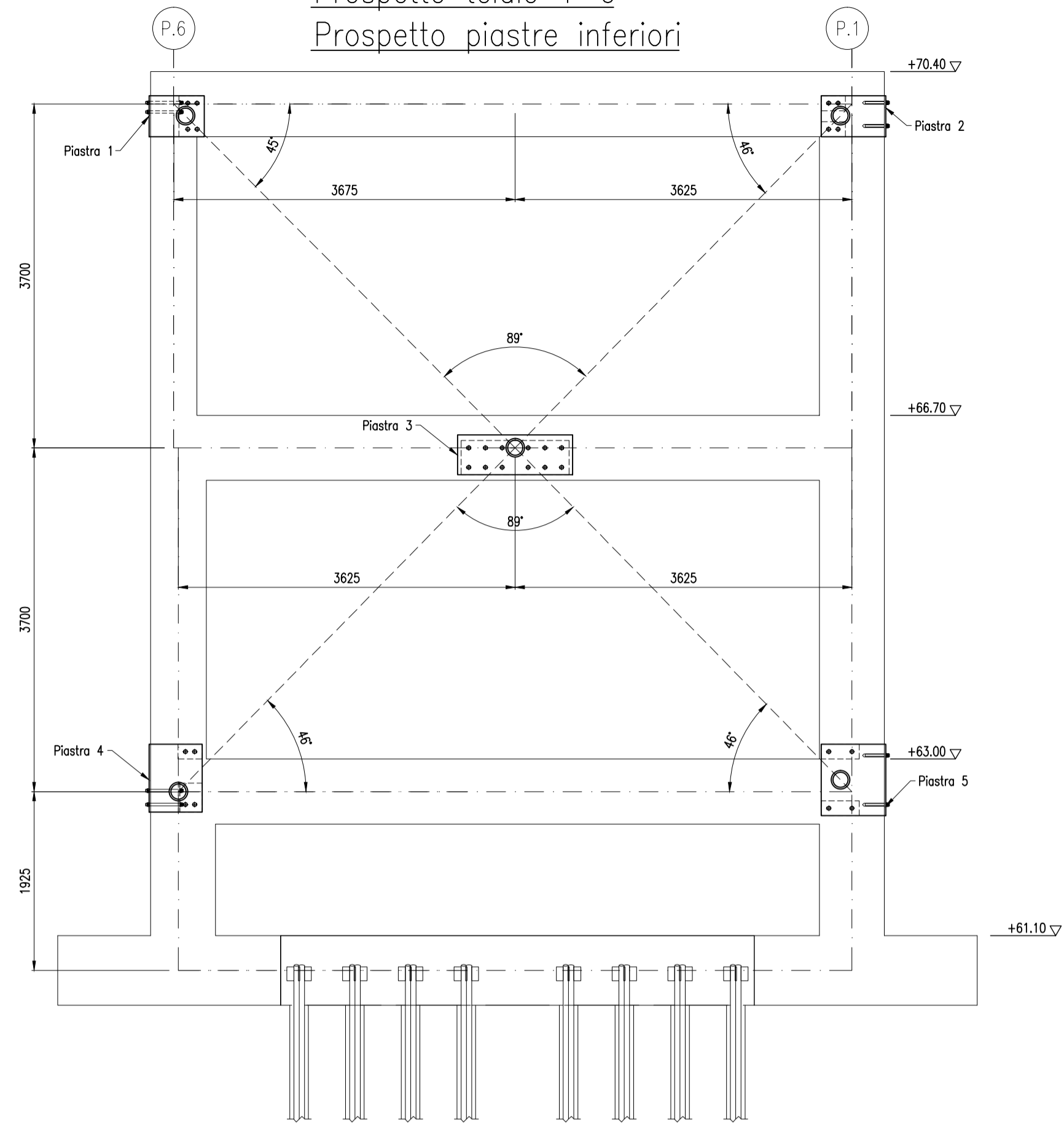
