SEZIONE MINIMA 30x70=2100 CM^2		

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m^3]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Predimensionamento pilastro 8 - copertura					
Area d'influenza copertura [m^2]		5 m x 2,4 m			12.00
Carico copertura	Influenza (m^2)	Influenza (ml)	P(Kn/m^2)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	8.14	-	2.82	-	22.95
Travi portanti	-	4.6	-	3.75	17.25
Travi secondarie	-	2.10	-	3.75	7.88
Area fascia piena	1.73	-	-	43.25	8.65
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	-	5	-	3.48	17.40
Elementi non strutturali	9.87	-	1.760	-	17.3712
Variabile copert. Folla	10.50	-	2	-	21.00
Variabile copert. Neve	12.00	-	0.48	-	5.76

Valori caratteristici	TOT. Permanenti	74.13	KN
	TOT. Variabili	44.13	KN
	TOT. Permanenti	96.37	KN
	TOT. Variabili	66.20	KN
TOTALE		162.57	KN
Carico totale alla base del pilastro		172.17	KN
Area pilastro		22184.85	mm^2
		221.85	cm^2

Predimensionamento pilastro 8 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]		5 m x 2,25 m			11.25
Area d'influenza esterna [m^2]		1,20 m x 5 m =			6
Carico 4° piano	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	8.14	-	2.82	-	22.95
Solaio esterno	3.75	-	2.37	-	8.89
Travi portanti	-	4.6	-	3.75	17.25
Travi secondarie	-	2.10	-	3.75	7.88
Area fascia piena interna	1.73	-	-	43.25	8.65
Area fascia semipiena interna	-	-	-	-	-
Area fascia piena esterna	1.5	-	-	37.5	6.00
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	5	-	3.48	17.40
Tamponatura (con finestre)	-	-	-	-	-
Tamponatura (porte e finestre)	-	4.6	-	7.5789	34.86
Elementi non strutturali interno	9.87	-	3.060	-	30.2022
Elementi non strutturali esterno	5.25	-	1.76	-	9.24
Variabile int. Folla	9.87	-	2	-	19.74
Variabile est. Folla	5.25	-	4	-	21.00
Variabile est. Neve	5.25	-	0.48	-	2.52
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	89.02	KN		
	TOT. Variabili	117.57	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	115.72	KN		
	TOT. Variabili	176.35	KN		
TOTALE		292.07	KN		
Carico totale alla base del pilastro		1206.68	KN		
Area pilastro		155490.08	mm²		
		1554.90	cm²		

Carico totale alla base del pilastro	1378.85	KN
Area pilastro	177674.94	mm^2
	1776.75	cm^2
SEZIONE MINIMA 30x70=2100 CM^2		

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m^3]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Predimensionamento pilastro 9 - copertura					
Area d'influenza copertura [m^2]		2,65 m x 2,15 m			5.70
Carico copertura	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	3.52	-	2.82	-	9.93
Travi portanti	-	2.25	-	3.75	8.44
Travi secondarie	-	1.85	-	3.75	6.94
Area fascia piena	0.8275	-	-	20.6875	4.14
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	-	4.8	-	3.48	16.70
Elementi non strutturali	4.3475	-	1.760	-	7.6516
Variabile copert. Folla	4.35	-	2	-	8.70
Variabile copert. Neve	5.70	-	0.48	-	2.73
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	46.14	KN		
	TOT. Variabili	19.08	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	59.99	KN		
	TOT. Variabili	28.62	KN		
TOTALE		88.61	KN		
Carico totale alla base del pilastro		98.21	KN		
Area pilastro		12654.84	mm²		
		126.55	cm²		
Predimensionamento pilastro 9 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]		2 m x 2,5 m =			5
Area d'influenza esterna [m^2]		1,20 m x 2,35 m =			2.82
Carico 4° piano	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	3.52	-	2.82	-	9.93
Solaio esterno	1.65	-	2.37	-	3.91
Travi portanti	-	2.25	-	3.75	8.44
Travi secondarie	-	1.85	-	3.75	6.94
Area fascia piena interna	0.8275	-	-	20.6875	4.14
Area fascia semipiena interna	-	-	-	-	-
Area fascia piena esterna	0.8175	-	-	20.4375	3.27
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	3.4	-	3.48	11.83
Tamponatura (con finestre)	-	1.85	-	8.6616	16.02
Tamponatura (porte e finestre)	-	2.25	-	7.5789	17.05
Elementi non strutturali interno	4.3475	-	3.060	-	13.30335
Elementi non strutturali esterno	2.4675	-	1.76	-	4.3428
Variabile int. Folla	4.3475	-	2	-	8.695
Variabile est. Folla	2.4675	-	4	-	9.87
Variabile est. Neve	2.4675	-	0.48	-	1.18
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	48.45	KN		
	TOT. Variabili	70.47	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	62.99	KN		
	TOT. Variabili	105.71	KN		
TOTALE		168.69	KN		
Carico totale alla base del pilastro		713.18	KN		
Area pilastro		91898.65	mm²		
		918.99	cm²		

Carico totale alla base del pilastro	811.39	KN
Area pilastro	104553.49	mm ²
	1045.53	cm ²
SEZIONE MINIMA 30x40=1200 CM^2		

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m^3]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Predimensionamento pilastro 10 - copertura (torrino)					
Area d'influenza copertura [m^2]		2.65 m x 2.4 m			6.36
Carico copertura	Influenza (m ²)	Influenza (ml)	P(Kn/m ²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	4.18	-	2.82	-	11.79
Travi portanti	-	2.35	-	3.75	8.81
Travi secondarie	-	2.05	-	3.75	7.69
Area fascia piena	0.755	-	-	18.875	3.78
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-	-
Elementi non strutturali	4.935	-	1.760	-	8.6856
Variabile copert. Folla	6.36	-	0.5	-	3.18
Variabile copert. Neve	6.36	-	0.48	-	3.05
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	32.06	KN		
	TOT. Variabili	14.92	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	41.68	KN		
	TOT. Variabili	22.38	KN		
TOTALE		64.06	KN		
Carico totale alla base del pilastro		73.66	KN		
Area pilastro		9491.53	mm ²		
		94.92	cm ²		

Predimensionamento pilastro 10 - 5 piano					
Area d'influenza copertura [m^2]		5 m x 4,25 m - 2,35 m x 1,85 m			16.9025
Carico copertura		Influenza (ml)	P(Kn/m ²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	7.81	-	2.82	-	22.0242
Travi portanti	-	2.35	-	3.75	8.81
Travi secondarie	-	6.2	-	3.75	23.25
Area fascia piena	1.4725	-	-	36.8125	7.36
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Scale strutturale	-	1.6	-	5.1	7.91
Pianerottolo strutturale	-	0.8	-	7.875	6.30
Parapetto	-	1.8	-	3.48	6.26
Tamponatura (con finestre)	-	-	-	-	-
Tamponatura (porte e finestre)	-	2.05	-	7.5789	15.54
Scale non strutturale	-	1.55	-	5.328	8.26
Pianerottolo non strutturale	-	0.8	-	3.717	2.97
Elementi non strutturali	9.2825	-	1.760	-	16.3372
Variabile Scale	-	1.55	-	4.8	7.44
Variabile Pianerottolo	-	0.8	-	8.4	6.72
Variabile copert. Folla	10.0169	-	2	-	20.03
Variabile copert. Neve	10.0169	-	0.48	-	4.81
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	81.92	KN		
	TOT. Variabili	82.11	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	106.49	KN		
	TOT. Variabili	123.16	KN		
TOTALE		229.66	KN		
Carico totale alla base del pilastro		239.26	KN		
Area pilastro		30829.90	mm ²		
		308.30	cm ²		

Predimensionamento pilastro 10 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]		(5 m x 4,25 m) - (1.85m x 2.35 m) =			16.9025
Area d'influenza esterna [m^2]		-			
Carico 4° piano	Influenza (m ²)	Influenza (ml)	P(Kn/m ²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	7.81	-	2.82	-	22.0242
Solaio esterno	-	-	-	-	-
Travi portanti	-	2.35	-	3.75	8.81
Travi secondarie	-	6.2	-	3.75	23.25
Scale strutturale	-	1.55	-	5.1	7.91
Pianerottolo strutturale	-	0.8	-	7.875	6.30
Area fascia piena interna	1.4725	-	-	36.8125	7.36
Area fascia semipiena interna	-	-	-	-	-
Area fascia piena esterna	-	-	-	-	-
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-	-
Scale non strutturale	-	1.55	-	5.328	8.26
Pianerottolo non strutturale	-	0.8	-	3.717	2.97
Tamponatura (con finestre)	4.15	-	-	8.6616	35.94564
Tamponatura (porte e finestre)	-	-	-	-	-
Elementi non strutturali interno	9.2825	-	3.06	-	28.40445
Elementi non strutturali esterno	-	-	-	-	-
Variabile int. Folla	10.0169	-	2	-	20.0338
Variabile est. Folla	-	-	-	-	-
Variabile est. Neve	-	-	-	-	-
Variabile Scale	-	1.55	-	4.8	7.44
Variabile Pianerottolo	-	0.8	-	8.4	6.72
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	75.6542	KN		
	TOT. Variabili	109.77589	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	98.35046	KN		
	TOT. Variabili	164.663835	KN		
TOTALE		263.014295	KN		
Carico totale alla base del pilastro		1090.45718	KN		
Area pilastro		140513.78	mm ²		
		1405.1	cm ²		

Carico totale alla base del pilastro		1403.4	KN
Area pilastro		180835.2046	mm ²
		1808.352046	cm ²
SEZIONE MINIMA 30x70=2100 CM^2			

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m^3]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Predimensionamento pilastro 11 - copertura					
Area d'influenza copertura [m^2]		2,65 m x 2,4 m			6.36
Carico copertura	Influenza (m ²)	Influenza (ml)	P(Kn/m ²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	4.07	-	2.82	-	11.48
Travi portanti	-	2.35	-	3.75	8.81
Travi secondarie	-	2.05	-	3.75	7.69
Area fascia piena	0.865	-	-	21.625	4.33
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-	-
Elementi non strutturali	4.935	-	1.760	-	8.6856
Variabile copert. Folla	6.36	-	0.5	-	3.18
Variabile copert. Neve	6.36	-	0.48	-	3.05
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	32.30	KN		
	TOT. Variabili	14.92	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	41.99	KN		
	TOT. Variabili	22.38	KN		
TOTALE		64.37	KN		
Carico totale alla base del pilastro		73.97	KN		
Area pilastro		9531.70	mm ²		
		95.32	cm ²		

Predimensionamento pilastro 11 - 5 piano					
Area d'influenza copertura [m^2]		5 m x 4,5 m			22.5
Carico copertura	Influenza (ml)	P(Kn/m ²)	P(Kn/m)	P(Kn)	
Solaio copertura	12.13	-	2.82	-	34.2066
Travi portanti	-	4.7	-	3.75	17.63
Travi secondarie	-	4.1	-	3.75	15.38
Area fascia piena	2.375	-	-	59.375	11.88
Area fascia semipiena	0.3	-	-	7.5	1.50
Scale strutturale	-	1.6	-	5.1	7.91
Pianerottolo strutturale	-	0.8	-	7.875	6.30
Parapetto	-	-	-	-	-
Tamponatura (con finestre)	-	-	-	-	-
Tamponatura (porte e finestre)	-	2.05	-	7.5789	15.54
Scale non strutturale	-	1.55	-	5.328	8.26
Pianerottolo non strutturale	-	0.8	-	3.717	2.97
Elementi non strutturali	14.805	-	1.760	-	26.0568
Variabile Scale	-	1.55	-	4.8	7.44
Variabile Pianerottolo	-	0.8	-	8.4	6.72
Variabile copert. Folla	16.125	-	2	-	32.25
Variabile copert. Neve	16.125	-	0.48	-	7.74
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	94.79	KN		
	TOT. Variabili	106.98	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	123.22	KN		
	TOT. Variabili	160.46	KN		
TOTALE		283.69	KN		
Carico totale alla base del pilastro		293.29	KN		
Area pilastro		37792.14	mm ²		
		377.92	cm ²		

Predimensionamento pilastro 11 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]		5 m x 4,5 m =			22.5
Area d'influenza esterna [m^2]					
Carico 4° piano	Influenza (m ²)	Influenza (ml)	P(Kn/m ²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	12.13	-	2.82	-	34.2066
Solaio esterno	-	-	-	-	-
Travi portanti	-	4.7	-	3.75	17.63
Travi secondarie	-	4.1	-	3.75	15.375
Scale strutturale	-	1.55	-	5.1	7.91
Pianerottolo strutturale	-	0.8	-	7.875	6.30
Area fascia piena interna	2.375	-	-	59.375	11.88
Area fascia semipiena interna	0.3	-	-	7.5	1.50
Area fascia piena esterna	-	-	-	-	-
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-	-
Scale non strutturale	-	1.55	-	5.328	8.26
Pianerottolo non strutturale	-	0.8	-	3.717	2.97
Tamponatura (con finestre)	-	-	-	-	-
Tamponatura (porte e finestre)	-	-	-	-	-
Elementi non strutturali interno	14.805	-	3.06	-	45.3033
Elementi non strutturali esterno	-	-	-	-	-
Variabile Scale	-	1.55	-	4.8	7.44
Variabile Pianerottolo	-	0.80	-	8.4	6.72
Variabile int. Folla	16.125	-	2	-	32.25
Variabile est. Folla	-	-	-	-	-
Variabile est. Neve	-	-	-	-	-
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	94.7866	KN		
	TOT. Variabili	102.9453	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	123.22258	KN		
	TOT. Variabili	154.41795	KN		
TOTALE		277.64053	KN		
Carico totale alla base del pilastro		1148.96212	KN		
Area pilastro		148052.59	mm ²		
		1480.5	cm ²		

Carico totale alla base del pilastro	1516.2	KN
Area pilastro	195376.4239	mm ²
	1953.764239	cm ²
SEZIONE MINIMA 30x70=2100 CM^2		

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m^3]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Predimensionamento pilastro 12 - copertura					
Area d'influenza copertura [m^2]		5 m x 2,4 m			12.00
Carico copertura	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	8.14	-	2.82	-	22.95
Travi portanti	-	4.6	-	3.75	17.25
Travi secondarie	-	2.10	-	3.75	7.88
Area fascia piena	1.73	-	-	43.25	8.65
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	-	5	-	3.48	17.40
Elementi non strutturali	9.87	-	1.760	-	17.3712
Variabile copert. Folla	10.50	-	2	-	21.00
Variabile copert. Neve	12.00	-	0.48	-	5.76
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	74.13	KN		
	TOT. Variabili	44.13	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	96.37	KN		
	TOT. Variabili	66.20	KN		
TOTALE		162.57	KN		
Carico totale alla base del pilastro		172.17	KN		
Area pilastro		22184.85	mm²		
		221.85	cm²		
Predimensionamento pilastro 12 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]		5 m x 2,25 m			11.25
Area d'influenza esterna [m^2]		1,20 m x 2,35 m =			2.82
Carico 4° piano	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	8.14	-	2.82	-	22.95
Solaio esterno	1.65	-	2.37	-	3.91
Travi portanti	-	4.6	-	3.75	17.25
Travi secondarie	-	2.10	-	3.75	7.88
Area fascia piena interna	1.73	-	-	43.25	8.65
Area fascia semipiena interna	-	-	-	-	-
Area fascia piena esterna	0.8175	-	-	20.4375	3.27
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	5	-	3.48	17.40
Tamponatura (con finestre)	-	2.30	-	8.6616	19.92
Tamponatura (porte e finestre)	-	2.3	-	7.5789	17.43
Elementi non strutturali interno	9.87	-	3.060	-	30.2022
Elementi non strutturali esterno	2.4675	-	1.76	-	4.3428
Variabile int. Folla	9.87	-	2	-	19.74
Variabile est. Folla	2.4675	-	4	-	9.87
Variabile est. Neve	2.4675	-	0.48	-	1.18
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	81.31	KN		
	TOT. Variabili	102.69	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	105.70	KN		
	TOT. Variabili	154.04	KN		
TOTALE		259.74	KN		
Carico totale alla base del pilastro		1077.37	KN		
Area pilastro		138827.25	mm²		
		1388.27	cm²		

Carico totale alla base del pilastro	1249.53	KN
Area pilastro	161012.10	mm^2
	1610.12	cm^2
SEZIONE MINIMA 30x60=1800 CM^2		

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m^3]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Predimensionamento pilastro 13 - copertura					
Area d'influenza copertura [m^2]		3,15 m x 2,15 m			6.77
Carico copertura	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	4.32	-	2.82	-	12.18
Travi portanti	-	2.75	-	3.75	10.31
Travi secondarie	-	1.85	-	3.75	6.94
Area fascia piena	0.9525	-	-	23.8125	4.76
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	-	5.3	-	3.48	18.44
Elementi non strutturali	5.2725	-	1.760	-	9.2796
Variabile copert. Folla	6.77	-	2	-	13.55
Variabile copert. Neve	6.77	-	0.48	-	3.25
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	52.64	KN		
	TOT. Variabili	26.08	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	68.43	KN		
	TOT. Variabili	39.11	KN		
TOTALE		107.54	KN		
Carico totale alla base del pilastro		117.14	KN		
Area pilastro		15094.86	mm²		
		150.95	cm²		
Predimensionamento pilastro 13 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]		3,15 m x 2 m =			6.3
Area d'influenza esterna [m^2]		1,20 m x 2,85 m =			3.42
Carico 4° piano	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	4.32	-	2.82	-	12.18
Solaio esterno	2.025	-	2.37	-	4.80
Travi portanti	-	2.75	-	3.75	10.31
Travi secondarie	-	1.85	-	3.75	6.94
Area fascia piena interna	0.9525	-	-	23.8125	4.76
Area fascia semipiena interna	-	-	-	-	-
Area fascia piena esterna	0.9675	-	-	24.1875	3.87
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	3.9	-	3.48	13.57
Tamponatura (con finestre)	-	1.85	-	8.6616	16.02
Tamponatura (porte e finestre)	-	2.75	-	7.5789	20.84
Elementi non strutturali interno	5.2725	-	3.060	-	16.13385
Elementi non strutturali esterno	2.9925	-	1.76	-	5.2668
Variabile int. Folla	5.2725	-	2	-	10.545
Variabile est. Folla	2.9925	-	4	-	11.97
Variabile est. Neve	2.9925	-	0.48	-	1.44
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	56.44	KN		
	TOT. Variabili	82.22	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	73.37	KN		
	TOT. Variabili	123.33	KN		
TOTALE		196.69	KN		
Carico totale alla base del pilastro		825.18	KN		
Area pilastro		106330.25	mm²		
		1063.30	cm²		
Carico totale alla base del pilastro		942.32	KN		
Area pilastro		121425.11	mm²		
		1214.25	cm²		
SEZIONE MINIMA 30x50=1500 CM^2					