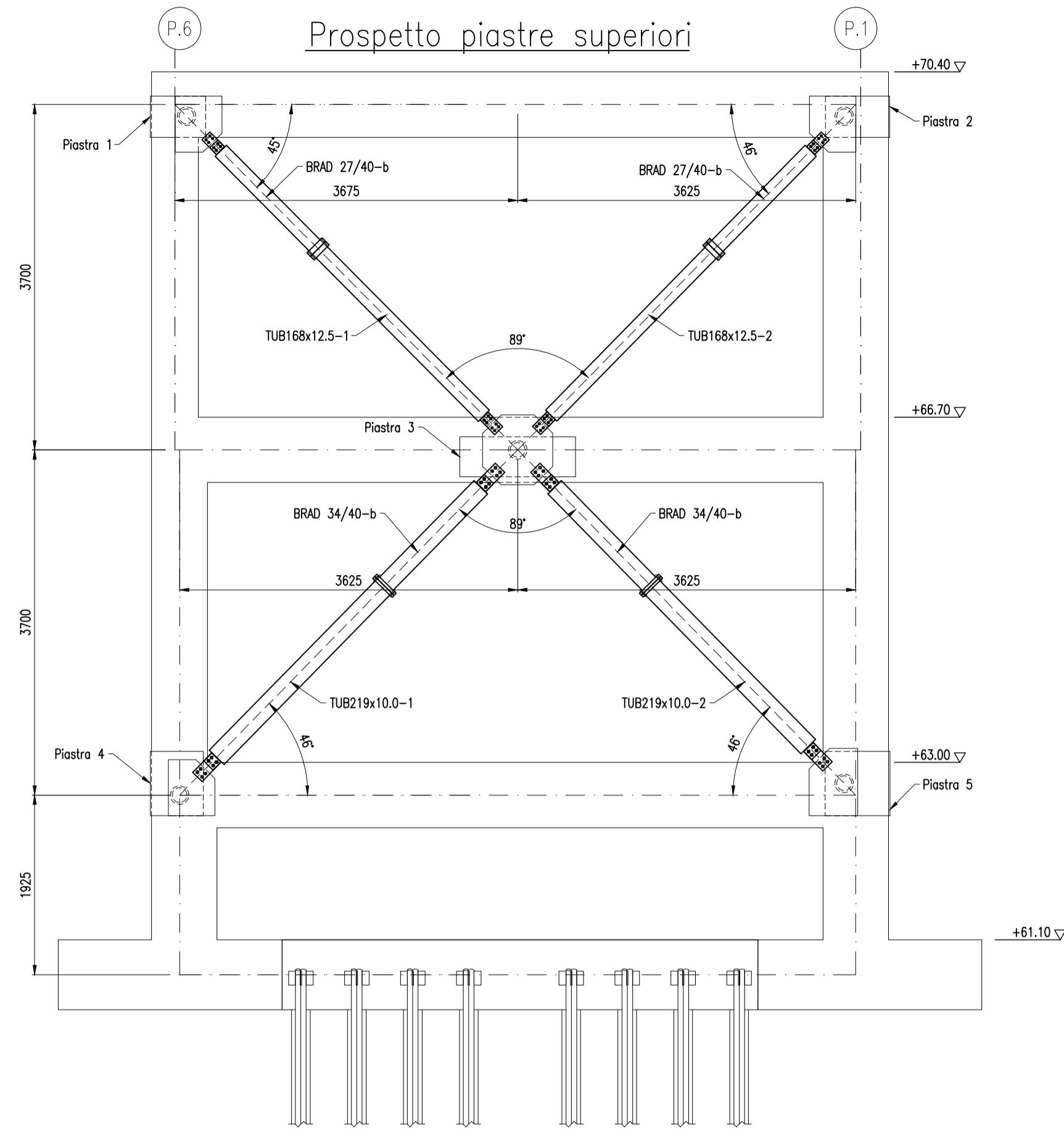


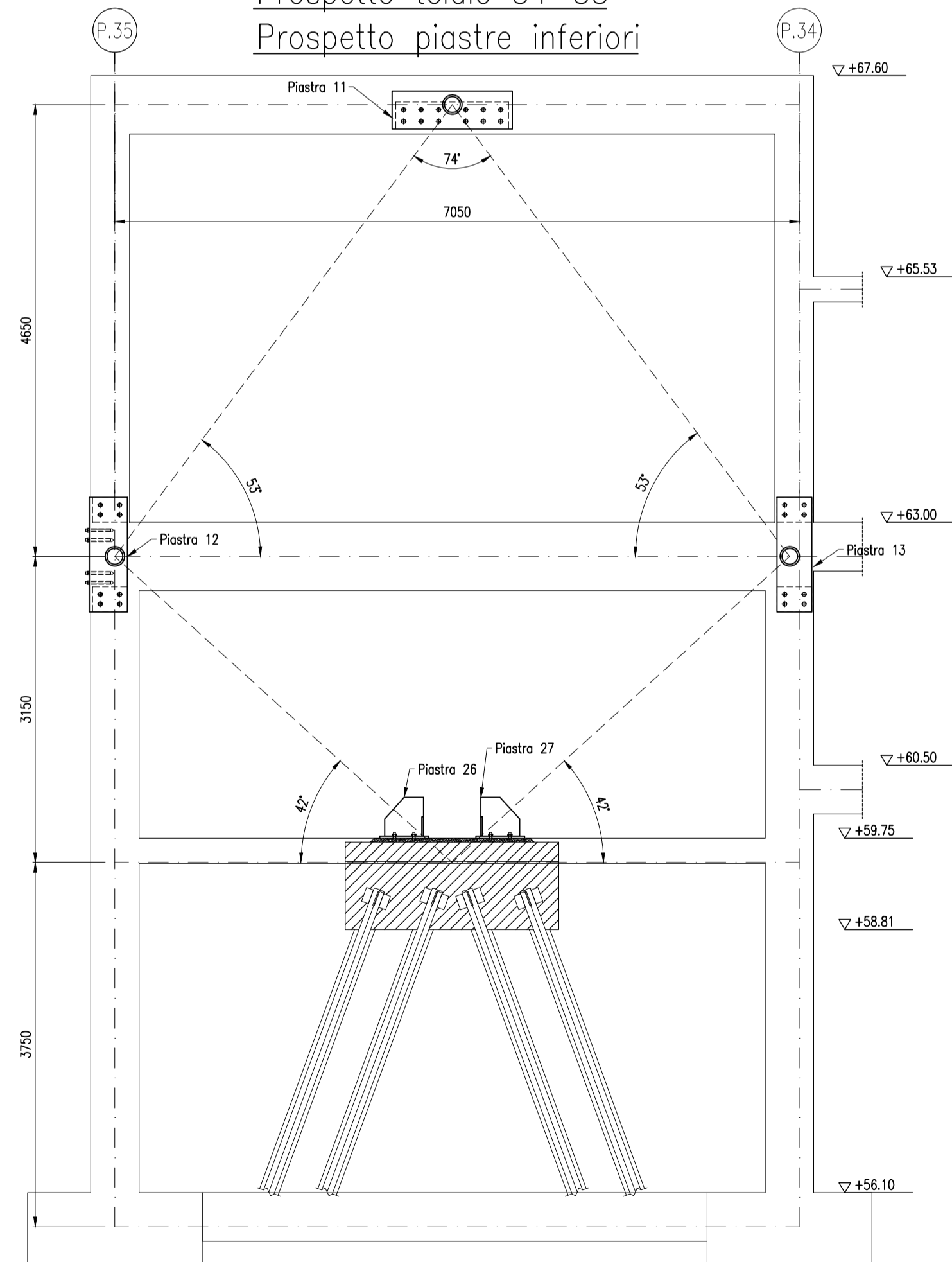
Prospetto telaio 1-6
Prospetto piastre inferiori