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m^3]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Predimensionamento pilastro 14 - copertura (torrino)					
Area d'influenza copertura [m^2]		2.65 m x 2.4 m			6.36
Carico copertura	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	4.18	-	2.82	-	11.79
Travi portanti	-	2.35	-	3.75	8.81
Travi secondarie	-	2.05	-	3.75	7.69
Area fascia piena	0.755	-	-	18.875	3.78
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-	-
Elementi non strutturali	4.935	-	1.760	-	8.6856
Variabile copert. Folla	6.36	-	0.5	-	3.18
Variabile copert. Neve	6.36	-	0.48	-	3.05
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	32.06	KN		
	TOT. Variabili	14.92	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	41.68	KN		
	TOT. Variabili	22.38	KN		
TOTALE		64.06	KN		
Carico totale alla base del pilastro		73.66	KN		
Area pilastro		9491.53	mm²		
		94.92	cm²		
Predimensionamento pilastro 14 - 5 piano					
Area d'influenza copertura [m^2]		5,5 m x 4,25 m - 2,35 m x 1,85 m			19.0275
Carico copertura		Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	9.585	-	2.82	-	27.0297
Travi portanti	-	2.85	-	3.75	10.69
Travi secondarie	-	6.2	-	3.75	23.25
Trave Interpiano	-	2.05	-	3.75	7.69
Area fascia piena	1.6725	-	-	41.8125	8.36
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Scale strutturale	-	1.2	-	5.1	5.87
Pianerottolo strutturale	-	1.2	-	7.875	9.45
Parapetto	-	1.8	-	3.48	6.264
Tamponatura (con finestre)	-	2.05	-	8.6616	17.76
Tamponatura (porte e finestre)	-	-	-	-	-
Scale non strutturale	-	1.15	-	5.328	6.13
Pianerottolo non strutturale	-	1.2	-	3.717	4.4604
Elementi non strutturali	11.2575	-	1.76	-	19.8132
Variabile Scale	-	1.15	-	4.8	5.52
Variabile Pianerottolo	-	1.2	-	8.4	10.08
Variabile copert. Folla	12.1125	-	2	-	24.23
Variabile copert. Neve	12.1125	-	0.48	-	5.814
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	98.60	KN		
	TOT. Variabili	93.80	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	128.18	KN		
	TOT. Variabili	140.69	KN		
TOTALE		268.87	KN		
Carico totale alla base del pilastro		278.47	KN		
Area pilastro		35882.89	mm²		
		358.8289157	cm²		
Predimensionamento pilastro 14 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]		(5.5 m x 4,25 m) - (1.85m x 2.35 m) =			19.03
Area d'influenza esterna [m^2]		-			
Carico 4° piano	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	9.585	-	2.82	-	27.0297
Solaio esterno	-	-	-	-	-
Travi portanti	-	2.85	-	3.75	10.6875
Travi secondarie	-	6.2	-	3.75	23.25
Trave Interpiano	-	2.05	-	3.75	7.69
Scale strutturale	-	1.15	-	5.1	5.87
Pianerottolo strutturale	-	1.2	-	8.4	10.08
Area fascia piena interna	1.6725	-	-	41.8125	8.3625
Area fascia semipiena interna	-	-	-	-	-
Area fascia piena esterna	-	-	-	-	-
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-	-
Scale non strutturale	-	1.15	-	5.328	6.1272
Pianerottolo non strutturale	-	1.20	-	3.717	4.4604
Tamponatura (con finestre)	-	4.15	-	8.6616	35.94564
Tamponatura (porte e finestre)	-	-	-	-	-
Elementi non strutturali interno	11.2575	-	3.06	-	34.44795
Elementi non strutturali esterno	-	-	-	-	-
Variabile int. Folla	12.1125	-	2	-	24.225
Variabile est. Folla	-	-	-	-	-
Variabile est. Neve	-	-	-	-	-
Variabile Scale	-	1.15	-	4.8	5.52
	-	1.2	-	8.4	10.08
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	92.9622	KN		
	TOT. Variabili	120.80619	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	120.85086	KN		
	TOT. Variabili	181.209285	KN		
TOTALE		302.06	KN		
		1246.6	KN		
Area pilastro		160639.2	mm²		
		1606.4	cm²		
Carico totale alla base del pilastro		1598.76874	KN		
Area pilastro		206013.6254	mm²		
		2060.136254	cm²		
SEZIONE MINIMA 30x80=2400 CM^2					

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m^3]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Predimensionamento pilastro 15 - copertura (torrino)					
Area d'influenza copertura [m^2]		2.65 m x 2.4 m			6.36
Carico copertura	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	4.07	-	2.82	-	11.48
Travi portanti	-	2.35	-	3.75	8.81
Travi secondarie	-	2.05	-	3.75	7.69
Area fascia piena	0.865	-	-	21.625	4.33
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-	-
Elementi non strutturali	4.935	-	1.760	-	8.6856
Variabile copert. Folla	6.36	-	0.5	-	3.18
Variabile copert. Neve	6.36	-	0.48	-	3.05
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	32.30	KN		
	TOT. Variabili	14.92	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	41.99	KN		
	TOT. Variabili	22.38	KN		
TOTALE		64.37	KN		
Carico totale alla base del pilastro		73.97	KN		
Area pilastro		9531.70	mm²		
		95.32	cm²		
Predimensionamento pilastro 15 - 5 piano					
Area d'influenza copertura [m^2]		5,5 m x 4,5 m			24.75
Carico copertura		Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	13.95	-	2.82	-	39.339
Travi portanti	-	5.2	-	3.75	19.50
Travi secondarie	-	4.1	-	3.75	15.38
Trave Interpiano	-	2.05	-	3.75	7.69
Area fascia piena	2.6	-	-	65	13.00
Area fascia semipiena	0.375	-	-	9.375	1.88
Scale strutturale	-	1.2	-	5.1	5.87
Pianerottolo strutturale	-	1.2	-	7.875	9.45
Parapetto	-	-	-	-	-
Tamponatura (con finestre)	-	2.05	-	8.6616	17.76
Tamponatura (porte e finestre)	-	-	-	-	-
Scale non strutturale	-	1.15	-	5.328	6.13
Pianerottolo non strutturale	-	1.2	-	3.717	4.4604
Elementi non strutturali	16.925	-	1.76	-	29.788
Variabile Scale	-	1.15	-	4.8	5.52
Variabile Pianerottolo	-	1.2	-	8.4	10.08
Variabile copert. Folla	18.375	-	2	-	36.75
Variabile copert. Neve	18.375	-	0.48	-	8.82
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	112.09	KN		
	TOT. Variabili	119.30	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	145.72	KN		
	TOT. Variabili	178.95	KN		
TOTALE		324.67	KN		
Carico totale alla base del pilastro		334.27	KN		
Area pilastro		43073.48	mm²		
		430.7348367	cm²		
Predimensionamento pilastro 15 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]					19.03
Area d'influenza esterna [m^2]					
Carico 4° piano	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	13.95	-	2.82	-	39.339
Solaio esterno	-	-	-	-	-
Travi portanti	-	5.2	-	3.75	19.5
Travi secondarie	-	4.1	-	3.75	15.38
Trave Interpiano	-	2.05	-	3.75	7.69
Scale strutturale	-	1.15	-	5.1	5.87
Pianerottolo strutturale	-	1.2	-	8.4	10.08
Area fascia piena interna	2.6	-	-	65	13
Area fascia semipiena interna	0.375	-	-	-	-
Area fascia piena esterna	-	-	-	-	-
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-	-
Scale non strutturale	-	1.15	-	5.328	6.1272
Pianerottolo non strutturale	-	1.20	-	3.717	4.4604
Tamponatura (con finestre)	-	-	-	-	-
Tamponatura (porte e finestre)	-	-	-	-	-
Elementi non strutturali interno	16.925	-	3.06	-	51.7905
Elementi non strutturali esterno	-	-	-	-	-
Variabile int. Folla	18.375	-	2	-	36.75
Variabile est. Folla	-	-	-	-	-
Variabile est. Neve	-	-	-	-	-
Variabile Scale	-	1.15	-	4.8	5.52
	-	1.2	-	8.4	10.08
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	110.8465	KN		
	TOT. Variabili	114.7281	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	144.10045	KN		
	TOT. Variabili	172.09215	KN		
TOTALE		316.19	KN		
		1303.2	KN		
Area pilastro		167923.5	mm²		
		1679.2	cm²		
Carico totale alla base del pilastro		1711.41289	KN		
Area pilastro		220528.6889	mm²		
		2205.286889	cm²		
SEZIONE MINIMA 30x80=2400 CM^2					

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m^3]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Predimensionamento pilastro 16 - copertura					
Area d'influenza copertura [m^2]		5,5 m x 2,4 m			13.20
Carico copertura	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	9.065	-	2.82	-	25.56
Travi portanti	-	5.1	-	3.75	19.13
Travi secondarie	-	2.10	-	3.75	7.88
Area fascia piena	1.855	-	-	46.375	9.28
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	-	5.5	-	3.48	19.14
Elementi non strutturali	10.92	-	1.760	-	19.2192
Variabile copert. Folla	13.20	-	2	-	26.40
Variabile copert. Neve	13.20	-	0.48	-	6.34
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	80.98	KN		
	TOT. Variabili	51.96	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	105.27	KN		
	TOT. Variabili	77.93	KN		
TOTALE		183.20	KN		
Carico totale alla base del pilastro		192.80	KN		
Area pilastro		24844.35	mm²		
		248.44	cm²		
Predimensionamento pilastro 16 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]		5,5 m x 2,25 m			12.375
Area d'influenza esterna [m^2]		1,20 m x 2,35 m =			2.82
Carico 4° piano	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	9.065	-	2.82	-	25.56
Solaio esterno	2.025	-	2.37	-	4.80
Travi portanti	-	5.1	-	3.75	19.13
Travi secondarie	-	2.10	-	3.75	7.88
Area fascia piena interna	1.855	-	-	46.375	9.28
Area fascia semipiena interna	-	-	-	-	-
Area fascia piena esterna	0.9675	-	-	24.1875	3.87
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	5	-	3.48	17.40
Tamponatura (con finestre)	-	2.35	-	8.6616	20.35
Tamponatura (porte e finestre)	-	2.75	-	7.5789	20.84
Elementi non strutturali interno	10.92	-	3.060	-	33.4152
Elementi non strutturali esterno	2.9925	-	1.76	-	5.2668
Variabile int. Folla	10.92	-	2	-	21.84
Variabile est. Folla	2.82	-	4	-	11.28
Variabile est. Neve	2.82	-	0.48	-	1.35
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	87.91	KN		
	TOT. Variabili	114.35	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	114.28	KN		
	TOT. Variabili	171.53	KN		
TOTALE		285.81	KN		
Carico totale alla base del pilastro		1181.63	KN		
Area pilastro		152262.52	mm²		
		1522.63	cm²		

Carico totale alla base del pilastro	1374.44	KN
Area pilastro	177106.87	mm ²
	1771.07	cm ²
SEZIONE MINIMA 30x70=2100 CM^2		

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m^3]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Predimensionamento pilastro 17 - copertura					
Area d'influenza copertura [m ²]		3,15 m x 2,15 m			6.77
Carico copertura	Influenza (m ²)	Influenza (ml)	P(Kn/m ²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	4.32	-	2.82	-	12.18
Travi portanti	-	2.75	-	3.75	10.31
Travi secondarie	-	1.85	-	3.75	6.94
Area fascia piena	0.9525	-	-	23.8125	4.76
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	-	5.3	-	3.48	18.44
Elementi non strutturali	5.2725	-	1.760	-	9.2796
Variabile copert. Folla	6.77	-	2	-	13.55
Variabile copert. Neve	6.77	-	0.48	-	3.25

Valori caratteristici	TOT. Permanenti	52.64	KN
	TOT. Variabili	26.08	KN
	TOT. Permanenti	68.43	KN
	TOT. Variabili	39.11	KN
TOTALE		107.54	KN
Carico totale alla base del pilastro		117.14	KN
Area pilastro		15094.86	mm ²
		150.95	cm ²

Predimensionamento pilastro 17 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]		3,15 m x 2 m =			6.3
Area d'influenza esterna [m^2]		1,20 m x 2,85 m =			3.42
Carico 4° piano	Influenza (m ²)	Influenza (ml)	P(Kn/m ²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	4.32	-	2.82	-	12.18
Solaio esterno	2.025	-	2.37	-	4.80
Travi portanti	-	2.75	-	3.75	10.31
Travi secondarie	-	1.85	-	3.75	6.94
Area fascia piena interna	0.9525	-	-	23.8125	4.76
Area fascia semipiena interna	-	-	-	-	-
Area fascia piena esterna	0.9675	-	-	24.1875	3.87
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	3.9	-	3.48	13.57
Tamponatura (con finestre)	-	1.85	-	8.6616	16.02
Tamponatura (porte e finestre)	-	2.75	-	7.5789	20.84
Elementi non strutturali interno	5.2725	-	3.060	-	16.13385
Elementi non strutturali esterno	2.9925	-	1.76	-	5.2668
Variabile int. Folla	5.2725	-	2	-	10.545
Variabile est. Folla	2.9925	-	4	-	11.97
Variabile est. Neve	2.9925	-	0.48	-	1.44
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	56.44	KN		
	TOT. Variabili	82.22	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	73.37	KN		
	TOT. Variabili	123.33	KN		
TOTALE		196.69	KN		
Carico totale alla base del pilastro		825.18	KN		
Area pilastro		106330.25	mm ²		
		1063.30	cm ²		

Carico totale alla base del pilastro	942.32	KN
Area pilastro	121425.11	mm ²
	1214.25	cm ²
SEZIONE MINIMA 30x50=1500 CM ²		

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m ³]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Predimensionamento pilastro 18 - copertura					
Area d'influenza copertura [m^2]		3,15 m x 4,25 m			13.39
Carico copertura	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	9.585	-	2.82	-	27.03
Travi portanti	-	2.85	-	3.75	10.69
Travi secondarie	-	3.85	-	3.75	14.44
Area fascia piena	1.6725	-	-	41.8125	8.36
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	-	4.25	-	3.48	14.79
Elementi non strutturali	11.2575	-	1.760	-	19.8132
Variabile copert. Folla	13.39	-	2	-	26.78
Variabile copert. Neve	13.39	-	0.48	-	6.43
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	75.31	KN		
	TOT. Variabili	53.01	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	97.90	KN		
	TOT. Variabili	79.52	KN		
TOTALE		177.42	KN		
Carico totale alla base del pilastro		187.02	KN		
Area pilastro		24099.05	mm²		
		240.99	cm²		
Predimensionamento pilastro 18 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]		3,15 m x 4,25 m =			13.3875
Area d'influenza esterna [m^2]		-			-
Carico 4° piano	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	9.585	-	2.82	-	27.03
Solaio esterno	-	-	-	-	-
Travi portanti	-	2.85	-	3.75	10.69
Travi secondarie	-	3.85	-	3.75	14.44
Area fascia piena interna	1.6725	-	-	41.8125	8.36
Area fascia semipiena interna	-	-	-	-	-
Area fascia piena esterna	-	-	-	-	-
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-	-
Tamponatura (con finestre)	-	3.85	-	8.6616	33.35
Tamponatura (porte e finestre)	-	-	-	-	-
Elementi non strutturali interno	11.2575	-	3.060	-	34.44795
Elementi non strutturali esterno	-	-	-	-	-
Variabile int. Folla	11.2575	-	2	-	22.515
Variabile est. Folla	-	-	-	-	-
Variabile est. Neve	-	-	-	-	-
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	60.52	KN		
	TOT. Variabili	90.31	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	78.67	KN		
	TOT. Variabili	135.47	KN		
TOTALE		214.14	KN		
Carico totale alla base del pilastro		894.95	KN		
Area pilastro		115321.19	mm²		
		1153.21	cm²		
Carico totale alla base del pilastro		1081.97	KN		
Area pilastro		139420.24	mm²		
		1394.20	cm²		
SEZIONE MINIMA 30x50=1500 CM^2					

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m^3]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Predimensionamento pilastro 19 - copertura					
Area d'influenza copertura [m^2]		3,15 m x 4,5 m			14.18
Carico copertura	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	9.77	-	2.82	-	27.55
Travi portanti	-	2.85	-	3.75	10.69
Travi secondarie	-	4.10	-	3.75	15.38
Area fascia piena	1.845	-	-	46.125	9.23
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	4.5	4.5	-	3.48	15.66
Elementi non strutturali	11.615	-	1.760	-	20.4424
Variabile copert. Folla	14.18	-	2	-	28.35
Variabile copert. Neve	14.18	-	0.48	-	6.80
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	78.50	KN		
	TOT. Variabili	55.60	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	102.05	KN		
	TOT. Variabili	83.39	KN		
TOTALE		185.44	KN		
Carico totale alla base del pilastro		195.04	KN		
Area pilastro		25132.81	mm²		
		251.33	cm²		
Predimensionamento pilastro 19 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]		3,15 m x 4,5 m =			14.175
Area d'influenza esterna [m^2]		-			-
Carico 4° piano	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	9.77	-	2.82	-	27.55
Solaio esterno	-	-	-	-	-
Travi portanti	-	2.85	-	3.75	10.69
Travi secondarie	-	4.10	-	3.75	15.38
Area fascia piena interna	1.845	-	-	46.125	9.23
Area fascia semipiena interna	0.375	-	-	9.375	1.88
Area fascia piena esterna	-	-	-	-	-
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	-	-	-	-
Tamponatura (con finestre)	-	4.10	-	8.6616	35.51
Tamponatura (porte e finestre)	-	-	-	-	-
Elementi non strutturali interno	11.99	-	3.060	-	36.6894
Elementi non strutturali esterno	-	-	-	-	-
Variabile int. Folla	11.97	-	2	-	23.94
Variabile est. Folla	-	-	-	-	-
Variabile est. Neve	-	-	-	-	-
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	64.71	KN		
	TOT. Variabili	96.14	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	84.13	KN		
	TOT. Variabili	144.21	KN		
TOTALE		228.34	KN		
Carico totale alla base del pilastro		951.76	KN		
Area pilastro		122642.10	mm²		
		1226.42	cm²		
Carico totale alla base del pilastro		1146.81	KN		
Area pilastro		147774.91	mm²		
		1477.75	cm²		
SEZIONE MINIMA 30x60=1800 CM^2					