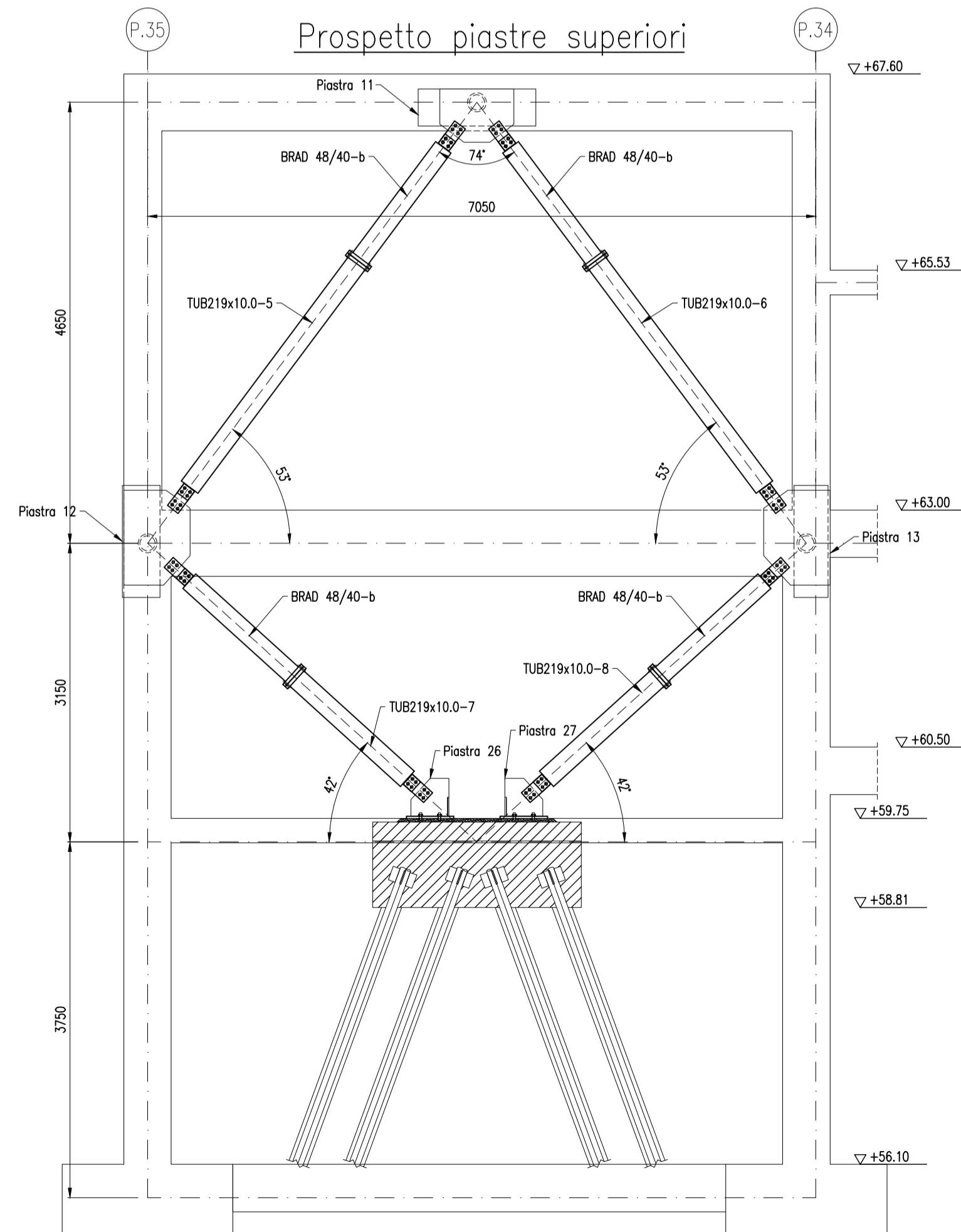
Prospetto piastre superiori



Prospetto telaio 34-35
Prospetto piastre inferiori



Prospetto piastre superiori



DISEGNI DI RIFERIMENTO		N°
STATO DI PROGETTO - PLANIMETRIA GENERALE		19-037-DW-001
STATO DI PROGETTO - PROSPETTI		19-037-DW-002
STATO DI PROGETTO - INDIVIDUAZIONE INTERVENTI STRUTTURALI		19-037-DW-003
STATO DI PROGETTO - FONDAZIONI		19-037-DW-004
STATO DI PROGETTO - NUOVI SETTI IN C.A.		19-037-DW-007
STATO DI PROGETTO - PARTICOLARI COSTRUTTIVI STRUTTURE DISSIPATIVE		19-037-DW-009

NOTE

- Le dimensioni sono espresse in mm
Le elevazioni sono espresse in m
I diametri dei bulloni sono espressi in mm
- Le quote altimetriche sono riferite ai disegni originali di progetto.
- Prima dell'esecuzione dei disegni d'ufficio della carpenteria metallica dovranno essere inghiastate le barre di ancoraggio. Il rilievo della geometria e della posizione delle barre di ancoraggio, potrà definire con precisione la posizione dei fori delle piastre e le dimensioni esatte dei controventi.
- Per i particolari delle piastre si veda tav. "19-037-DW-009 - Stato di progetto - Particolari costruttivi strutture dissipative"
- Tutti gli spazi anulari tra barre e fori dovranno essere riempiti con resina.
- Le quote delle fondazioni esistenti sono da verificare in cantiere.
- Le lunghezze L dei controventi elastici, indicate nei tipici, sono da verificare in cantiere.

ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE
 Acciaio EN 10025-2 zincato a caldo
 - Acciaio per carpenteria metallica: S355
 - Acciaio per piastre: S355
 - Classe di esecuzione (UNI EN 1090): EXC3

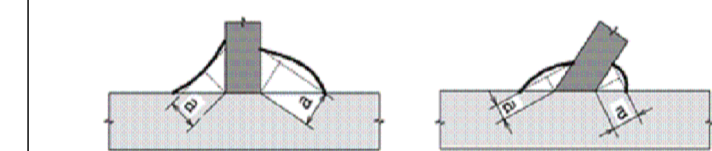
ACCIAIO PER TRAFONDI, ANCORAGGI CHIMICI E BARRE FILETTATE PER COLLEGAMENTI PASSANTI
 Barre filettate zincate a caldo della classe 8.8 secondo NTC2018

BULLONATURE (PER COLLEGAMENTI DEI CONTROVENTI)
 Bulloni ad alta resistenza zincati a caldo della classe 10.9, secondo NTC2018
 - Viti: classe 10.9
 - Dadi: classe 10.0

RESINA EPOSSIDICA PER ANCORAGGI CHIMICI
 Ancorante chimico ad iniezione tipo HIRI HI-RE500SD certificato per ancoraggi antisismici
 - Diametro della barra: M27
 - Diametro del foro: 32 mm
 - Profondità di foratura: = profondità di ancoraggio + 20 mm
 - Spazio anulare tra foro della piastra e barra completamente riempito

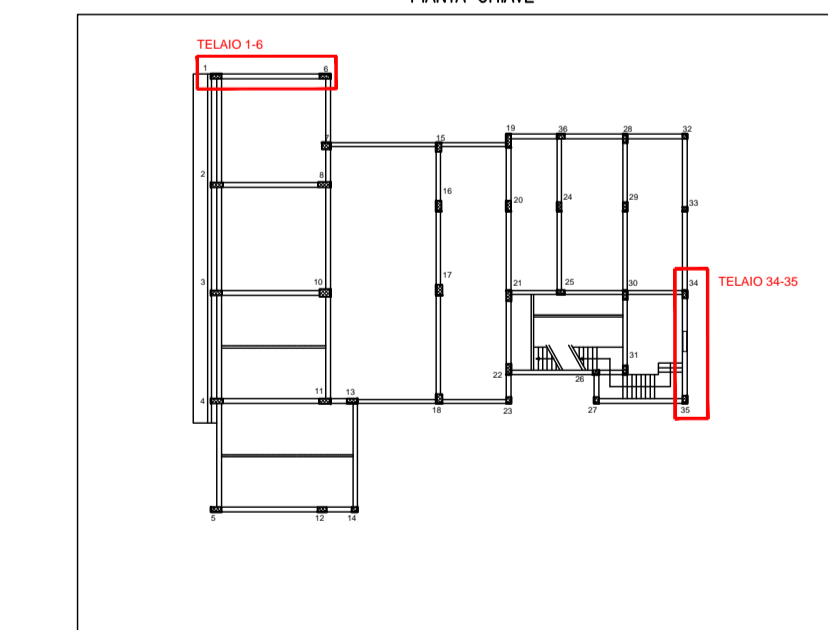
MALTA CEMENTIZIA COLABILE PER SIGILLATURE
 - Resistenza a compressione: >32 MPa (1 gg); >50 MPa (7 gg); >70 MPa (28 gg)
 - Resistenza a flessione: >5 MPa (1 gg); >7 MPa (7 gg); >8 MPa (28 gg)
 - Adesione ai calcestruzzi: >6 MPa
 - Res. allo sfaldamento delle barre d'acciaio: >30 MPa;
 - Caratteristiche espansive in fase plastica: >0,3%


SALDATURE
 Dove non espressamente indicato le saldature si intendono di testa, a piena penetrazione. Caratteristiche dei materiali di apporto (tensione di snervamento, tensione di rottura, allungamento a rottura e resilienza) equivalenti o migliori delle corrispondenti caratteristiche delle parti collegate.
 La sezione dei cordoni di saldatura deve essere pari per spessore e lunghezza ad almeno 1,2 volte la sezione dell'elemento più sottile da saldare. Altezza di gola (a) delle saldature a cordoni d'angolo secondo UNI EN ISO 9692-1:2013, non minore di 0,8 volte lo spessore dell'elemento più sottile da collegare.