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m^3]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Predimensionamento pilastro 20 - copertura					
Area d'influenza copertura [m^2]		4 m x 3,15 m			12.60
Carico copertura	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio copertura	4.995	-	2.82	-	14.09
Travi portanti	-	2.75	-	3.75	10.31
Travi secondarie	-	2.10	-	3.75	7.88
Area fascia piena	0.99	-	-	24.75	4.95
Area fascia semipiena	-	-	-	-	-
Parapetto	-	5.55	-	3.48	19.31
Elementi non strutturali	5.985	-	1.760	-	10.5336
Variabile copert. Folla	12.60	-	2	-	25.20
Variabile copert. Neve	12.60	-	0.48	-	6.05
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	56.54	KN		
	TOT. Variabili	41.78	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	73.50	KN		
	TOT. Variabili	62.67	KN		
TOTALE		136.17	KN		
Carico totale alla base del pilastro		145.77	KN		
Area pilastro		18783.71	mm²		
		187.84	cm²		
Predimensionamento pilastro 20 - piano 1 2 3 4					
Area d'influenza interna [m^2]		3 m x 2,25 m =			6.75
Area d'influenza esterna [m^2]		1,20 m x 2,85 m =			3.42
Carico 4° piano	Influenza (m²)	Influenza (ml)	P(Kn/m²)	P(Kn/m)	P(Kn)
Solaio interno	4.995	-	2.82	-	14.09
Solaio esterno	2.025	-	2.37	-	4.80
Travi portanti	-	2.75	-	3.75	10.31
Travi secondarie	-	2.10	-	3.75	7.88
Area fascia piena interna	0.99	-	-	24.75	4.95
Area fascia semipiena interna	-	-	-	-	-
Area fascia piena esterna	0.9675	-	-	24.1875	3.87
Area fascia semipiena esterna	-	-	-	-	-
Parapetto	-	3.9	-	3.48	13.57
Tamponatura (con finestre)	-	2.10	-	8.6616	18.19
Tamponatura (porte e finestre)	-	2.75	-	7.5789	20.84
Elementi non strutturali interno	5.985	-	3.060	-	18.3141
Elementi non strutturali esterno	2.9925	-	1.76	-	5.2668
Variabile int. Folla	5.985	-	2	-	11.97
Variabile est. Folla	2.9925	-	4	-	11.97
Variabile est. Neve	2.9925	-	0.48	-	1.44
Valori caratteristici	TOT. Permanenti	59.46	KN		
	TOT. Variabili	87.99	KN		
Valori di calcolo	TOT. Permanenti	77.30	KN		
	TOT. Variabili	131.98	KN		
TOTALE		209.29	KN		
Carico totale alla base del pilastro		875.55	KN		
Area pilastro		112821.08	mm²		
		1128.21	cm²		
Carico totale alla base del pilastro		1021.32	KN		
Area pilastro		131604.79	mm²		
		1316.05	cm²		
SEZIONE MINIMA 30x50=1500 CM^2					

Peso calcestruzzo		fcd	coeff. Di sicurezza
γ [kN/m^3]	25	14.11	0.55
sez. pilastro ipotizzata			
b [m]	0.3		
h [m]	0.4		
H [m]	3.2		

Appendice C

Contenuto:

- Calcolo pesi sismici

PESO SISMICO INTERPIANO		
Solaio interno	699.6087	kN
Solaio esterno	118.6982	kN
Fascia piena interna	176.25	kN
Fascia piena esterna	40.56	kN
Parapetto	140.7536	kN
Tamponatura	500.346	kN
rampa	69.282	kN
pianerottolo	28	kN
travi	460.875	kN
travi interpiano	13.5	kN
setto ascensore	134	kN
pilastrini e setti interpiano	434.4	kN
TOT	2816.274	kN

	W [kN]	M=W/g
Livello interpiano	2816.274	287.0819

PESO SISMICO COPERTURA		
Solaio copertura praticabile	576.5724	kN
fascia piena copertura	166.5	kN
parapetti	251.3706	kN
tamponature	318.402	kN
rampa	34.641	kN
pianerottolo	36.32	kN
travi	460.875	kN
travi interpiano	13.5	kN
setto ascensore	67	kN
pilastrini e setti interpiano	217.2	kN
pilastrini copertura	60	kN
TOT	2202.381	kN

	W [kN]	M=W/g [t]
Livello copertura	2202.381	224.5037

PESO SISMICO TORRINO		
Solaio copertura non praticabile	40.6692	kN
fascia piena torino	16.2	kN
tamponature	68.229	kN
travi	63	kN
pilastrini torino	38.4	kN
TOT	226.4982	kN

	W [kN]	M=W/g [t]
Livello torino	226.4982	23.0885

COORDINATE BARICENTRO INTERPIANO	
XG	7.82
YG	10.46

Distanza del baricentro dall'asse x'			
Elemento	Peso sismico	Distanza tra il baricentro dell'elemento e l'asse x'	Momento statico Sx'
Solaio interno STR	235.8225	10.3453	2439.654509
Solaio interno NSTR	463.7862	10.2351	4746.898136
Solaio esterno STR	27.77664	9.9617	276.7025547
Solaio esterno NSTR	90.9216	9.9617	905.7337027
Fascia piena interna	176.25	9.207	1622.73375
Fascia piena esterna	40.56	10.1115	410.12244
Parapetto	140.7536	10.3235	1453.06979
rampa	69.282	12.45	862.5609
pianerottolo	28	12.92	361.76
setto ascensore	134	12.6877	1700.1518
travi	460.875	10.692	4927.6755
travi interpiano	13.5	15.15	204.525
pilastri e setti	434.4	8.8527	3845.61288
Tamponatura	500.346	11.3683	5688.083432

COORDINATE BARICENTRO COPERTURA	
X _G	7.84
Y _G	10.72

Distanza del baricentro dall'asse x'			
Elemento	Peso sismico	Distanza tra il baricentro dell'elemento e l'asse x'	Momento statico Sx'
Solaio copertura STR	238.9104	10.343	2471.050267
Solaio copertura NSTR	337.662	10.2351	3456.004336
Fascia piena	166.5	10.1428	1688.7762
Parapetto	251.3706	10.7227	2695.371533
rampa	34.641	12.45	431.28045
pianerottolo	36.32	12.92	469.2544
setto ascensore	67	12.6877	850.0759
travi	460.875	10.692	4927.6755
travi interpiano	13.5	15.15	204.525
pilastri inferiori	217.2	8.8527	1922.80644
pilastri superiori	60	12.96	777.75
Tamponatura edificio	250.173	11.3683	2844.041716
Tamponatura torrino	68.229	12.62	861.0636258

COORDINATE BARICENTRO TORRINO	
XG	7.46
YG	12.69

Distanza del baricentro dall'asse x'			
Elemento	Peso sismico	Distanza tra il baricentro dell'elemento e l'asse x'	Momento statico Sx'
Solaio copertura STR	23.298	12.65	294.7197
Solaio copertura NSTR	17.3712	12.65	219.74568
Fascia piena	16.2	12.65	204.93
travi	63	12.62	795.0726
pilastri inferiori	38.4	12.96	497.76
Tamponatura torrino	68.229	12.62	861.0636258

Sommatoria Sx'	29445.28
Peso sismico totale	2816.274
YG	10.45541

Sommatoria Sx'	23599.68
Peso sismico totale	2202.381
Y _G	10.71553

Sommatoria Sx'	2873.292
Peso sismico totale	226.4982
YG	12.68571

Distanza del baricentro dall'asse y'			
Elemento	Peso sismico	Distanza tra il baricentro e l'asse y'	Momento statico Sy'
Solaio interno STR	235.8225	8.1109	1912.732715
Solaio interno NSTR	463.7862	8.1334	3772.158679
Solaio esterno STR	27.77664	7.7	213.880128
Solaio esterno NSTR	90.9216	7.7	700.09632
Fascia piena interna	176.25	8.2663	1456.935375
Fascia piena esterna	40.56	7.7	312.312
Parapetto	140.7536	7.7	1083.80272
rampa	69.282	7.45	516.1509
pianerottolo	28	7.45	208.6
setto ascensore	134	7.45	998.3
travi	460.875	7.8393	3612.937388
travi interpiano	13.5	7.45	100.575
pilastri e setti	434.4	7.8951	3429.63144
Tamponatura	500.346	7.4113	3708.21431

Sommatoria Sy'	22026.33
Peso sismico totale	2816.274
XG	7.821089

Distanza del baricentro dall'asse y'			
Elemento	Peso sismico	Distanza tra il baricentro e l'asse y'	Momento statico Sy'
Solaio copertura STR	238.9104	8.1347	1943.464431
Solaio copertura NSTR	337.662	8.1334	2746.340111
Fascia piena	166.5	8.0793	1345.20345
Parapetto	251.3706	7.6528	1923.688928
rampa	34.641	8.95	310.03695
pianerottolo	36.32	7.45	270.584
setto ascensore	67	7.45	499.15
travi	460.875	7.8393	3612.937388
travi interpiano	13.5	7.45	100.575
pilastri inferiori	217.2	7.8951	1714.81572
pilastri superiori	60	7.45	447
Tamponatura edificio	250.173	7.4113	1854.107155
Tamponatura torrino	68.229	7.45	508.30605

Sommatoria Sy'	17276.21
Peso sismico totale	2202.381
X _G	7.844333

Distanza del baricentro dall'asse y'			
Elemento	Peso sismico	Distanza tra il baricentro e l'asse y'	Momento statico Sy'
Solaio copertura STR	23.298	7.43	172.98765
Solaio copertura NSTR	17.3712	7.45	129.41544
Fascia piena	16.2	7.58	122.75226
travi	63	7.45	469.35
pilastri inferiori	38.4	7.45	286.08
Tamponatura torrino	68.229	7.45	508.30605

Sommatoria Sy'	1688.891
Peso sismico totale	226.4982
XG	7.456533

Appendice D

Contenuto:

- Calcolo forze analisi statica lineare

Periodi dello spettro di normativa			sap		
Tb	Tc	Td	T1	T2	T3
0.1614	0.4843	2.4272	0.4925	0.4787	0.46
			a1	a2	a3
			1.589	1.620	1.620
			direz. X	direz. Y	

Massa sismica M edificio [W/g]	λ	FhX [KN]	FhY [KN]
13694.10	0.85	18498.5	18852.48

DIREZIONE X				
Piano	z [m]	W [KN]	zi*Wi	Fi [KN]
1	3.2	2816.30	9012.16	1285.27
2	6.4	2816.30	18024.32	2570.55
3	9.6	2816.30	27036.48	3855.82
4	12.8	2816.30	36048.64	5141.10
Copertura	16	2202.40	35238.40	5025.55
Torrino	19.2	226.50	4348.80	620.21
			129708.80	

DIREZIONE Y				
Piano	z [m]	W [KN]	zi*Wi	Fi [KN]
1	3.2	2795.65	8946.07	1300.26
2	6.4	2795.65	17892.13	2600.53
3	9.6	2795.65	26838.20	3900.79
4	12.8	2795.65	35784.26	5201.05
Copertura	16	2173.28	34772.47	5053.99
Torrino	19.2	226.50	4348.77	632.07
			128581.89	

Appendice E

Contenuto:

-Combinazioni SLU

Nome trave	Nome carico	Valore caratteristico	coef. comb. 1	coef. comb. 2	coef. comb. 3
T1-2_1	GT1-2_1	14.15	1.3	1	1.3
T1-2_1	QT1-2_1	2.53	1.5	0	1.5
T1-2_1.N	GT1-2_1	10.40	1.3	1	1.3
T1-2_1.N	QT1-2_1	2.53	1.5	0	1.5
T1-2_2	GT1-2_2	14.15	1	1.3	1.3
T1-2_2	QT1-2_2	2.53	0	1.5	1.5
T1-2_2.N	GT1-2_2	10.40	1	1.3	1.3
T1-2_2.N	QT1-2_2	2.53	0	1.5	1.5
T1-2_3	GT1-2_3	14.15	1.3	1	1.3
T1-2_3	QT1-2_3	2.53	1.5	0	1.5
T1-2_3.N	GT1-2_3	10.40	1.3	1	1.3
T1-2_3.N	QT1-2_3	2.53	1.5	0	1.5
T1-2_4	GT1-2_4	14.15	1	1.3	1.3
T1-2_4	QT1-2_4	2.53	0	1.5	1.5
T1-2_4.N	GT1-2_4	10.40	1	1.3	1.3
T1-2_4.N	QT1-2_4	2.53	0	1.5	1.5
T1-2_C	GT1-2_C	8.97	1.3	1	1.3
T1-2_C	QT1-2_C	2.00	1.5	0	1.5
T1-2_C.N	GT1-2_C	5.22	1.3	1	1.3
T1-2_C.N	QT1-2_C	2.00	1.5	0	1.5
T2-3_1	GT2-3_1	14.15	1	1.3	1.3
T2-3_1	QT2-3_1	2.53	0	1.5	1.5
T2-3_1.N1	GT2-3_1	10.40	1	1.3	1.3
T2-3_1.N1	QT2-3_1	2.53	0	1.5	1.5
T2-3_1.N2	GT2-3_1	10.40	1	1.3	1.3
T2-3_1.N2	QT2-3_1	2.53	0	1.5	1.5
T2-3_2	GT2-3_2	14.15	1.3	1	1.3
T2-3_2	QT2-3_2	2.53	1.5	0	1.5
T2-3_2.N1	GT2-3_2	10.40	1.3	1	1.3
T2-3_2.N1	QT2-3_2	2.53	1.5	0	1.5
T2-3_2.N2	GT2-3_2	10.40	1.3	1	1.3
T2-3_2.N2	QT2-3_2	2.53	1.5	0	1.5
T2-3_3	GT2-3_3	14.15	1	1.3	1.3
T2-3_3	QT2-3_3	2.53	0	1.5	1.5
T2-3_3.N1	GT2-3_3	10.40	1	1.3	1.3
T2-3_3.N1	QT2-3_3	2.53	0	1.5	1.5
T2-3_3.N2	GT2-3_3	10.40	1	1.3	1.3
T2-3_3.N2	QT2-3_3	2.53	0	1.5	1.5
T2-3_4	GT2-3_4	14.15	1.3	1	1.3
T2-3_4	QT2-3_4	2.53	1.5	0	1.5
T2-3_4.N1	GT2-3_4	10.40	1.3	1	1.3
T2-3_4.N1	QT2-3_4	2.53	1.5	0	1.5
T2-3_4.N2	GT2-3_4	10.40	1.3	1	1.3
T2-3_4.N2	QT2-3_4	2.53	1.5	0	1.5
T2-3_C	GT2-3_C	8.97	1	1.3	1.3
T2-3_C	QT2-3_C	2.00	0	1.5	1.5
T2-3_C.N1	GT2-3_C	5.22	1	1.3	1.3
T2-3_C.N1	QT2-3_C	2.00	0	1.5	1.5
T2-3_C.N2	GT2-3_C	5.22	1	1.3	1.3

T2-3_C.N2	QT2-3_C	2.00	0	1.5	1.5
T3-4_1	GT3-4_1	14.15	1.3	1	1.3
T3-4_1	QT3-4_1	2.53	1.5	0	1.5
T3-4_1.N	GT3-4_1	10.40	1.3	1	1.3
T3-4_1.N	QT3-4_1	2.53	1.5	0	1.5
T3-4_2	GT3-4_2	14.15	1	1.3	1.3
T3-4_2	QT3-4_2	2.53	0	1.5	1.5
T3-4_2.N	GT3-4_2	10.40	1	1.3	1.3
T3-4_2.N	QT3-4_2	2.53	0	1.5	1.5
T3-4_3	GT3-4_3	14.15	1.3	1	1.3
T3-4_3	QT3-4_3	2.53	1.5	0	1.5
T3-4_3.N	GT3-4_3	10.40	1.3	1	1.3
T3-4_3.N	QT3-4_3	2.53	1.5	0	1.5
T3-4_4	GT3-4_4	14.15	1	1.3	1.3
T3-4_4	QT3-4_4	2.53	0	1.5	1.5
T3-4_4.N	GT3-4_4	10.40	1	1.3	1.3
T3-4_4.N	QT3-4_4	2.53	0	1.5	1.5
T3-4_C	GT3-4_C	8.97	1.3	1	1.3
T3-4_C	QT3-4_C	2.00	1.5	0	1.5
T3-4_C.N	GT3-4_C	5.22	1.3	1	1.3
T3-4_C.N	QT3-4_C	2.00	1.5	0	1.5
T5-6_1	GT5-6_1	7.22	1	1.3	1.3
T5-6_1	QT5-6_1	5.06	0	1.5	1.5
T5-6_2	GT5-6_2	7.22	1.3	1	1.3
T5-6_2	QT5-6_2	5.06	1.5	0	1.5
T5-6_3	GT5-6_3	7.22	1	1.3	1.3
T5-6_3	QT5-6_3	5.06	0	1.5	1.5
T5-6_4	GT5-6_4	7.22	1.3	1	1.3
T5-6_4	QT5-6_4	5.06	1.5	0	1.5
T5-6_C	GT5-6_C	7.23	1	1.3	1.3
T5-6_C	QT5-6_C	5.30	0	1.5	1.5
T6-7_1	GT6-7_1	7.22	1.3	1	1.3
T6-7_1	QT6-7_1	5.06	1.5	0	1.5
T6-7_2	GT6-7_2	7.22	1	1.3	1.3
T6-7_2	QT6-7_2	5.06	0	1.5	1.5
T6-7_3	GT6-7_3	7.22	1.3	1	1.3
T6-7_3	QT6-7_3	5.06	1.5	0	1.5
T6-7_4	GT6-7_4	7.22	1	1.3	1.3
T6-7_4	QT6-7_4	5.06	0	1.5	1.5
T6-7_C	GT6-7_C	7.23	1.3	1	1.3
T6-7_C	QT6-7_C	5.30	1.5	0	1.5
T7-8_1	GT7-8_1	7.22	1	1.3	1.3
T7-8_1	QT7-8_1	5.06	0	1.5	1.5
T7-8_2	GT7-8_2	7.22	1.3	1	1.3
T7-8_2	QT7-8_2	5.06	1.5	0	1.5
T7-8_3	GT7-8_3	7.22	1	1.3	1.3
T7-8_3	QT7-8_3	5.06	0	1.5	1.5
T7-8_4	GT7-8_4	7.22	1.3	1	1.3
T7-8_4	QT7-8_4	5.06	1.5	0	1.5
T7-8_C	GT7-8_C	7.23	1	1.3	1.3