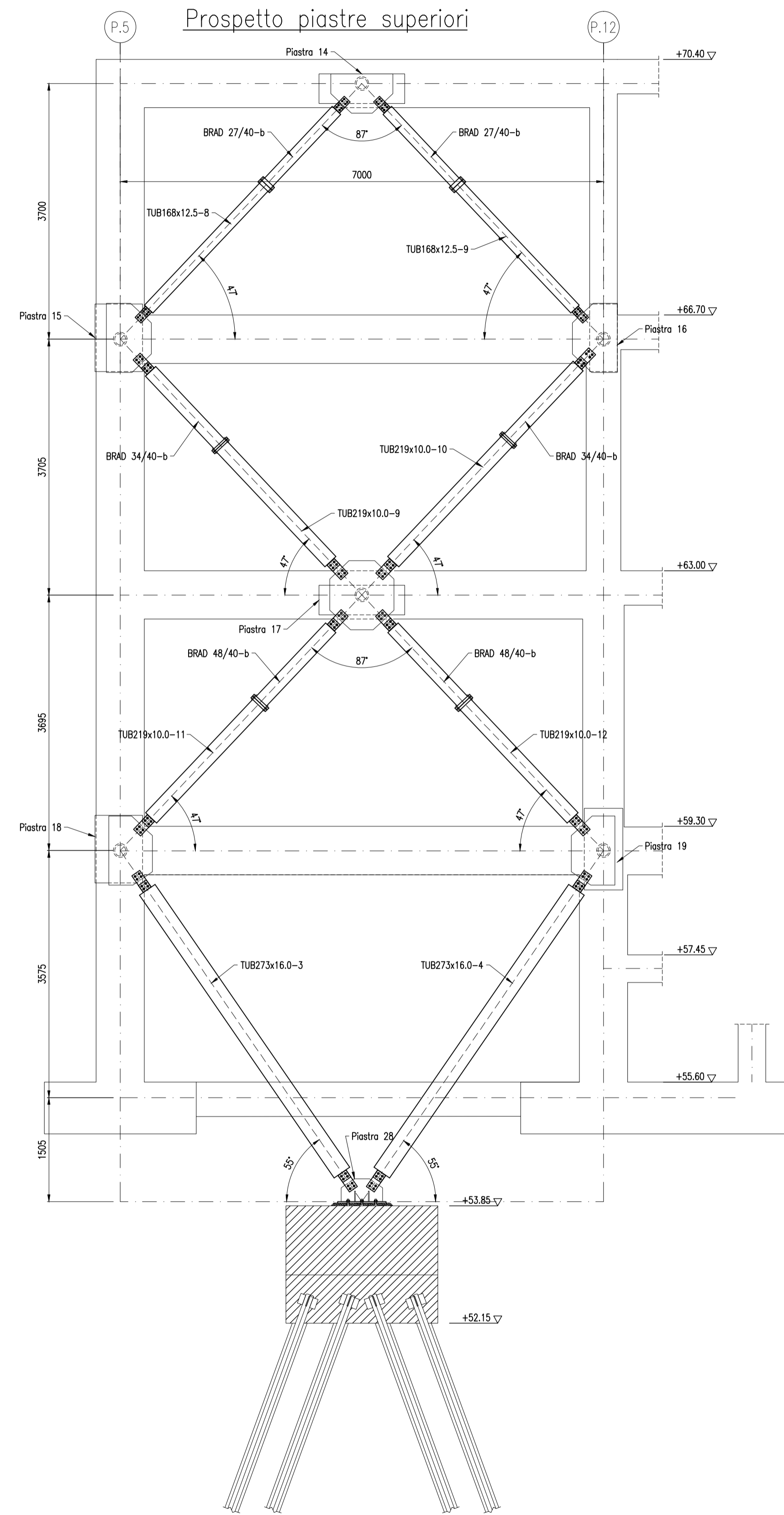