T7-8_C	QT7-8_C	5.30	0	1.5	1.5
T9-10_1	GT9-10_1	14.15	1.3	1	1.3
T9-10_1	QT9-10_1	2.53	1.5	0	1.5
T9-10_2	GT9-10_2	14.15	1	1.3	1.3
T9-10_2	QT9-10_2	2.53	0	1.5	1.5
T9-10_3	GT9-10_3	14.15	1.3	1	1.3
T9-10_3	QT9-10_3	2.53	1.5	0	1.5
T9-10_4	GT9-10_4	14.15	1	1.3	1.3
T9-10_4	QT9-10_4	2.53	0	1.5	1.5
T9-10_C	GT9-10_C	8.97	1.3	1	1.3
T9-10_C	QT9-10_C	2.00	1.5	0	1.5
T10-11_1	GT10-11_1	5.49	1	1.3	1.3
T10-11_1	QT10-11_1	2.53	0	1.5	1.5
T10-11_2	GT10-11_2	5.49	1.3	1	1.3
T10-11_2	QT10-11_2	2.53	1.5	0	1.5
T10-11_3	GT10-11_3	5.49	1	1.3	1.3
T10-11_3	QT10-11_3	2.53	0	1.5	1.5
T10-11_4	GT10-11_4	5.49	1.3	1	1.3
T10-11_4	QT10-11_4	2.53	1.5	0	1.5
T10-11_C	GT10-11_C	13.07	1	1.3	1.3
T10-11_C	QT10-11_C	2.65	0	1.5	1.5
T10-11_T	GT10-11_T	5.49	1.3	1	1.3
T10-11_T	QT10-11_T	1.25	1.5	0	1.5
T11-12_1	GT11-12_1	7.22	1.3	1	1.3
T11-12_1	QT11-12_1	5.06	1.5	0	1.5
T11-12_2	GT11-12_2	7.22	1	1.3	1.3
T11-12_2	QT11-12_2	5.06	0	1.5	1.5
T11-12_3	GT11-12_3	7.22	1.3	1	1.3
T11-12_3	QT11-12_3	5.06	1.5	0	1.5
T11-12_4	GT11-12_4	7.22	1	1.3	1.3
T11-12_4	QT11-12_4	5.06	0	1.5	1.5
T11-12_C	GT11-12_C	7.23	1.3	1	1.3
T11-12_C	QT11-12_C	5.30	1.5	0	1.5
T13-14_1	GT13-14_1	14.15	1	1.3	1.3
T13-14_1	QT13-14_1	2.53	0	1.5	1.5
T13-14_2	GT13-14_2	14.15	1.3	1	1.3
T13-14_2	QT13-14_2	2.53	1.5	0	1.5
T13-14_3	GT13-14_3	14.15	1	1.3	1.3
T13-14_3	QT13-14_3	2.53	0	1.5	1.5
T13-14_4	GT13-14_4	14.15	1.3	1	1.3
T13-14_4	QT13-14_4	2.53	1.5	0	1.5
T13-14_C	GT13-14_C	8.97	1	1.3	1.3
T13-14_C	QT13-14_C	2.00	0	1.5	1.5
T14-15_1	GT14-15_1	5.49	1.3	1	1.3
T14-15_1	QT14-15_1	2.53	1.5	0	1.5
T14-15_2	GT14-15_2	5.49	1	1.3	1.3
T14-15_2	QT14-15_2	2.53	0	1.5	1.5
T14-15_3	GT14-15_3	5.49	1.3	1	1.3
T14-15_3	QT14-15_3	2.53	1.5	0	1.5
T14-15_4	GT14-15_4	5.49	1	1.3	1.3

T14-15_4	QT14-15_4	2.53	0	1.5	1.5
T14-15_C	GT14-15_C	14.15	1.3	1	1.3
T14-15_C	QT14-15_C	2.65	1.5	0	1.5
T14-15_T	GT14-15_T	5.49	1	1.3	1.3
T14-15_T	QT14-15_T	1.25	0	1.5	1.5
T15-16_1	GT15-16_1	7.22	1	1.3	1.3
T15-16_1	QT15-16_1	5.06	0	1.5	1.5
T15-16_2	GT15-16_2	7.22	1.3	1	1.3
T15-16_2	QT15-16_2	5.06	1.5	0	1.5
T15-16_3	GT15-16_3	7.22	1	1.3	1.3
T15-16_3	QT15-16_3	5.06	0	1.5	1.5
T15-16_4	GT15-16_4	7.22	1.3	1	1.3
T15-16_4	QT15-16_4	5.06	1.5	0	1.5
T15-16_C	GT15-16_C	7.23	1	1.3	1.3
T15-16_C	QT15-16_C	5.30	0	1.5	1.5
T17-18_1	GT17-18_1	14.15	1.3	1	1.3
T17-18_1	QT17-18_1	2.53	1.5	0	1.5
T17-18_2	GT17-18_2	14.15	1	1.3	1.3
T17-18_2	QT17-18_2	2.53	0	1.5	1.5
T17-18_3	GT17-18_3	14.15	1.3	1	1.3
T17-18_3	QT17-18_3	2.53	1.5	0	1.5
T17-18_4	GT17-18_4	14.15	1	1.3	1.3
T17-18_4	QT17-18_4	2.53	0	1.5	1.5
T17-18_C	GT17-18_C	8.97	1.3	1	1.3
T17-18_C	QT17-18_C	2.00	1.5	0	1.5
T18-19_1	GT18-19_1	14.15	1	1.3	1.3
T18-19_1	QT18-19_1	2.53	0	1.5	1.5
T18-19_2	GT18-19_2	14.15	1.3	1	1.3
T18-19_2	QT18-19_2	2.53	1.5	0	1.5
T18-19_3	GT18-19_3	14.15	1	1.3	1.3
T18-19_3	QT18-19_3	2.53	0	1.5	1.5
T18-19_4	GT18-19_4	14.15	1.3	1	1.3
T18-19_4	QT18-19_4	2.53	1.5	0	1.5
T18-19_C	GT18-19_C	8.97	1	1.3	1.3
T18-19_C	QT18-19_C	2.00	0	1.5	1.5
T19-20_1	GT19-20_1	14.15	1.3	1	1.3
T19-20_1	QT19-20_1	2.53	1.5	0	1.5
T19-20_2	GT19-20_2	14.15	1	1.3	1.3
T19-20_2	QT19-20_2	2.53	0	1.5	1.5
T19-20_3	GT19-20_3	14.15	1.3	1	1.3
T19-20_3	QT19-20_3	2.53	1.5	0	1.5
T19-20_4	GT19-20_4	14.15	1	1.3	1.3
T19-20_4	QT19-20_4	2.53	0	1.5	1.5
T19-20_C	GT19-20_C	8.97	1.3	1	1.3
T19-20_C	QT19-20_C	2.00	1.5	0	1.5
T1-5_1	GT1-5_1	23.55	1.3	1	1.3
T1-5_1	QT1-5_1	15.66	1.5	0	1.5
T1-5_1.N	GT1-5_1	19.80	1.3	1	1.3
T1-5_1.N	QT1-5_1	15.66	1.5	0	1.5
T1-5_2	GT1-5_2	23.55	1	1.3	1.3

T1-5_2	QT1-5_2	15.66	0	1.5	1.5
T1-5_2.N	GT1-5_2	19.80	1	1.3	1.3
T1-5_2.N	QT1-5_2	15.66	0	1.5	1.5
T1-5_3	GT1-5_3	23.55	1.3	1	1.3
T1-5_3	QT1-5_3	15.66	1.5	0	1.5
T1-5_3.N	GT1-5_3	19.80	1.3	1	1.3
T1-5_3.N	QT1-5_3	15.66	1.5	0	1.5
T1-5_4	GT1-5_4	23.55	1	1.3	1.3
T1-5_4	QT1-5_4	15.66	0	1.5	1.5
T1-5_4.N	GT1-5_4	19.80	1	1.3	1.3
T1-5_4.N	QT1-5_4	15.66	0	1.5	1.5
T1-5_C	GT1-5_C	13.00	1.3	1	1.3
T1-5_C	QT1-5_C	7.40	1.5	0	1.5
T1-5_C.N	GT1-5_C	9.25	1.3	1	1.3
T1-5_C.N	QT1-5_C	7.40	1.5	0	1.5
T5-9_1	GT5-9_1	23.55	1	1.3	1.3
T5-9_1	QT5-9_1	15.66	0	1.5	1.5
T5-9_2	GT5-9_2	23.55	1.3	1	1.3
T5-9_2	QT5-9_2	15.66	1.5	0	1.5
T5-9_3	GT5-9_3	23.55	1	1.3	1.3
T5-9_3	QT5-9_3	15.66	0	1.5	1.5
T5-9_4	GT5-9_4	23.55	1.3	1	1.3
T5-9_4	QT5-9_4	15.66	1.5	0	1.5
T5-9_C	GT5-9_C	13.00	1	1.3	1.3
T5-9_C	QT5-9_C	7.40	0	1.5	1.5
T13-17_1	GT13-17_1	23.55	1	1.3	1.3
T13-17_1	QT13-17_1	15.66	0	1.5	1.5
T13-17_2	GT13-17_2	23.55	1.3	1	1.3
T13-17_2	QT13-17_2	15.66	1.5	0	1.5
T13-17_3	GT13-17_3	23.55	1	1.3	1.3
T13-17_3	QT13-17_3	15.66	0	1.5	1.5
T13-17_4	GT13-17_4	23.55	1.3	1	1.3
T13-17_4	QT13-17_4	15.66	1.5	0	1.5
T13-17_C	GT13-17_C	13.00	1	1.3	1.3
T13-17_C	QT13-17_C	7.40	0	1.5	1.5
T2-6_1	GT2-6_1	15.76	1	1.3	1.3
T2-6_1	QT2-6_1	19.99	0	1.5	1.5
T2-6_2	GT2-6_2	15.76	1.3	1	1.3
T2-6_2	QT2-6_2	19.99	1.5	0	1.5
T2-6_3	GT2-6_3	15.76	1	1.3	1.3
T2-6_3	QT2-6_3	19.99	0	1.5	1.5
T2-6_4	GT2-6_4	15.76	1.3	1	1.3
T2-6_4	QT2-6_4	19.99	1.5	0	1.5
T2-6_C	GT2-6_C	15.78	1	1.3	1.3
T2-6_C	QT2-6_C	15.80	0	1.5	1.5
T6-10_1	GT6-10_1	15.76	1.3	1	1.3
T6-10_1	QT6-10_1	19.99	1.5	0	1.5
T6-10_2	GT6-10_2	15.76	1	1.3	1.3
T6-10_2	QT6-10_2	19.99	0	1.5	1.5
T6-10_3	GT6-10_3	15.76	1.3	1	1.3

T6-10_3	QT6-10_3	19.99	1.5	0	1.5
T6-10_4	GT6-10_4	15.76	1	1.3	1.3
T6-10_4	QT6-10_4	19.99	0	1.5	1.5
T6-10_C	GT6-10_C	15.78	1.3	1	1.3
T6-10_C	QT6-10_C	15.80	1.5	0	1.5
T10-14_1	GT10-14_1	12.41	1	1.3	1.3
T10-14_1	QT10-14_1	0	0	1.5	1.5
T10-14_2	GT10-14_2	12.41	1.3	1	1.3
T10-14_2	QT10-14_2	0	1.5	0	1.5
T10-14_3	GT10-14_3	12.41	1	1.3	1.3
T10-14_3	QT10-14_3	0	0	1.5	1.5
T10-14_4	GT10-14_4	12.41	1.3	1	1.3
T10-14_4	QT10-14_4	0	1.5	0	1.5
T10-14_C	GT10-14_C	12.41	1	1.3	1.3
T10-14_C	QT10-14_C	0	0	1.5	1.5
T10-14_T	GT10-14_T	10.12	1.3	1	1.3
T10-14_T	QT10-14_T	5.25	1.5	0	1.5
T14-18_1	GT14-18_1	15.76	1.3	1	1.3
T14-18_1	QT14-18_1	19.99	1.5	0	1.5
T14-18_2	GT14-18_2	15.76	1	1.3	1.3
T14-18_2	QT14-18_2	19.99	0	1.5	1.5
T14-18_3	GT14-18_3	15.76	1.3	1	1.3
T14-18_3	QT14-18_3	19.99	1.5	0	1.5
T14-18_4	GT14-18_4	15.76	1	1.3	1.3
T14-18_4	QT14-18_4	19.99	0	1.5	1.5
T14-18_C	GT14-18_C	15.78	1.3	1	1.3
T14-18_C	QT14-18_C	15.80	1.5	0	1.5
T3-7_1	GT3-7_1	16.85	1.3	1	1.3
T3-7_1	QT3-7_1	21.25	1.5	0	1.5
T3-7_2	GT3-7_2	16.85	1	1.3	1.3
T3-7_2	QT3-7_2	21.25	0	1.5	1.5
T3-7_3	GT3-7_3	16.85	1.3	1	1.3
T3-7_3	QT3-7_3	21.25	1.5	0	1.5
T3-7_4	GT3-7_4	16.85	1	1.3	1.3
T3-7_4	QT3-7_4	21.25	0	1.5	1.5
T3-7_C	GT3-7_C	16.59	1.3	1	1.3
T3-7_C	QT3-7_C	16.80	1.5	0	1.5
T7-11_1	GT7-11_1	16.85	1	1.3	1.3
T7-11_1	QT7-11_1	21.25	0	1.5	1.5
T7-11_2	GT7-11_2	16.85	1.3	1	1.3
T7-11_2	QT7-11_2	21.25	1.5	0	1.5
T7-11_3	GT7-11_3	16.85	1	1.3	1.3
T7-11_3	QT7-11_3	21.25	0	1.5	1.5
T7-11_4	GT7-11_4	16.85	1.3	1	1.3
T7-11_4	QT7-11_4	21.25	1.5	0	1.5
T7-11_C	GT7-11_C	16.59	1	1.3	1.3
T7-11_C	QT7-11_C	16.80	0	1.5	1.5
T11-15_1	GT11-15_1	10.11	1.3	1	1.3
T11-15_1	QT11-15_1	10.63	1.5	0	1.5
T11-15_2	GT11-15_2	10.11	1	1.3	1.3

T11-15_2	QT11-15_2	10.63	0	1.5	1.5
T11-15_3	GT11-15_3	10.11	1.3	1	1.3
T11-15_3	QT11-15_3	10.63	1.5	0	1.5
T11-15_4	GT11-15_4	10.11	1	1.3	1.3
T11-15_4	QT11-15_4	10.63	0	1.5	1.5
T11-15_C	GT11-15_C	18.78	1.3	1	1.3
T11-15_C	QT11-15_C	8.40	1.5	0	1.5
T11-15_T	GT11-15_T	10.22	1	1.3	1.3
T11-15_T	QT11-15_T	5.25	0	1.5	1.5
T15-19_1	GT15-19_1	16.85	1	1.3	1.3
T15-19_1	QT15-19_1	21.25	0	1.5	1.5
T15-19_2	GT15-19_2	16.85	1.3	1	1.3
T15-19_2	QT15-19_2	21.25	1.5	0	1.5
T15-19_3	GT15-19_3	16.85	1	1.3	1.3
T15-19_3	QT15-19_3	21.25	0	1.5	1.5
T15-19_4	GT15-19_4	16.85	1.3	1	1.3
T15-19_4	QT15-19_4	21.25	1.5	0	1.5
T15-19_C	GT15-19_C	16.59	1	1.3	1.3
T15-19_C	QT15-19_C	16.80	0	1.5	1.5
T4-8_1	GT4-8_1	24.25	1	1.3	1.3
T4-8_1	QT4-8_1	16.93	0	1.5	1.5
T4-8_2	GT4-8_2	24.25	1.3	1	1.3
T4-8_2	QT4-8_2	16.93	1.5	0	1.5
T4-8_3	GT4-8_3	24.25	1	1.3	1.3
T4-8_3	QT4-8_3	16.93	0	1.5	1.5
T4-8_4	GT4-8_4	24.25	1.3	1	1.3
T4-8_4	QT4-8_4	16.93	1.5	0	1.5
T4-8_C	GT4-8_C	13.70	1	1.3	1.3
T4-8_C	QT4-8_C	8.40	0	1.5	1.5
T8-12_1	GT8-12_1	24.25	1.3	1	1.3
T8-12_1	QT8-12_1	16.93	1.5	0	1.5
T8-12_2	GT8-12_2	24.25	1	1.3	1.3
T8-12_2	QT8-12_2	16.93	0	1.5	1.5
T8-12_3	GT8-12_3	24.25	1.3	1	1.3
T8-12_3	QT8-12_3	16.93	1.5	0	1.5
T8-12_4	GT8-12_4	24.25	1	1.3	1.3
T8-12_4	QT8-12_4	16.93	0	1.5	1.5
T8-12_C	GT8-12_C	13.70	1.3	1	1.3
T8-12_C	QT8-12_C	8.40	1.5	0	1.5
T12-16_1	GT12-16_1	18.88	1	1.3	1.3
T12-16_1	QT12-16_1	10.63	0	1.5	1.5
T12-16_2	GT12-16_2	18.88	1.3	1	1.3
T12-16_2	QT12-16_2	10.63	1.5	0	1.5
T12-16_3	GT12-16_3	18.88	1	1.3	1.3
T12-16_3	QT12-16_3	10.63	0	1.5	1.5
T12-16_4	GT12-16_4	18.88	1.3	1	1.3
T12-16_4	QT12-16_4	10.63	1.5	0	1.5
T12-16_C	GT12-16_C	13.70	1	1.3	1.3
T12-16_C	QT12-16_C	8.40	0	1.5	1.5
T16-20_1	GT16-20_1	24.25	1.3	1	1.3

T16-20_1	QT16-20_1	16.93	1.5	0	1.5
T16-20_1.N	GT16-20_1	20.50	1.3	1	1.3
T16-20_1.N	QT16-20_1	16.93	1.5	0	1.5
T16-20_2	GT16-20_2	24.25	1	1.3	1.3
T16-20_2	QT16-20_2	16.93	0	1.5	1.5
T16-20_2.N	GT16-20_2	20.50	1	1.3	1.3
T16-20_2.N	QT16-20_2	16.93	0	1.5	1.5
T16-20_3	GT16-20_3	24.25	1.3	1	1.3
T16-20_3	QT16-20_3	16.93	1.5	0	1.5
T16-20_3.N	GT16-20_3	20.50	1.3	1	1.3
T16-20_3.N	QT16-20_3	16.93	1.5	0	1.5
T16-20_4	GT16-20_4	24.25	1	1.3	1.3
T16-20_4	QT16-20_4	16.93	0	1.5	1.5
T16-20_4.N	GT16-20_4	20.50	1	1.3	1.3
T16-20_4.N	QT16-20_4	16.93	0	1.5	1.5
T16-20_C	GT16-20_C	13.70	1.3	1	1.3
T16-20_C	QT16-20_C	8.40	1.5	0	1.5
T16-20_C.N	GT16-20_C	9.95	1.3	1	1.3
T16-20_C.N	QT16-20_C	8.40	1.5	0	1.5
Interpiano1	Gint	3.75	1.3	1.3	1.3
Interpiano2	Gint	3.75	1.3	1.3	1.3
Interpiano3	Gint	3.75	1.3	1.3	1.3
Interpiano4	Gint	3.75	1.3	1.3	1.3
Interpiano5	Gint	3.75	1.3	1.3	1.3