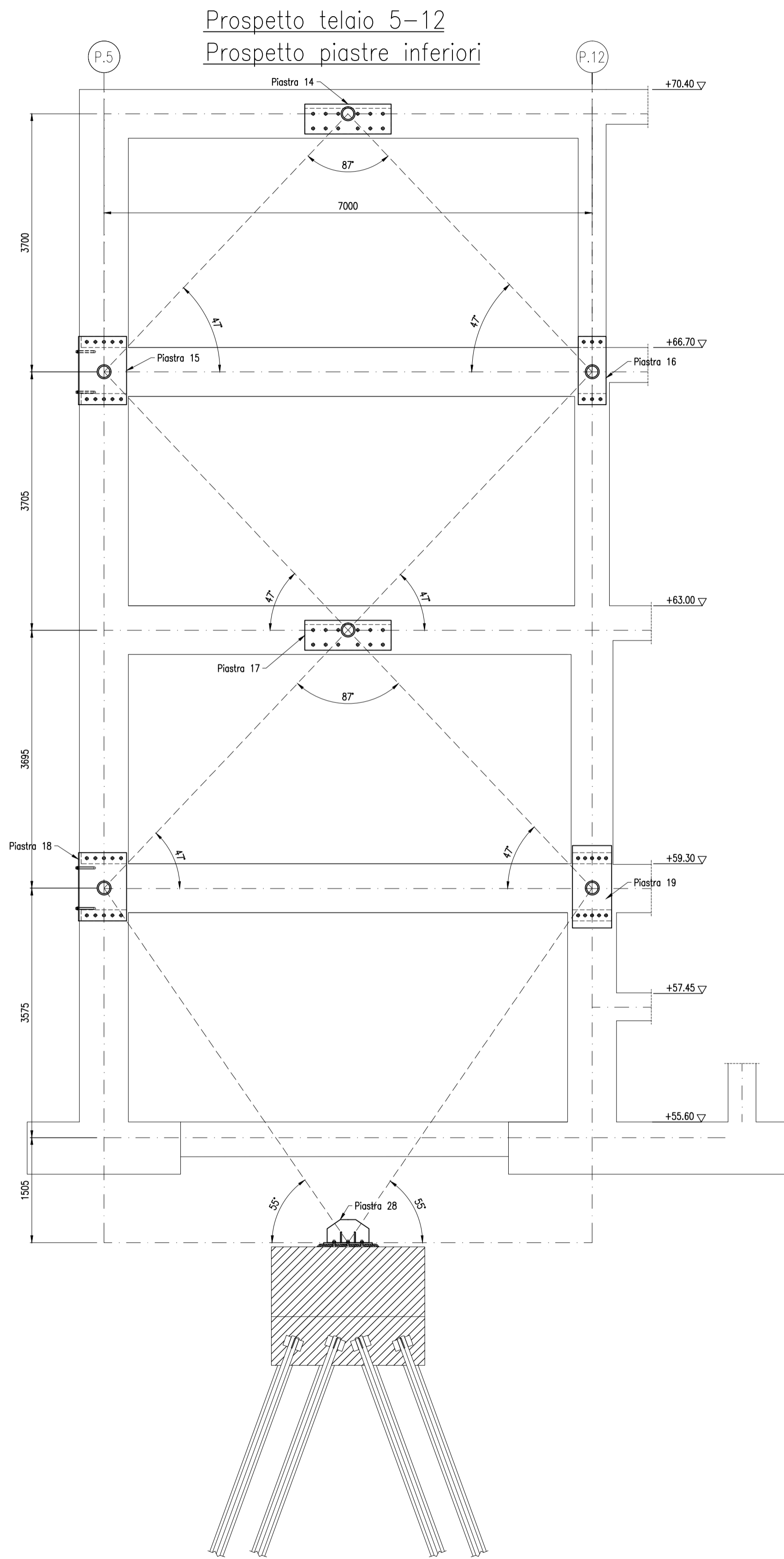