Appendice F

Contenuto:

- Tabelle progetto armatura delle travi
- Tabelle progetto armatura dei pilastri
- Tabelle progetto del nodo

Progetto delle armature delle travi T5-6 T6-7 T7-8 - Copertura																				
	Sezione				Med [kNm]	Ved [kN]	As,min normativa [mm ²]	As,min Taglio [mm2]	As,min Momento [mm ²]	As,max [mm2]	φ	Area effettiva [mm ²]	Verifica	Mrd [kNm]	ρ _{comp}	ρ	$\frac{1,4}{f_{yk}} \leq \rho \leq \rho_{comp} + \frac{3,5}{f_{yk}}$	$\rho_{comp} \geq 0,25 \rho$	$\rho_{comp} \geq 0,50 \rho$	
T5-6	A	CRITICA	S	teso	51.07	-	208.96	-	290.03	6000.00	2Φ14+1Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.003749	Verificato	-	Verificato	
			I	compresso	27.59	41.30	208.96	105.54	156.68	6000.00	2Φ14	307.88	Verificato	50.96	0.002053	0				
	E	CRITICA	S	compresso	0.00	-	208.96	-	-	6000.00	2Φ14	307.88	Verificato	50.96	0.002053	0	Verificato	Verificato	-	
			I	teso	16.06	-	208.96	-	91.20	6000.00	2Φ14+1Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.003749				
	T6-7	B sinistra	CRITICA	S	teso	57.95	-	208.96	-	329.10	6000.00	2Φ14+1Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.003749	Verificato	-	Verificato
				I	compresso	31.84	-	208.96	-	180.82	6000.00	2Φ14	307.88	Verificato	50.96	0.002053	0			
B destra		CRITICA	S	teso	64.30	-	208.96	-	365.16	6000.00	2Φ14+1Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.003749	Verificato	-	Verificato	
			I	compresso	30.79	-	208.96	-	174.86	6000.00	2Φ14	307.88	Verificato	50.96	0.002053	0				
T7-8		F	CRITICA	S	compresso	0.00	-	208.96	-	-	6000.00	2Φ14	307.88	Verificato	50.96	0.002053	0	Verificato	Verificato	-
				I	teso	16.24	-	208.96	-	92.23	6000.00	2Φ14+1Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.003749			
	C sinistra	CRITICA	S	teso	65.48	-	208.96	-	371.86	6000.00	2Φ14+1Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.003749	Verificato	-	Verificato	
			I	compresso	30.07	-	208.96	-	170.77	6000.00	2Φ14	307.88	Verificato	50.96	0.002053	0				
	T7-8	C destra	CRITICA	S	teso	59.25	-	208.96	-	336.48	6000.00	2Φ14+1Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.003749	Verificato	-	Verificato
				I	compresso	22.57	-	208.96	-	128.18	6000.00	2Φ14	307.88	Verificato	50.96	0.002053	0			
G		CRITICA	S	compresso	0.00	-	208.96	-	-	6000.00	2Φ14	307.88	Verificato	50.96	0.002053	0	Verificato	Verificato	-	
			I	teso	20.79	-	208.96	-	118.07	6000.00	2Φ14+1Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.003749				
D		CRITICA	S	teso	45.93	-	208.96	-	260.84	6000.00	2Φ14+1Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.003749	Verificato	-	Verificato	
			I	compresso	22.29	38.03	208.96	97.19	126.59	6000.00	2Φ14	307.88	Verificato	50.96	0.002053	0				

Progetto delle armature delle travi T5-6 T6-7 T7-8 - Interpiano																			
	Sezione				Med [kNm]	Ved [kN]	As,min normativa [mm ²]	As,min Taglio [mm ²]	As,min Momento [mm ²]	As,max [mm ²]	φ	Area effettiva [mm ²]	Verifica	Mrd [kNm]	ρ _{comp}	ρ	$\frac{1,4}{f_{yk}} \leq \rho \leq \rho_{comp} + \frac{3,5}{f_{yk}}$	$\rho_{comp} \geq 0,25 \rho$	$\rho_{comp} \geq 0,50 \rho$
T5-6	A	CRITICA	S	teso	71.59	-	208.96	-	406.56	6000.00	2Φ14+1Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.003749	Verificato	-	Verificato
			I	compresso	43.64	51.63	208.96	131.94	247.83	6000.00	2Φ14	307.88	Verificato	50.96	0.002053	0			
	E	CRITICA	S	compresso	-	-	208.96	-	-	6000.00	2Φ14	307.88	Verificato	50.96	0.002053	0	Verificato	Verificato	
			I	teso	15.92	-	208.96	-	90.41	6000.00	2Φ14+1Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.003749			
	B sinistra	CRITICA	S	teso	75.05	-	208.96	-	426.21	6000.00	2Φ14+1Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.003749	Verificato	-	Verificato
			I	compresso	47.84	-	208.96	-	271.68	6000.00	2Φ14	307.88	Verificato	50.96	0.002053	0			
T6-7	B destra	CRITICA	S	teso	78.45	-	208.96	-	445.52	6000.00	2Φ14+1Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.003749	Verificato	-	Verificato
			I	compresso	42.41	-	208.96	-	240.85	6000.00	2Φ14	307.88	Verificato	50.96	0.002053	0			
	F	CRITICA	S	compresso	-	-	208.96	-	-	6000.00	2Φ14	307.88	Verificato	50.96	0.002053	0	Verificato	Verificato	-
			I	teso	15.42	-	208.96	-	87.57	6000.00	2Φ14+1Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.003749			
	C sinistra	CRITICA	S	teso	79.21	-	208.96	-	449.83	6000.00	2Φ14+1Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.003749	Verificato	-	Verificato
			I	compresso	41.88	-	208.96	-	237.84	6000.00	2Φ14	307.88	Verificato	50.96	0.002053	0			
T7-8	C destra	CRITICA	S	teso	74.50	-	208.96	-	423.09	6000.00	2Φ14+1Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.003749	Verificato	-	Verificato
			I	compresso	35.83	-	208.96	-	203.48	6000.00	2Φ14	307.88	Verificato	50.96	0.002053	0			
	G	CRITICA	S	compresso	-	-	208.96	-	-	6000.00	2Φ14	307.88	Verificato	50.96	0.002053	0	Verificato	Verificato	-
			I	teso	18.09	-	208.96	-	102.73	6000.00	2Φ14+1Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.003749			
	D	CRITICA	S	teso	66.05	-	208.96	-	375.10	6000.00	2Φ14+1Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.003749	Verificato	-	Verificato
			I	compresso	35.30	47.09	208.96	120.34	200.47	6000.00	2Φ14	307.88	Verificato	50.96	0.002053	0			

Progetto delle armature delle travi INTERPIANO T4-8 T8-12 T12-16 T16-20																		
Sezione				Med [kNm]	Ved [kN]	As,min normativa [mm ²]	As,min Taglio [mm2]	As,min Momento [mm ²]	As,max [mm2]	φ	Area effettiva [mm ²]	Verifica	Mrd [kNm]	ρ _{comp}	ρ	$\frac{1,4}{f_{yk}} \leq \rho \leq \rho_{comp} + \frac{3,5}{f_{yk}}$	$\rho_{comp} \geq 0,25 \rho$	$\rho_{comp} \geq 0,50 \rho$
T4-8	A	CRITICA	S	teso	138.37		208.96	0.00	785.80	6000.00	2Φ24	904.78	Verificato	149.76	0	0.00603	Verificato	Verificato
			I	compresso	0.00	144.29	208.96	368.73	0.00	6000.00	2Φ20	628.00	Verificato	103.95	0.004187	0		
	F		S	compresso	0.00		208.96	0.00	0.00	6000.00	2Φ24	904.78	Verificato	149.76	0.006032	0	Verificato	Verificato
			I	teso	65.61		208.96	0.00	372.62	6000.00	2Φ20	628.00	Verificato	103.95	0	0.00419		
	B sinistra	CRITICA	S	teso	129.03		208.96	0.00	732.75	6000.00	2Φ24	904.78	Verificato	149.76	0	0.00603	Verificato	Verificato
			I	compresso	0.60		208.96	0.00	3.41	6000.00	2Φ20	628.00	Verificato	103.95	0.004187	0		
T8-12	B destra	CRITICA	S	teso	136.19		208.96	0.00	773.45	6000.00	2Φ24	904.78	Verificato	149.76	0	0.00603	Verificato	Verificato
			I	compresso	0.60		208.96	0.00	3.41	6000.00	2Φ20	628.00	Verificato	103.95	0.004187	0		
	G		S	compresso	0.00		208.96	0.00	0.00	6000.00	2Φ24	904.78	Verificato	149.76	0.006032	0	Verificato	Verificato
			I	teso	66.47		208.96	0.00	377.50	6000.00	2Φ20	628.00	Verificato	103.95	0	0.00419		
	C sinistra	CRITICA	S	teso	129.06		208.96	0.00	732.95	6000.00	2Φ24	904.78	Verificato	149.76	0	0.00603	Verificato	Verificato
			I	compresso	9.45		208.96	0.00	53.64	6000.00	2Φ20	628.00	Verificato	103.95	0.004187	0		
T12-16	C destra	CRITICA	S	teso	111.08		208.96	0.00	630.82	6000.00	2Φ24	904.78	Verificato	149.76	0	0.00603	Verificato	Verificato
			I	compresso	9.45		208.96	0.00	53.64	6000.00	2Φ20	628.00	Verificato	103.95	0.004187	0		
	H		S	compresso	0.00		208.96	0.00	0.00	6000.00	2Φ24	904.78	Verificato	149.76	0.006032	0	Verificato	Verificato
			I	teso	45.73		208.96	0.00	259.69	6000.00	2Φ20	628.00	Verificato	103.95	0	0.00419		
	D sinistra	CRITICA	S	teso	114.37		208.96	0.00	649.50	6000.00	2Φ20+2Φ24	1533.10	Verificato	253.76	0	0.01022	Verificato	Verificato
			I	compresso	5.47		208.96	0.00	31.09	6000.00	3Φ20	942.48	Verificato	156.00	0.006283	0		
T16-20	D destra	CRITICA	S	teso	247.18		208.96	0.00	1403.73	6000.00	2Φ20+2Φ24	1533.10	Verificato	253.76	0	0.01022	Verificato	Verificato
			I	compresso	5.47		208.96	0.00	31.09	6000.00	3Φ20	942.48	Verificato	156.00	0.006283	0		
	I		S	compresso	0.00		208.96	0.00	0.00	6000.00	2Φ24	904.78	Verificato	149.76	0.006032	0	Verificato	Verificato
			I	teso	157.48		208.96	0.00	894.33	6000.00	3Φ20	942.48	Verificato	156.00	0	0.00628		
	E	CRITICA	S	teso	36.52		208.96	0.00	207.38	6000.00	2Φ24	904.78	Verificato	149.76	0	0.00603	Verificato	Verificato
			I	compresso	25.67		208.96	0.00	145.77	6000.00	2Φ20	628.00	Verificato	103.95	0.004187	0		

Progetto delle armature delle travi COPERTURA T4-8 T8-12 T12-16 T16-20																		
Sezione				Med [kNm]	Ved [kN]	As,min normativa [mm ²]	As,min Taglio [mm2]	As,min Momento [mm ²]	As,max [mm2]	φ	Area effettiva [mm ²]	Verifica	Mrd [kNm]	ρ _{comp}	ρ	$\frac{1,4}{f_{yk}} \leq \rho \leq \rho_{comp} + \frac{3,5}{f_{yk}}$	$\rho_{comp} \geq 0,25 \rho$	$\rho_{comp} \geq 0,50 \rho$
T4-8	A	CRITICA	S	teso	87.82		208.96	0.00	498.73	6000.00	2Φ20	628.32	Verificato	104.00	0	0.00419	Verificato	Verificato
			I	compresso	13.47	78.80	208.96	201.37	76.50	6000.00	3Φ16	603.19	Verificato	99.84	0.004021	0		
	F		S	compresso	0.00		208.96	0.00	0.00	6000.00	2Φ20	628.32	Verificato	104.00	0.004189	0	Verificato	Verificato
			I	teso	37.83		208.96	0.00	214.84	6000.00	3Φ16	603.19	Verificato	99.84	0	0.00402		
	B sinistra	CRITICA	S	teso	76.99		208.96	0.00	437.23	6000.00	2Φ20	628.32	Verificato	104.00	0	0.00419	Verificato	Verificato
			I	compresso	18.84		208.96	0.00	107.01	6000.00	3Φ16	603.19	Verificato	99.84	0.004021	0		
T8-12	B destra	CRITICA	S	teso	81.20		208.96	0.00	461.13	6000.00	2Φ20	628.32	Verificato	104.00	0	0.00419	Verificato	Verificato
			I	compresso	18.84		208.96	0.00	107.01	6000.00	3Φ16	603.19	Verificato	99.84	0.004021	0		
	G		S	compresso	0.00		208.96	0.00	0.00	6000.00	2Φ20	628.32	Verificato	104.00	0.004189	0	Verificato	Verificato
			I	teso	37.32		208.96	0.00	211.97	6000.00	3Φ16	603.19	Verificato	99.84	0	0.00402		
	C sinistra	CRITICA	S	teso	76.68		208.96	0.00	435.46	6000.00	2Φ20	628.32	Verificato	104.00	0	0.00419	Verificato	Verificato
			I	compresso	11.93		208.96	0.00	67.73	6000.00	3Φ16	603.19	Verificato	99.84	0.004021	0		
T12-16	C destra	CRITICA	S	teso	76.03		208.96	0.00	431.76	6000.00	2Φ20	628.32	Verificato	104.00	0	0.00419	Verificato	Verificato
			I	compresso	11.93		208.96	0.00	67.73	6000.00	3Φ16	603.19	Verificato	99.84	0.004021	0		
	H		S	compresso	0.00		208.96	0.00	0.00	6000.00	2Φ20	628.32	Verificato	104.00	0.004189	0	Verificato	Verificato
			I	teso	36.74		208.96	0.00	208.65	6000.00	3Φ16	603.19	Verificato	99.84	0	0.00402		
	D sinistra	CRITICA	S	teso	81.25		208.96	0.00	461.43	6000.00	2Φ20+1Φ16	829.38	Verificato	137.28	0	0.00553	Verificato	Verificato
			I	compresso	11.83		208.96	0.00	67.20	6000.00	3Φ16	603.19	Verificato	99.84	0.004021	0		
T16-20	D destra	CRITICA	S	teso	127.07		208.96	0.00	721.66	6000.00	2Φ20+1Φ16	829.38	Verificato	137.28	0	0.00553	Verificato	Verificato
			I	compresso	11.83		208.96	0.00	67.20	6000.00	3Φ16	603.19	Verificato	99.84	0.004021	0		
	I		S	compresso	0.00		208.96	0.00	0.00	6000.00	2Φ20	628.32	Verificato	104.00	0.004189	0	Verificato	Verificato
			I	teso	88.69		208.96	0.00	503.65	6000.00	3Φ16	603.19	Verificato	99.84	0	0.00402		
	E	CRITICA	S	compresso	12.79		208.96	0.00	72.63	6000.00	2Φ20	628.32	Verificato	104.00	0.004189	0	Verificato	Verificato
			I	teso	17.26		208.96	0.00	98.04	6000.00	3Φ16	603.19	Verificato	99.84	0	0.00402		

ARMATURA LONGITUDINALE																		
Progetto delle travi interpiano																		
Sezione				Med [kNm]	Ved [kN]	As,min norma	As,min Taglio	As,min Momento	As,max [mm2]	φ	Area effettiva	Verifica	Mrd [kNm]	ρ _{comp}	ρ	$\frac{1.4}{f_{yk}} \leq \rho \leq \rho_{comp} + \frac{3.5}{f_{yk}}$	$\rho_{comp} \geq 0.25 \rho$	$\rho_{comp} \geq 0.50 \rho$
A	CRITICA	S	compre sso	89.82	84.03	208.96	214.7	542.65	6000.00	2Φ14+1 Φ18	562.35	Verificato	93.08	0.00399	0	Verificato	-	Verificato
		I	teso	94.65	88.05	208.96	225	571.83	6000.00	4Φ14	615.75	Verificato	101.92	0	0.00437			
B		S	teso	15.82	18.86	208.96	48.2	95.58	6000.00	2Φ14+1 Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.00399	Verificato	Verificato	-
		I	compre sso	13.96	18.12	208.96	46.31	84.34	6000.00	2Φ14	307.88	Verificato	50.96	0.00218	0			
C	CRITICA	S	teso	88.62	88.62	208.96	226.5	535.40	6000.00	2Φ14+1 Φ18	562.35	Verificato	93.08	0	0.00399	Verificato	-	Verificato
		I	compre sso	86.12	86.12	208.96	220.1	520.29	6000.00	4Φ14	615.75	Verificato	101.92	0.00437	0			

ARMATURA TRASVERSALE																								
Travi interpiano														Staffe campata						Staffe zona critica		VERIFICHE		
Sezione	Lunghezza	SLU+	SLU-	Mu+	Mu-	Gk	ψQk	V1+	V1-	V2+	V2-	V(1.3Gk+1.5Qk)	Ved	Φ a 2 bracci	Asw [mm²]	s [mm]	s max[mm]	s adottato	Vrcd [kN]	Vrsd [kN]	Vrd [kN]	VRd>Ved	Ved,min/Ved,max	VR1
A	3.6	107.9	98.61	98.61	107.9	8.25	0	83.69	83.69	83.69	83.69	10.73	83.69	8	100.53	120	84	80	449.44	138.67	138.67	verificato	0.13	315.92
B		107.9	98.61	107.9	98.61	8.25	0	83.69	83.69	83.69	83.69	10.73	83.69	8	100.53	120	84	80	449.44	138.67	138.67	verificato	0.13	315.92

verifica a torsione									zona NON critica						ZONA CRITICA			Verifica	
Sezione	Ted [kN*m]	Ved	Vrcd[kN]	A [m2]	u [m]	u _m [m]	t [m]	s [m]	ΣAl [m ²]	As [m ²]	Trcd [kN]	Trsd [kN]	Trld[kN]	Trd [kN]	s [m]	As [m ²]	Trd [kN]	Trld≥ Ted	$\frac{Ted}{Trcd} + \frac{Ved}{Vrcd} \leq 1$
A	46.45	88.05	449.44	0.084	1.6	0.001	0.094	0.12	0.00118	0.000101	55.641	54.94	63063.4	54.94	0.08	0.00010	55.64117432	verificato	verificato
B	12.52	18.86	449.44	0.084	1.6	0.001	0.094	0.12	0.00087	0.000101	55.641	54.94	46582.8	54.94	0.08	0.00010	55.64117432	verificato	verificato
C	47.02	88.62	449.44	0.084	1.6	0.001	0.094	0.12	0.00118	0.000101	55.641	54.94	63063.4	54.94	0.08	0.00010	55.64117432	verificato	verificato

P4	GEOMETRIA						ARMATURE LONGITUDINALI						
	H [m]	z [m]	b [m]	h [m]	Area sezione [m2]	zona critica [cm]	Ned [kN]	As,min [mm2]	As,max [mm2]	φ	As,eff. [mm2]	As,eff. < As,max	1% < ρ < 4%
Sez. incastro			0.3	0.7	0.21	0.7	1169	630	8400	16Φ22	6082.12	Verificato	Verificato
P5-1	3.2	2.7	0.3	0.7	0.21	0.7	1169	630	8400	14Φ22	5321.86	Verificato	Verificato
P5-2	6.4	2.7	0.3	0.7	0.21	0.7	919	630	8400	14Φ22	5321.86	Verificato	Verificato
P5-3	9.6	2.7	0.3	0.7	0.21	0.7	666	630	8400	14Φ22	5321.86	Verificato	Verificato
P5-4	12.8	2.7	0.3	0.7	0.21	0.7	412	630	8400	14Φ22	5321.86	Verificato	Verificato
P5-5	16.0	2.7	0.3	0.7	0.21	0.7	157	630	8400	14Φ22	5321.86	Verificato	Verificato

Momento direzione y (My)					Pilastro	Sezione	Med		Verso	Mcrcd [kNm]	αMcrcd [kNm]	ΣMcrcd	yrd*ΣMbrd [kNm]	Verifica
Nodo	Travi	Mbrd [kNm]		Sinistra			Destra							
		M+	M-											
0	/	/	/	/	P5-1	Inf	23.71	19.68	/	266	186.2	186.2	163.73	Verificato
1	T3-4_1	129.3	62.01	0	P5-1	Sup	4.34	14.2	Concordi	233.9	163.73	327.46	80.613	Verificato
	/	0	0	/	P5-2	Inf	32.49	18.03		233.9	163.73			
2	T3-4_2	129.3	62.01	0	P5-2	Sup	14.59	27.47	Concordi	233.9	163.73	327.46	80.613	Verificato
	/	0	0	/	P5-3	Inf	32.84	20.45		233.9	163.73			
3	T3-4_3	129.3	62.01	0	P5-3	Sup	19.77	32.1	Concordi	233.9	163.73	327.46	80.613	Verificato
	/	0	0	/	P5-4	Inf	30.65	18.87		233.9	163.73			
4	T3-4_4	129.3	62.01	0	P5-4	Sup	19.4	30.81	Concordi	233.9	163.73	327.46	80.613	Verificato
	/	0	0	/	P5-5	Inf	31.37	16.91		233.9	163.73			
5	T3-4_5	129.3	62.01	0	P5-5	Sup	23.42	41.97	/	233.9	163.73	233.9	62.01	Verificato
	/	0	0	/	/	/	/	/	/	/	/			

Momento direzione x (Mx)														
Nodo	Travi		Mbrd [KNm]		Pilastro	Sezione	Med		Verso	Mcrcd [KNm]	αMcrcd [KNm]	ΣMcrcd	yrd*ΣMbrd [KNm]	Verifica
	M+	M-	M+	M-			Sinistra	Destra						
0	/	/	/	/	P12-1	Inf	81.8	71.2	/	583.2	408.24	408.24	378.91	Verificato
1	T4-8_1	128	218	0	P12-1	Sup	4.34	23.35	Concordi	541.3	378.91	757.82	283.4	Verificato
	/	0	0	/	P12-2	Inf	82.31	59.75		541.3	378.91			
2	T4-8_2	128	218	0	P12-2	Sup	31.89	54.66	Concordi	541.3	378.91	757.82	283.4	Verificato
	/	0	0	/	P12-3	Inf	78.29	60		541.3	378.91			
3	T4-8_3	128	218	0	P12-3	Sup	50.44	71.27	Concordi	541.3	378.91	757.82	283.4	Verificato
	/	0	0	/	P12-4	Inf	71.36	51.05		541.3	378.91			
4	T4-8_4	128	218	0	P12-4	Sup	51.31	75.89	Concordi	541.3	378.91	757.82	283.4	Verificato
	/	0	0	/	P12-12	Inf	63.11	49.06		541.3	378.91			
5	T4-8_5	116	142	0	P12-12	Sup	83.51	86.1	/	541.3	378.91	541.3	142	Verificato
	/	0	0	/	/	/	/	/		/	/			

Taglio direzione x				Zona NON critica						Zona critica					
Pilastri	B [mm]	H [mm]	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	bst [mm]	Asw/s [mm]	Verifica	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	Asw/s [mm]	Verifica
P5-1 inc	700	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-1	700	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-2	700	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-3	700	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-4	700	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-5	700	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato

Taglio direzione y				Zona NON critica						Zona critica					
Pilastri	B [mm]	H [mm]	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	bst [mm]	Asw/s [mm]	Verifica	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	Asw/s [mm]	Verifica
P5-1 inc	300	700	10	120	6	471.2389	640	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato
P5-1	300	700	10	120	6	471.2389	640	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato
P5-2	300	700	10	120	6	471.2389	640	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato
P5-3	300	700	10	120	6	471.2389	640	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato
P5-4	300	700	10	120	6	471.2389	640	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato
P5-5	300	700	10	120	6	471.2389	640	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato

Pilastri	Altezza	Sezione	coef	Mid [KNm]	Ved x [KN]
P5-1	2.7	Inf Sup	0.473482 0.265113	125.95 62.01	90.50
P5-2	2.7	Inf Sup	0.265113 0.265113	62.01 62.01	59.71
P5-3	2.7	Inf Sup	0.265113 0.265113	62.01 62.01	59.71
P5-4	2.7	Inf Sup	0.265113 0.265113	62.01 62.01	59.71
P5-5	2.7	Inf Sup	0.265113 0.203933	62.01 47.70	52.82

Pilastri	Altezza	Sezione	coef	Mid [KNm]	Ved y [KN]
P5-1	2.7	Inf Sup	0.499776 0.402734	291.47 218.00	245.30
P5-2	2.7	Inf Sup	0.402734 0.402734	218.00 218.00	209.93
P5-3	2.7	Inf Sup	0.402734 0.402734	218.00 218.00	209.93
P5-4	2.7	Inf Sup	0.402734 0.402734	218.00 218.00	209.93
P5-5	2.7	Inf Sup	0.402734 0.201793	218.00 109.23	157.56

Pilastri	Cotθ	Zona NON critica			Zona critica		
		Vrsd	Vrcd	Verifica	Vrsd	Vrcd	Verifica
P5-1 inc	2.5	311.1713376	415.4741379	Verificato	466.757	415.4741	Verificato
P5-1	2.5	311.1713376	415.4741379	Verificato	466.757	415.4741	Verificato
P5-2	2.5	311.1713376	415.4741379	Verificato	466.757	415.4741	Verificato
P5-3	2.5	311.1713376	415.4741379	Verificato	466.757	415.4741	Verificato
P5-4	2.5	311.1713376	415.4741379	Verificato	466.757	415.4741	Verificato
P5-5	2.5	311.1713376	415.4741379	Verificato	466.757	415.4741	Verificato

Pilastri	Cotθ	Zona NON critica			Zona critica		
		Vrsd	Vrcd	Verifica	Vrsd	Vrcd	Verifica
P5-1 inc	2.5	2316.497735	441.8534483	Verificato	3474.747	441.8534	Verificato
P5-1	2.5	2316.497735	441.8534483	Verificato	3474.747	441.8534	Verificato
P5-2	2.5	2316.497735	441.8534483	Verificato	3474.747	441.8534	Verificato
P5-3	2.5	2316.497735	441.8534483	Verificato	3474.747	441.8534	Verificato
P5-4	2.5	2316.497735	441.8534483	Verificato	3474.747	441.8534	Verificato
P5-5	2.5	2316.497735	441.8534483	Verificato	3474.747	441.8534	Verificato

P5	GEOMETRIA						ARMATURE LONGITUDINALI						
	H [m]	z [m]	b [m]	h [m]	Area sezione [m2]	zona critica [cm]	Ned [kN]	As,min [mm2]	As,max [mm2]	φ	As,eff. [mm2]	As,eff. < As,max	1% < p < 4%
Sez. incastro			0.3	0.9	0.27	0.9	2049	810	10800	14020	4398.23	Verificato	Verificato
P5-1	3.2	2.7	0.3	0.9	0.27	0.9	2049	810	10800	12020	3769.91	Verificato	Verificato
P5-2	6.4	2.7	0.3	0.9	0.27	0.9	1597	810	10800	12020	3769.91	Verificato	Verificato
P5-3	9.6	2.7	0.3	0.9	0.27	0.9	1149	810	10800	12020	3769.91	Verificato	Verificato
P5-4	12.8	2.7	0.3	0.9	0.27	0.9	703	810	10800	12020	3769.91	Verificato	Verificato
P5-5	16.0	2.7	0.3	0.9	0.27	0.9	258	810	10800	12020	3769.91	Verificato	Verificato

Momento direzione y (My)													
Nodo	Travi	Mbrd [KNm]		Pilastro	Sezione	Med		Verso	Mcrd [KNm]	αMcrd [KNm]	ΣMcrd	yrd*ΣMbrd [KNm]	Verifica
		M+	M-			Sinistra	Destra						
0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	148.05	127.54	Verificato
1	TS-6_1	65.2	142.8	P5-1	Sup	24.7	30.41	Concordi	182.2	127.54	255.08	185.64	Verificato
	/	0	0		Inf	23.63	38		182.2	127.54			
2	TS-6_2	65.2	142.8	P5-2	Sup	29.1	14.85	Concordi	182.2	127.54	255.08	185.64	Verificato
	/	0	0		Inf	24.86	38.07		182.2	127.54			
3	TS-6_3	65.2	142.8	P5-3	Sup	36.31	22.07	Concordi	182.2	127.54	255.08	185.64	Verificato
	/	0	0		Inf	21.22	34.75		182.2	127.54			
4	TS-6_4	65.2	142.8	P5-4	Sup	34.68	21.65	Concordi	182.2	127.54	255.08	185.64	Verificato
	/	0	0		Inf	19.32	36.32		182.2	127.54			
5	TS-6_5	65.2	142.8	P5-5	Sup	34.68	21.65	/	182.2	127.54	182.2	142.8	Verificato
	/	0	0		Inf	/	/		/	/			

Momento direzione x (Mx)													
Nodo	Travi	Mbrd [KNm]		Pilastro	Sezione	Med		Verso	Mcrd [KNm]	αMcrd [KNm]	ΣMcrd	yrd*ΣMbrd [KNm]	Verifica
		M+	M-			Sinistra	Destra						
0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	435.26	397.32	Verificato
1	T1-5_1	128	218	P5-1	Sup	55.67	41.03	Concordi	567.6	397.32	794.64	449.8	Verificato
	TS-9_1	128	218		Inf	106.69	140.51		567.6	397.32			
2	T1-5_2	128	218	P5-2	Sup	39.73	17.31	Concordi	567.6	397.32	794.64	442	Verificato
	TS-9_2	122	188		Inf	80.1	110.18		567.6	397.32			
3	T1-5_3	128	218	P5-3	Sup	73.02	48.21	Concordi	567.6	397.32	794.64	442	Verificato
	TS-9_3	122	188		Inf	51.8	85.45		567.6	397.32			
4	T1-5_4	128	218	P5-4	Sup	97.36	73.65	Concordi	567.6	397.32	794.64	442	Verificato
	TS-9_4	122	188		Inf	20.06	59.56		567.6	397.32			
5	T1-5_5	116	142	P5-5	Sup	113.98	72.42	/	567.6	397.32	567.6	142	Verificato
	TS-9_5	116	142		Inf	/	/		/	/			

Taglio direzione x				Zona NON critica						Zona critica					
Pilastri	B [mm]	H [mm]	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	bst [mm]	Asw/s [mm]	Verifica	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	Asw/s [mm]	Verifica
P5-1 inc	900	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-1	900	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-2	900	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-3	900	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-4	900	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-5	900	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato

Taglio direzione y				Zona NON critica						Zona critica					
Pilastri	B [mm]	H [mm]	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	bst [mm]	Asw/s [mm]	Verifica	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	Asw/s [mm]	Verifica
P5-1 inc	300	900	10	120	6	471.2389	840	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato
P5-1	300	900	10	120	5	392.6991	840	3.272492347	Verificato	10	80	5	392.6990817	4.908739	Verificato
P5-2	300	900	10	120	5	392.6991	840	3.272492347	Verificato	10	80	5	392.6990817	4.908739	Verificato
P5-3	300	900	10	120	5	392.6991	840	3.272492347	Verificato	10	80	5	392.6990817	4.908739	Verificato
P5-4	300	900	10	120	5	392.6991	840	3.272492347	Verificato	10	80	5	392.6990817	4.908739	Verificato
P5-5	300	900	10	120	5	392.6991	840	3.272492347	Verificato	10	80	5	392.6990817	4.908739	Verificato

Pilastri	Altezza	Sezione	coef	Mid [KNm]	Ved x [kN]
P5-1	2.7	Inf Sup	0.463866 0.783754	98.11 142.80	115.99
P5-2	2.7	Inf Sup	0.783754 0.783754	142.80 142.80	137.51
P5-3	2.7	Inf Sup	0.783754 0.783754	142.80 142.80	137.51
P5-4	2.7	Inf Sup	0.783754 0.783754	142.80 142.80	137.51
P5-5	2.7	Inf Sup	0.783754 0.602888	142.80 109.85	121.64

Pilastri	Altezza	Sezione	coef	Mid [KNm]	Ved y [kN]
P5-1	2.7	Inf Sup	0.491526 0.609584	305.63 346.00	313.75
P5-2	2.7	Inf Sup	0.609584 0.599013	346.00 340.00	330.30
P5-3	2.7	Inf Sup	0.599013 0.599013	340.00 340.00	327.41
P5-4	2.7	Inf Sup	0.599013 0.599013	340.00 340.00	327.41
P5-5	2.7	Inf Sup	0.599013 0.192443	340.00 109.23	216.30

		Zona NON critica			Zona critica		
Pilastri	Cotθ	Vrzd	Vrcd	Verifica	Vrzd	Vrcd	Verifica
P5-1 inc	2.5	311.171338	534.1810345	Verificato	466.757	534.181	Verificato
P5-1	2.5	311.171338	534.1810345	Verificato	466.757	534.181	Verificato
P5-2	2.5	311.171338	534.1810345	Verificato	466.757	534.181	Verificato
P5-3	2.5	311.171338	534.1810345	Verificato	466.757	534.181	Verificato
P5-4	2.5	311.171338	534.1810345	Verificato	466.757	534.181	Verificato
P5-5	2.5	311.171338	534.1810345	Verificato	466.757	534.181	Verificato

		Zona NON critica			Zona critica		
Pilastri	Cotθ	Vrzd	Vrcd	Verifica	Vrzd	Vrcd	Verifica
P5-1 inc	2.5	3007.9896	573.75	Verificato	4511.984	573.75	Verificato
P5-1	2.5	2506.658	573.75	Verificato	3759.987	573.75	Verificato
P5-2	2.5	2506.658	573.75	Verificato	3759.987	573.75	Verificato
P5-3	2.5	2506.658	573.75	Verificato	3759.987	573.75	Verificato
P5-4	2.5	2506.658	573.75	Verificato	3759.987	573.75	Verificato
P5-5	2.5	2506.658	573.75	Verificato	3759.987	573.75	Verificato

P6	GEOMETRIA						ARMATURE LONGITUDINALI						
	H [m]	z [m]	b [m]	h [m]	Area sezione [m2]	zona critica [cm]	Ned [KN]	As,min [mm2]	As,max [mm2]	φ	As,eff. [mm2]	As,eff. < As,max	1% < p < 4%
Sez. incastro			0.3	0.8	0.24	0.8	1782	720	9600	4Ø28+12Ø24	7891.68	Verificato	Verificato
P5-1	3.2	2.7	0.3	0.8	0.24	0.8	1782	720	9600	4Ø28+10Ø24	6986.90	Verificato	Verificato
P5-2	6.4	2.7	0.3	0.8	0.24	0.8	1416	720	9600	4Ø28+10Ø24	6986.90	Verificato	Verificato
P5-3	9.6	2.7	0.3	0.8	0.24	0.8	1055	720	9600	4Ø28+10Ø24	6986.90	Verificato	Verificato
P5-4	12.8	2.7	0.3	0.8	0.24	0.8	694.7	720	9600	4Ø28+10Ø24	6986.90	Verificato	Verificato
P5-5	16.0	2.7	0.3	0.8	0.24	0.8	336.5	720	9600	4Ø28+10Ø24	6986.90	Verificato	Verificato

Momento direzione y (My)														
Nodo	Travi		Mbrd KNm		Pilastro	Sezione	Med		Verso	Mcrd [KNm]	αMcrd [KNm]	ΣMcrd	yrd*ΣMbrd KNm	Verifica
	/	/	M+	M-			Sinistra	Destra						
0	/	/	/	/	P5-1	Inf	137.34	141.5	/	802.2	561.54	561.54	539.98	Verificato
1	T5-6_1	65.2	142.8		P5-1	Sup	23.35	17.28	Concordi	771.4	539.98	1079.96	270.4	Verificato
	T6-7_1	65.2	142.8		P5-2	Inf	98.19	99.27		771.4	539.98			
2	T5-6_2	65.2	142.8		P5-2	Sup	37.7	31.64	Concordi	771.4	539.98	1079.96	270.4	Verificato
	T6-7_2	65.2	142.8		P5-3	Inf	79.88	81.9		771.4	539.98			
3	T5-6_3	65.2	142.8		P5-3	Sup	65.64	60.1	Concordi	771.4	539.98	1079.96	270.4	Verificato
	T6-7_3	65.2	142.8		P5-4	Inf	59.11	61.85		771.4	539.98			
4	T5-6_4	65.2	142.8		P5-4	Sup	71.78	67.54	Concordi	771.4	539.98	1079.96	270.4	Verificato
	T6-7_4	65.2	142.8		P5-5	Inf	47.15	52.61		771.4	539.98			
5	T5-6_5	65.2	142.8		P5-5	Sup	94.69	87.66	/	771.4	539.98	771.4	142.8	Verificato
	T6-7_5	65.2	142.8		/	/	/	/		/	/			

Momento direzione x (Mx)														
Nodo	Travi		Mbrd [KNm]		Pilastro	Sezione	Med		Verso	Mcrd [KNm]	αMcrd [KNm]	ΣMcrd	yrd*ΣMbrd [KNm]	Verifica
	/	/	M+	M-			Sinistra	Destra						
0	/	/	/	/	P5-1	Inf	24.7	30.41	/	346.5	242.55	242.55	215.46	Verificato
1	T2-6_1	118.2	196.8		P5-1	Sup	12.7	1.52	Concordi	307.8	215.46	430.92	409.5	Verificato
	T6-10_1	118.2	196.8		P5-2	Inf	23.63	38		307.8	215.46			
2	T2-6_2	118.2	196.8		P5-2	Sup	29.1	14.85	Concordi	307.8	215.46	430.92	409.5	Verificato
	T6-10_2	118.2	196.8		P5-3	Inf	24.86	38.07		307.8	215.46			
3	T2-6_3	118.2	196.8		P5-3	Sup	36.31	22.07	Concordi	307.8	215.46	430.92	409.5	Verificato
	T6-10_3	118.2	196.8		P5-4	Inf	21.22	34.75		307.8	215.46			
4	T2-6_4	118.2	196.8		P5-4	Sup	34.68	21.65	Concordi	307.8	215.46	430.92	409.5	Verificato
	T6-10_4	118.2	196.8		P5-5	Inf	19.32	36.32		307.8	215.46			
5	T2-6_5	118.2	196.8		P5-5	Sup	34.68	21.65	/	307.8	215.46	307.8	196.8	Verificato
	T6-10_5	118.2	196.8		/	/	/	/		/	/			

Taglio direzione x			Zona NON critica							Zona critica						
Pilastri	B [mm]	H [mm]	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	bst [mm]	Asw/s [mm]	Verifica	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	Asw/s [mm]	Verifica	
P5-1-inc	300	800	10	120	6	471.2389	740	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato	
P5-1	300	800	10	120	6	471.2389	740	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato	
P5-2	300	800	10	120	6	471.2389	740	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato	
P5-3	300	800	10	120	6	471.2389	740	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato	
P5-4	300	800	10	120	6	471.2389	740	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato	
P5-5	300	800	10	120	6	471.2389	740	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato	

Taglio direzione y			Zona NON critica							Zona critica						
Pilastri	B [mm]	H [mm]	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	bst [mm]	Asw/s [mm]	Verifica	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	Asw/s [mm]	Verifica	
P5-1 inc	800	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato	
P5-1	800	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato	
P5-2	800	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato	
P5-3	800	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato	
P5-4	800	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato	
P5-5	800	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato	

Pilastri	Altezza	Sezione	coef	Mid [KNm]	Ved x [KN]
P5-1	2.7	Inf Sup	0.517788 0.26964	415.37 208.00	300.14
P5-2	2.7	Inf Sup	0.26964 0.26964	208.00 208.00	200.30
P5-3	2.7	Inf Sup	0.26964 0.26964	208.00 208.00	200.30
P5-4	2.7	Inf Sup	0.26964 0.26964	208.00 208.00	200.30
P5-5	2.7	Inf Sup	0.26964 0.142398	208.00 109.85	153.04

Pilastri	Altezza	Sezione	coef	Mid [KNm]	Ved y [KN]
P5-1	2.7	Inf Sup	0.478322 1	165.74 307.80	228.00
P5-2	2.7	Inf Sup	1 1	307.80 307.80	296.40
P5-3	2.7	Inf Sup	1 1	307.80 307.80	296.40
P5-4	2.7	Inf Sup	1 1	307.80 307.80	296.40
P5-5	2.7	Inf Sup	1 0.491828	307.80 151.38	221.09

Pilastri	Cotθ	Zona NON critica			Zona critica		
		Vrzd	Vrzd	Verifica	Vrzd	Vrzd	Verifica
P5-1 inc	2.5	2662.243666	507.8017241	Verificato	3993.365	507.8017	Verificato
P5-1	2.5	2662.243666	507.8017241	Verificato	3993.365	507.8017	Verificato
P5-2	2.5	2662.243666	507.8017241	Verificato	3993.365	507.8017	Verificato
P5-3	2.5	2662.243666	507.8017241	Verificato	3993.365	507.8017	Verificato
P5-4	2.5	2662.243666	507.8017241	Verificato	3993.365	507.8017	Verificato
P5-5	2.5	2662.243666	507.8017241	Verificato	3993.365	507.8017	Verificato

Pilastri	Cotθ	Zona NON critica			Zona critica		
		Vrzd	Vrzd	Verifica	Vrzd	Vrzd	Verifica
P5-1 inc	2.5	311.1713376	474.8275862	Verificato	466.757	474.8276	Verificato
P5-1	2.5	311.1713376	474.8275862	Verificato	466.757	474.8276	Verificato
P5-2	2.5	311.1713376	474.8275862	Verificato	466.757	474.8276	Verificato
P5-3	2.5	311.1713376	474.8275862	Verificato	466.757	474.8276	Verificato
P5-4	2.5	311.1713376	474.8275862	Verificato	466.757	474.8276	Verificato
P5-5	2.5	311.1713376	474.8275862	Verificato	466.757	474.8276	Verificato

P7	GEOMETRIA						ARMATURE LONGITUDINALI						
	H [m]	z [m]	b [m]	h [m]	Area sezione [m2]	zona critica [cm]	Ned [KN]	As,min [mm2]	As,max [mm2]	φ	As,eff. [mm2]	As,eff. < As,max	1% < p < 4%
Sez. incastro			0.3	0.8	0.24	0.8	1874	720	9600	40D28+120D24	7891.68	Verificato	Verificato
P5-1	3.2	2.7	0.3	0.8	0.24	0.8	1874	720	9600	40D28+100D24	6986.90	Verificato	Verificato
P5-2	6.4	2.7	0.3	0.8	0.24	0.8	1488	720	9600	40D28+100D24	6986.90	Verificato	Verificato
P5-3	9.6	2.7	0.3	0.8	0.24	0.8	1106	720	9600	40D28+100D24	6986.90	Verificato	Verificato
P5-4	12.8	2.7	0.3	0.8	0.24	0.8	727	720	9600	40D28+100D24	6986.90	Verificato	Verificato
P5-5	16.0	2.7	0.3	0.8	0.24	0.8	349	720	9600	40D28+100D24	6986.90	Verificato	Verificato

Momento direzione y (My)														
Nodo	Travi		Mbrd KNm		Pilastro	Sezione	Med		Verso	Mcrcd [KNm]	αMcrcd [KNm]	ΣMcrcd	yrd*ΣMbrd KNm	Verifica
	/	/	M+	M-			Sinistra	Destra						
0	/	/	/	/	P5-1	Inf	136.75	140.62	/	802.2	561.54	561.54	539.98	Verificato
1	T6-7_1	65.2	142.8		P5-1	Sup	24.47	19.12	Concordi	771.4	539.98	1079.96	270.4	Verificato
	T7-8_1	65.2	142.8		P5-2	Inf	95.88	96.38		771.4	539.98			
2	T6-7_2	65.2	142.8		P5-2	Sup	33.83	30.1	Concordi	771.4	539.98	1079.96	270.4	Verificato
	T7-8_2	65.2	142.8		P5-3	Inf	77.37	78.25		771.4	539.98			
3	T6-7_3	65.2	142.8		P5-3	Sup	61.01	58.35	Concordi	771.4	539.98	1079.96	270.4	Verificato
	T7-8_3	65.2	142.8		P5-4	Inf	57.13	57.85		771.4	539.98			
4	T6-7_4	65.2	142.8		P5-4	Sup	67.07	67	Concordi	771.4	539.98	1079.96	270.4	Verificato
	T7-8_4	65.2	142.8		P5-5	Inf	46.18	47.15		771.4	539.98			
5	T6-7_5	65.2	142.8		P5-5	Sup	88.17	85.21	/	771.4	539.98	771.4	142.8	Verificato
	T7-8_5	65.2	142.8		/	/	/	/		/	/			

Momento direzione x (Mx)														
Nodo	Travi		Mbrd KNm		Pilastro	Sezione	Med		Verso	Mcrcd [KNm]	αMcrcd [KNm]	ΣMcrcd	yrd*ΣMbrd KNm	Verifica
	/	/	M+	M-			Sinistra	Destra						
0	/	/	/	/	P5-1	Inf	27.31	27.85	/	346.5	242.55	242.55	215.46	Verificato
1	T3-7_1	118.2	196.8		P5-1	Sup	12.49	11.07	Concordi	307.8	215.46	430.92	409.5	Verificato
	T7-11_1	118.2	196.8		P5-2	Inf	35.22	38.8		307.8	215.46			
2	T3-7_2	118.2	196.8		P5-2	Sup	32.43	28.53	Concordi	307.8	215.46	430.92	409.5	Verificato
	T7-11_2	118.2	196.8		P5-3	Inf	38.92	45.92		307.8	215.46			
3	T3-7_3	118.2	196.8		P5-3	Sup	43.14	37.13	Concordi	307.8	215.46	430.92	409.5	Verificato
	T7-11_3	118.2	196.8		P5-4	Inf	36.63	45.09		307.8	215.46			
4	T3-7_4	118.2	196.8		P5-4	Sup	45.07	36.26	Concordi	307.8	215.46	430.92	409.5	Verificato
	T7-11_4	118.2	196.8		P5-5	Inf	35.62	46.35		307.8	215.46			
5	T3-7_5	118.2	196.8		P5-5	Sup	58.33	47.93	/	307.8	215.46	307.8	196.8	Verificato
	T7-11_5	118.2	196.8		/	/	/	/		/	/			

Taglio direzione x			Zona NON critica							Zona critica						
Pilastri	B [mm]	H [mm]	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	bst [mm]	Asw/s [mm]	Verifica	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	Asw/s [mm]	Verifica	
P5-1 inc	300	800	10	120	6	471.2389	740	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato	
P5-1	300	800	10	120	6	471.2389	740	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato	
P5-2	300	800	10	120	6	471.2389	740	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato	
P5-3	300	800	10	120	6	471.2389	740	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato	
P5-4	300	800	10	120	6	471.2389	740	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato	
P5-5	300	800	10	120	6	471.2389	740	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato	

Taglio direzione y			Zona NON critica							Zona critica						
Pilastri	B [mm]	H [mm]	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	bst [mm]	Asw/s [mm]	Verifica	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	Asw/s [mm]	Verifica	
P5-1 inc	800	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato	
P5-1	800	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato	
P5-2	800	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato	
P5-3	800	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato	
P5-4	800	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato	
P5-5	800	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato	

Pilastri	Altezza	Sezione	coef	Mid [KNm]	Ved x [KN]
P5-1	2.7	Inf Sup	0.517788 0.26964	415.37 208.00	300.14
P5-2	2.7	Inf Sup	0.26964 0.26964	208.00 208.00	200.30
P5-3	2.7	Inf Sup	0.26964 0.26964	208.00 208.00	200.30
P5-4	2.7	Inf Sup	0.26964 0.26964	208.00 208.00	200.30
P5-5	2.7	Inf Sup	0.26964 0.142398	208.00 109.85	153.04

Pilastri	Altezza	Sezione	coef	Mid [KNm]	Ved y [KN]
P5-1	2.7	Inf Sup	0.478322 1	165.74 307.80	228.00
P5-2	2.7	Inf Sup	1 1	307.80 307.80	296.40
P5-3	2.7	Inf Sup	1 1	307.80 307.80	296.40
P5-4	2.7	Inf Sup	1 1	307.80 307.80	296.40
P5-5	2.7	Inf Sup	1 0.491828	307.80 151.38	221.09

Zona NON critica							Zona critica		
Pilastri	Cot0	Vrds	Vrcd	Verifica	Vrds	Vrcd	Verifica		
P5-1 inc	2.5	2662.243666	507.8017241	Verificato	3993.365	507.8017	Verificato		
P5-1	2.5	2662.243666	507.8017241	Verificato	3993.365	507.8017	Verificato		
P5-2	2.5	2662.243666	507.8017241	Verificato	3993.365	507.8017	Verificato		
P5-3	2.5	2662.243666	507.8017241	Verificato	3993.365	507.8017	Verificato		
P5-4	2.5	2662.243666	507.8017241	Verificato	3993.365	507.8017	Verificato		
P5-5	2.5	2662.243666	507.8017241	Verificato	3993.365	507.8017	Verificato		

Zona NON critica							Zona critica		
Pilastri	Cot0	Vrds	Vrcd	Verifica	Vrds	Vrcd	Verifica		
P5-1 inc	2.5	311.1713376	474.8275862	Verificato	466.757	474.8276	Verificato		
P5-1	2.5	311.1713376	474.8275862	Verificato	466.757	474.8276	Verificato		
P5-2	2.5	311.1713376	474.8275862	Verificato	466.757	474.8276	Verificato		
P5-3	2.5	311.1713376	474.8275862	Verificato	466.757	474.8276	Verificato		
P5-4	2.5	311.1713376	474.8275862	Verificato	466.757	474.8276	Verificato		
P5-5	2.5	311.1713376	474.8275862	Verificato	466.757	474.8276	Verificato		

P8	GEOMETRIA						ARMATURE LONGITUDINALI						
	H [m]	z [m]	b [m]	h [m]	Area sezione [m2]	zona critica [cm]	Ned [kN]	As,min [mm2]	As,max [mm2]	φ	As,eff. [mm2]	As,eff. < As,max	1% < p < 4%
Sez. incastro			0.3	0.7	0.21	0.7	1588	630	8400	16022	6082.12	Verificato	Verificato
P5-1	3.2	2.7	0.3	0.7	0.21	0.7	1588	630	8400	14022	5321.86	Verificato	Verificato
P5-2	6.4	2.7	0.3	0.7	0.21	0.7	1243	630	8400	14022	5321.86	Verificato	Verificato
P5-3	9.6	2.7	0.3	0.7	0.21	0.7	899	630	8400	14022	5321.86	Verificato	Verificato
P5-4	12.8	2.7	0.3	0.7	0.21	0.7	554	630	8400	14022	5321.86	Verificato	Verificato
P5-5	16.0	2.7	0.3	0.7	0.21	0.7	209	630	8400	14022	5321.86	Verificato	Verificato

Momento direzione y (My)													
Nodo	Travi	Mbrd kNm		Pilastro	Sezione	Med		Verso	Mcrd [kNm]	αMcrd [kNm]	ΣMcrd	γrd*ΣMbrd kNm	Verifica
		M+	M-			Sinistra	Destra						
0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Verificato
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
1	T7-8_1	65.2	142.8	P5-1	Sup	1.47	12.83	Concordi	233.9	163.73	327.46	185.64	Verificato
	/	0	0	P5-2	Inf	35.22	18.24		233.9	163.73			
2	T7-8_1	65.2	142.8	P5-2	Sup	12.47	27.79	Concordi	233.9	163.73	327.46	185.64	Verificato
	/	0	0	P5-3	Inf	35.54	20.27		233.9	163.73			
3	T7-8_1	65.2	142.8	P5-3	Sup	18.58	33.92	Concordi	233.9	163.73	327.46	185.64	Verificato
	/	0	0	P5-4	Inf	32.91	17.57		233.9	163.73			
4	T7-8_1	65.2	142.8	P5-4	Sup	18.03	32.33	Concordi	233.9	163.73	327.46	185.64	Verificato
	/	0	0	P5-5	Inf	34.55	16.29		233.9	163.73			
5	T7-8_1	65.2	142.8	P5-5	Sup	22.9	46.15	/	233.9	163.73	233.9	142.8	Verificato
	/	0	0	/	/	/	/	/	/	/			

Momento direzione x (Mx)													
Nodo	Travi	Mbrd kNm		Pilastro	Sezione	Med		Verso	Mcrd [kNm]	αMcrd [kNm]	ΣMcrd	γrd*ΣMbrd kNm	Verifica
		M+	M-			Sinistra	Destra						
0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Verificato
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
1	T4-8_1	128	218	P5-1	Sup	15.05	12.85	Concordi	541.3	378.91	757.82	449.8	Verificato
	T8-12_1	128	218	P5-2	Inf	83.73	87.12		541.3	378.91			
2	T4-8_1	128	218	P5-2	Sup	39.72	38.35	Concordi	541.3	378.91	757.82	449.8	Verificato
	T8-12_1	128	218	P5-3	Inf	74.33	79.88		541.3	378.91			
3	T4-8_1	128	218	P5-3	Sup	63.77	60.44	Concordi	541.3	378.91	757.82	449.8	Verificato
	T8-12_1	128	218	P5-4	Inf	59.59	67.19		541.3	378.91			
4	T4-8_1	128	218	P5-4	Sup	71.15	66.5	Concordi	541.3	378.91	757.82	449.8	Verificato
	T8-12_1	128	218	P5-5	Inf	48.35	58.95		541.3	378.91			
5	T4-8_1	116	142	P5-5	Sup	99.37	86.63	/	541.3	378.91	541.3	142	Verificato
	T8-12_1	116	142	/	/	/	/	/	/	/			

Taglio direzione x			Zona NON critica							Zona critica						
Pilastri	B [mm]	H [mm]	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	bst [mm]	Asw/s [mm]	Verifica	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	Asw/s [mm]	Verifica	
P5-1 inc	700	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato	
P5-1	700	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato	
P5-2	700	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato	
P5-3	700	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato	
P5-4	700	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato	
P5-5	700	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato	

Taglio direzione y			Zona NON critica							Zona critica						
Pilastri	B [mm]	H [mm]	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	bst [mm]	Asw/s [mm]	Verifica	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	Asw/s [mm]	Verifica	
P5-1 inc	300	700	10	120	6	471.2389	640	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato	
P5-1	300	700	10	120	6	471.2389	640	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato	
P5-2	300	700	10	120	6	471.2389	640	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato	
P5-3	300	700	10	120	6	471.2389	640	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato	
P5-4	300	700	10	120	6	471.2389	640	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato	
P5-5	300	700	10	120	6	471.2389	640	3.926990817	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato	

Pilastri	Altezza	Sezione	coef	Mid [kNm]	Ved x [kN]
P5-1	2.7	Inf Sup	0.473482 0.610517	125.95 142.80	129.40
P5-2	2.7	Inf Sup	0.610517 0.610517	142.80 142.80	137.51
P5-3	2.7	Inf Sup	0.610517 0.610517	142.80 142.80	137.51
P5-4	2.7	Inf Sup	0.610517 0.610517	142.80 142.80	137.51
P5-5	2.7	Inf Sup	0.610517 0.469629	142.80 109.85	121.64

Pilastri	Altezza	Sezione	coef	Mid [kNm]	Ved y [kN]
P5-1	2.7	Inf Sup	0.499776 0.639202	291.47 346.00	306.93
P5-2	2.7	Inf Sup	0.639202 0.639202	346.00 346.00	333.19
P5-3	2.7	Inf Sup	0.639202 0.639202	346.00 346.00	333.19
P5-4	2.7	Inf Sup	0.639202 0.639202	346.00 346.00	333.19
P5-5	2.7	Inf Sup	0.639202 0.201793	346.00 109.23	219.19

Zona NON critica							Zona critica		
Pilastri	Cotθ	Vrzd	Vrzd	Verifica	Vrzd	Vrzd	Verifica	Vrzd	Vrzd
P5-1 inc	2.5	311.1713376	415.4741379	Verificato	466.757	415.4741	Verificato		
P5-1	2.5	311.1713376	415.4741379	Verificato	466.757	415.4741	Verificato		
P5-2	2.5	311.1713376	415.4741379	Verificato	466.757	415.4741	Verificato		
P5-3	2.5	311.1713376	415.4741379	Verificato	466.757	415.4741	Verificato		
P5-4	2.5	311.1713376	415.4741379	Verificato	466.757	415.4741	Verificato		
P5-5	2.5	311.1713376	415.4741379	Verificato	466.757	415.4741	Verificato		

Zona NON critica							Zona critica		
Pilastri	Cotθ	Vrzd	Vrzd	Verifica	Vrzd	Vrzd	Verifica	Vrzd	Vrzd
P5-1 inc	2.5	2316.497735	441.8534483	Verificato	3474.747	441.8534	Verificato		
P5-1	2.5	2316.497735	441.8534483	Verificato	3474.747	441.8534	Verificato		
P5-2	2.5	2316.497735	441.8534483	Verificato	3474.747	441.8534	Verificato		
P5-3	2.5	2316.497735	441.8534483	Verificato	3474.747	441.8534	Verificato		
P5-4	2.5	2316.497735	441.8534483	Verificato	3474.747	441.8534	Verificato		
P5-5	2.5	2316.497735	441.8534483	Verificato	3474.747	441.8534	Verificato		

P12	GEOMETRIA						ARMATURE LONGITUDINALI						
	H [m]	z [m]	b [m]	h [m]	Area sezione [m2]	zona critica [cm]	Ned [kN]	As,min [mm2]	As,max [mm2]	φ	As,eff. [mm2]	As,eff. < As,max	1% < ρ < 4%
Sez. incastro			0.3	0.6	0.18	0.6	1380	540	7200	12Φ22	4561.59	Verificato	Verificato
P5-1	3.2	2.7	0.3	0.6	0.18	0.6	1380	540	7200	10Φ22	3801.33	Verificato	Verificato
P5-2	6.4	2.7	0.3	0.6	0.18	0.6	1087	540	7200	10Φ22	3801.33	Verificato	Verificato
P5-3	9.6	2.7	0.3	0.6	0.18	0.6	792	540	7200	10Φ22	3801.33	Verificato	Verificato
P5-4	12.8	2.7	0.3	0.6	0.18	0.6	498	540	7200	10Φ22	3801.33	Verificato	Verificato
P5-5	16.0	2.7	0.3	0.6	0.18	0.6	204	540	7200	10Φ22	3801.33	Verificato	Verificato

Momento direzione y (My)					Pilastro	Sezione	Med		Verso	Mcrcd [kNm]	αMcrcd [kNm]	ΣMcrcd	yrd*ΣMbrd kNm]	Verifica
Nodo	Travi	Mbrd kNm]		Sinistra			Destra							
0	/	/	/	/	P5-1	Inf	23.71	19.68	/	216.6	151.62	151.62	126.7	Verificato
1	T11-12_1	65.2	142.8	0	P5-1	Sup	4.34	14.2	Concordi	181	126.7	253.4	185.64	Verificato
	/	0	0	/	P5-2	Inf	32.49	18.03		181	126.7			
2	T11-12_2	65.2	142.8	0	P5-2	Sup	14.59	27.47	Concordi	181	126.7	253.4	185.64	Verificato
	/	0	0	/	P5-3	Inf	32.84	20.45		181	126.7			
3	T11-12_3	65.2	142.8	0	P5-3	Sup	19.77	32.1	Concordi	181	126.7	253.4	185.64	Verificato
	/	0	0	/	P5-4	Inf	30.65	18.87		181	126.7			
4	T11-12_4	65.2	142.8	0	P5-4	Sup	19.4	30.81	Concordi	181	126.7	253.4	185.64	Verificato
	/	0	0	/	P5-5	Inf	31.37	16.91		181	126.7			
5	T11-12_5	65.2	142.8	0	P5-5	Sup	23.42	41.97	/	181	126.7	181	142.8	Verificato
	/	0	0	/	/	/	/	/		/	/			

Momento direzione x (Mx)														
Nodo	Travi		Mbrd [KNm]		Pilastro	Sezione	Med		Verso	Mcrcd [KNm]	αMcrcd [KNm]	ΣMcrcd	yrd*ΣMbrd KNm	Verifica
	M+	M-	M+	M-			Sinistra	Destra						
0	/	/	/	/	P12-1	Inf	81.8	71.2	/	/	405	283.5	252.7	Verificato
1	T8-12_1	128	218	188	P12-1	Sup	4.34	23.35	Concordi	361	252.7	505.4	442	Verificato
	T12-16_1	122	188	188	P12-2	Inf	82.31	59.75		361	252.7			
2	T8-12_2	128	218	188	P12-2	Sup	31.89	54.66	Concordi	361	252.7	505.4	442	Verificato
	T12-16_2	122	188	188	P12-3	Inf	79.29	60		361	252.7			
3	T8-12_3	128	218	188	P12-3	Sup	50.44	71.27	Concordi	361	252.7	505.4	442	Verificato
	T12-16_3	122	188	188	P12-4	Inf	71.36	51.05		361	252.7			
4	T8-12_4	128	218	188	P12-4	Sup	51.31	75.89	Concordi	361	252.7	505.4	442	Verificato
	T12-16_4	122	188	188	P12-12	Inf	63.11	49.06		361	252.7			
5	T8-12_5	116	142	142	P12-12	Sup	83.51	86.1	/	361	252.7	361	142	Verificato
	T12-16_5	116	142	142	/	/	/	/		/	/			

Taglio direzione x				Zona NON critica						Zona critica					
Pilastri	B [mm]	H [mm]	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	bst [mm]	Asw/s [mm]	Verifica	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	Asw/s [mm]	Verifica
P5-1 inc	900	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-1	900	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-2	900	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-3	900	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-4	900	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-5	900	300	10	120	2	157.0796	240	1.308996939	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato

Taglio direzione y				Zona NON critica						Zona critica					
Pilastri	B [mm]	H [mm]	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	bst [mm]	Asw/s [mm]	Verifica	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	Asw/s [mm]	Verifica
P5-1 inc	300	900	10	120	5	392.6991	840	3.272492347	Verificato	10	80	5	392.6990817	4.908739	Verificato
P5-1	300	900	10	120	4	314.1593	840	2.617993878	Verificato	10	80	4	314.1592654	3.926991	Verificato
P5-2	300	900	10	120	4	314.1593	840	2.617993878	Verificato	10	80	4	314.1592654	3.926991	Verificato
P5-3	300	900	10	120	4	314.1593	840	2.617993878	Verificato	10	80	4	314.1592654	3.926991	Verificato
P5-4	300	900	10	120	4	314.1593	840	2.617993878	Verificato	10	80	4	314.1592654	3.926991	Verificato
P5-5	300	900	10	120	4	314.1593	840	2.617993878	Verificato	10	80	4	314.1592654	3.926991	Verificato

Pilastri	Altezza	Sezione	coef	Mid [KNm]	Ved x [KN]
P5-1	2.7	Inf Sup	0.449961 0.78895	97.46 142.80	115.68
P5-2	2.7	Inf Sup	0.78895 0.78895	142.80 142.80	137.51
P5-3	2.7	Inf Sup	0.78895 0.78895	142.80 142.80	137.51
P5-4	2.7	Inf Sup	0.78895 0.78895	142.80 142.80	137.51
P5-5	2.7	Inf Sup	0.78895 0.606885	142.80 109.85	121.64

Pilastri	Altezza	Sezione	coef	Mid [KNm]	Ved y [KN]
P5-1	2.7	Inf Sup	0.479962 0.941828	194.38 340.00	257.30
P5-2	2.7	Inf Sup	0.941828 0.941828	340.00 340.00	327.41
P5-3	2.7	Inf Sup	0.941828 0.941828	340.00 340.00	327.41
P5-4	2.7	Inf Sup	0.941828 0.941828	340.00 340.00	327.41
P5-5	2.7	Inf Sup	0.941828 0.302578	340.00 109.23	216.30

Pilastri	Cotθ	Zona NON critica			Zona critica		
		Vrsd	Vrcd	Verifica	Vrsd	Vrcd	Verifica
P5-1 inc	2.5	311.1713376	534.1810345	Verificato	466.757	534.181	Verificato
P5-1	2.5	311.1713376	534.1810345	Verificato	466.757	534.181	Verificato
P5-2	2.5	311.1713376	534.1810345	Verificato	466.757	534.181	Verificato
P5-3	2.5	311.1713376	534.1810345	Verificato	466.757	534.181	Verificato
P5-4	2.5	311.1713376	534.1810345	Verificato	466.757	534.181	Verificato
P5-5	2.5	311.1713376	534.1810345	Verificato	466.757	534.181	Verificato

Pilastri	Cotθ	Zona NON critica			Zona critica		
		Vrsd	Vrcd	Verifica	Vrsd	Vrcd	Verifica
P5-1 inc	2.5	2506.657997	573.75	Verificato	3759.987	573.75	Verificato
P5-1	2.5	2005.326398	573.75	Verificato	3007.99	573.75	Verificato
P5-2	2.5	2005.326398	573.75	Verificato	3007.99	573.75	Verificato
P5-3	2.5	2005.326398	573.75	Verificato	3007.99	573.75	Verificato
P5-4	2.5	2005.326398	573.75	Verificato	3007.99	573.75	Verificato
P5-5	2.5	2005.326398	573.75	Verificato	3007.99	573.75	Verificato

P16	GEOMETRIA						ARMATURE LONGITUDINALI						
	H [m]	z [m]	b [m]	h [m]	Area sezione [m2]	zona critica [cm]	Ned [kN]	As,min [mm2]	As,max [mm2]	φ	As,eff. [mm2]	As,eff. < As,max	1% < p < 4%
Sez. incastro			0.3	0.9	0.27	0.9	2165	810	10800	16Ø22	6082.12	Verificato	Verificato
P5-1	3.2	2.7	0.3	0.9	0.27	0.9	2165	810	10800	14Ø22	5321.86	Verificato	Verificato
P5-2	6.4	2.7	0.3	0.9	0.27	0.9	1697	810	10800	14Ø22	5321.86	Verificato	Verificato
P5-3	9.6	2.7	0.3	0.9	0.27	0.9	1229	810	10800	14Ø22	5321.86	Verificato	Verificato
P5-4	12.8	2.7	0.3	0.9	0.27	0.9	763	810	10800	14Ø22	5321.86	Verificato	Verificato
P5-5	16.0	2.7	0.3	0.9	0.27	0.9	298	810	10800	14Ø22	5321.86	Verificato	Verificato

Momento direzione y (My)													
Nodo	Travi	Mbzd KNm		Pilastro	Sezione	Med		Verso	Mcrd [KNm]	aMcrd [KNm]	ZMcrd	yrd*ZMbzd KNm]	Verifica
		M+	M-			Sinistra	Destra						
0	/	/	/	P5-1	Inf	23.71	19.68	/	268.9	188.23	188.23	165.69	Verificato
1	T11-16_1	65.2	142.8	P5-1	Sup	4.34	14.2	Concordi	236.7	165.69	331.38	185.64	Verificato
	/	0	0	P5-2	Inf	32.49	18.03		236.7	165.69			
2	T11-16_2	65.2	142.8	P5-2	Sup	14.59	27.47	Concordi	236.7	165.69	331.38	185.64	Verificato
	/	0	0	P5-3	Inf	32.84	20.45		236.7	165.69			
3	T11-16_3	65.2	142.8	P5-3	Sup	19.77	32.1	Concordi	236.7	165.69	331.38	185.64	Verificato
	/	0	0	P5-4	Inf	30.65	18.87		236.7	165.69			
4	T11-16_4	65.2	142.8	P5-4	Sup	19.4	30.81	Concordi	236.7	165.69	331.38	185.64	Verificato
	/	0	0	P5-5	Inf	31.37	16.91		236.7	165.69			
5	T11-16_5	65.2	142.8	P5-5	Sup	23.42	41.97	/	236.7	165.69	236.7	142.8	Verificato
	/	0	0	/	/	/	/		/	/			

Pilastr	Altezza	Sezione	coef	Mid [KNm]	Ved x [kN]
P5-1	2.7	Inf Sup	0.473982 0.603295	127.45 142.80	130.12
P5-2	2.7	Inf Sup	0.603295 0.603295	142.80 142.80	137.51
P5-3	2.7	Inf Sup	0.603295 0.603295	142.80 142.80	137.51
P5-4	2.7	Inf Sup	0.603295 0.603295	142.80 142.80	137.51
P5-5	2.7	Sup	0.464073	109.85	121.64

Momento direzione x (Mx)													
Nodo	Travi	Mbzd KNm		Pilastro	Sezione	Med		Verso	Mcrd [KNm]	aMcrd [KNm]	Zmcrd	yrd*ZMbzd KNm]	Verifica
		M+	M-			Sinistra	Destra						
0	/	/	/	P12-1	/	81.8	71.2	/	788.7	552.09	552.09	512.61	Verificato
1	T16-20_1	128	218	P12-1	Sup	4.34	23.35	Concordi	732.3	512.61	1025.22	442	Verificato
	T12-16_1	122	188	P12-2	Inf	82.31	59.75		732.3	512.61			
2	T16-20_2	128	218	P12-2	Sup	31.89	54.66	Concordi	732.3	512.61	1025.22	442	Verificato
	T12-16_2	122	188	P12-3	Inf	79.29	60		732.3	512.61			
3	T16-20_3	128	218	P12-3	Sup	50.44	71.27	Concordi	732.3	512.61	1025.22	442	Verificato
	T12-16_3	122	188	P12-4	Inf	71.36	51.05		732.3	512.61			
4	T16-20_4	128	218	P12-4	Sup	51.31	75.89	Concordi	732.3	512.61	1025.22	442	Verificato
	T12-16_4	122	188	P12-12	Inf	63.11	49.06		732.3	512.61			
5	T16-20_5	116	142	P12-12	Sup	83.51	86.1	/	732.3	512.61	732.3	142	Verificato
	T12-16_5	116	142	/	/	/	/	/	/				

Pilastr	Altezza	Sezione	coef	Mid [KNm]	Ved y [kN]
P5-1	2.7	Inf Sup	0.499956 0.464291	394.32 340.00	353.56
P5-2	2.7	Inf Sup	0.464291 0.464291	340.00 340.00	327.41
P5-3	2.7	Inf Sup	0.464291 0.464291	340.00 340.00	327.41
P5-4	2.7	Inf Sup	0.464291 0.464291	340.00 340.00	327.41
P5-5	2.7	Sup	0.149161	109.23	216.30

Taglio direzione x			Zona NON critica							Zona critica					
Pilastri	B [mm]	H [mm]	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	bst [mm]	Asw/s [mm]	Verifica	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	Asw/s [mm]	Verifica
P5-1 inc	900	300	10	120	2	157.0796	240	1.30899694	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-1	900	300	10	120	2	157.0796	240	1.30899694	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-2	900	300	10	120	2	157.0796	240	1.30899694	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-3	900	300	10	120	2	157.0796	240	1.30899694	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-4	900	300	10	120	2	157.0796	240	1.30899694	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato
P5-5	900	300	10	120	2	157.0796	240	1.30899694	Verificato	10	80	2	157.0796327	1.963495	Verificato

		Zona NON critica			Zona critica		
Pilastr	Cotθ	Vrsd	Vrcd	Verifica	Vrsd	Vrcd	Verifica
P5-1 inc	2.5	311.171338	534.1810345	Verificato	466.757	534.181	Verificato
P5-1	2.5	311.171338	534.1810345	Verificato	466.757	534.181	Verificato
P5-2	2.5	311.171338	534.1810345	Verificato	466.757	534.181	Verificato
P5-3	2.5	311.171338	534.1810345	Verificato	466.757	534.181	Verificato
P5-4	2.5	311.171338	534.1810345	Verificato	466.757	534.181	Verificato
P5-5	2.5	311.171338	534.1810345	Verificato	466.757	534.181	Verificato

Taglio direzione y			Zona NON critica						Zona critica						
Pilastr	B [mm]	H [mm]	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	bst [mm]	Asw/s [mm]	Verifica	φ	s	Bracci	Asw [mm2]	Asw/s [mm]	Verifica
P5-1 inc	300	900	10	120	7	549.7787	840	4.58148929	Verificato	10	80	7	549.7787144	6.872234	Verificato
P5-1	300	900	10	120	6	471.2389	840	3.92699082	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato
P5-2	300	900	10	120	6	471.2389	840	3.92699082	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato
P5-3	300	900	10	120	6	471.2389	840	3.92699082	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato
P5-4	300	900	10	120	6	471.2389	840	3.92699082	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato
P5-5	300	900	10	120	6	471.2389	840	3.92699082	Verificato	10	80	6	471.238898	5.890486	Verificato

		Zona NON critica			Zona critica		
Pilastr	Cotθ	Vrsd	Vrcd	Verifica	Vrsd	Vrcd	Verifica
P5-1 inc	2.5	3509.3212	573.75	Verificato	5263.982	573.75	Verificato
P5-1	2.5	3007.9896	573.75	Verificato	4511.984	573.75	Verificato
P5-2	2.5	3007.9896	573.75	Verificato	4511.984	573.75	Verificato
P5-3	2.5	3007.9896	573.75	Verificato	4511.984	573.75	Verificato
P5-4	2.5	3007.9896	573.75	Verificato	4511.984	573.75	Verificato
P5-5	2.5	3007.9896	573.75	Verificato	4511.984	573.75	Verificato