Processo di saldatura secondo UNI EN ISO 4063:2011. Saldatori qualificati secondo UNI EN ISO 9606-1:2013 da parte di un Ente terzo.
 Procedimenti di saldatura qualificati secondo UNI EN ISO 15614-1:2012. Esecuzione delle saldature secondo UNI EN 1011-1:2009;
 Preparazione dei lembi secondo UNI EN ISO 9692-1:2013. Controlli non distruttivi finali secondo UNI EN ISO 5817:2014, UNI EN 17635:2010. Addetti ai controlli qualificati secondo UNI EN ISO 9712:2012 almeno di secondo livello

PIANTA CHIAVE



00	03/12/19	PROGETTO ESECUTIVO	GP	CS	CS
Numero Revisione	Data	Descrizione	Preparato da	Controllato da	Approvato da
Nome e logo Società:  Ingegneria Sardiella s.r.l.			Identificativo documento: DW-005		
Localizzazione: VIA PODGORA - ANCONA (AN)			Scala: 1:50 Foglio 1 di 5		
PROGETTO ESECUTIVO DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA ELEMENTARE "MONTESSORI" E SCUOLA DI INFANZIA "CASA DEI BIMBI" STRUTTURE DISSIPATIVE			Sostituisce il n. Superato dal n.		
Software: AUTOCAD 2015			File name: 19-037-DW-005.DWG		



STATO DI PROGETTO - PLANIMETRIA GENERALE	N°
STATO DI PROGETTO - PROSPETTI	19-037-DW-001
STATO DI PROGETTO - INDIVIDUAZIONE INTERVENTI STRUTTURALI	19-037-DW-002
STATO DI PROGETTO - FONDAZIONI	19-037-DW-003
STATO DI PROGETTO - NUOVI SETTI IN C.A.	19-037-DW-004
STATO DI PROGETTO - PARTICOLARI COSTRUTTIVI STRUTTURE DISSIPATIVE	19-037-DW-007
STATO DI PROGETTO - PARTICOLARI COSTRUTTIVI STRUTTURE DISSIPATIVE	19-037-DW-009

NOTE

- Le dimensioni sono espresse in mm
Le elevazioni sono espresse in m
I diametri dei bulloni sono espressi in mm
- Le quote altimetriche sono riferite ai disegni originali di progetto.
- Prima dell'esecuzione dei disegni d'officina della carpenteria metallica dovranno essere inghiatate le barre di ancoraggio. Il rilievo della geometria e della posizione delle barre di ancoraggio, potrà definire con precisione la posizione dei fori delle piastre e le dimensioni esatte dei controventi.
- Per i particolari delle piastre si veda tav. "19-037-DW-009 - Stato di progetto - Particolari costruttivi strutture dissipative"
- Tutti gli spazi anulari tra barre e fori dovranno essere riempiti con resina.
- Le quote delle fondazioni esistenti sono da verificare in cantiere.
- Le lunghezze L dei controventi elastici, indicate nei tipici, sono da verificare in cantiere.

ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE
 Acciaio EN 10025-2 zincato a caldo
 - Acciaio per carpenteria metallica: S355
 - Acciaio per piastre: S355
 - Classe di esecuzione (UNI EN 1090): EXC3

ACCIAIO PER TRAFONDI, ANCORAGGI CHIMICI E BARRE FILETTATE PER COLLEGAMENTI PASSANDI
 Barre filettate zincate a caldo della classe 8.8 secondo NTC2018

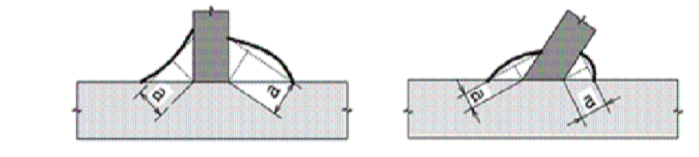
BULLONATURE (PER COLLEGAMENTI DEI CONTROVENTI)
 Bulloni ad alta resistenza zincati a caldo della classe 10.9, secondo NTC2018
 - Viti: classe 10.9
 - Dadi: classe 10.0

RESINA EPOSSIDICA PER ANCORAGGI CHIMICI
 Ancorante chimico ad iniezione tipo HIRI HI-RE500SD certificato per ancoraggi antisismici
 - Diametro della barra: M27
 - Diametro del foro: 32 mm
 - Profondità di foratura: = profondità di ancoraggio + 20 mm
 - Spazio anulare tra foro della piastra e barra completamente riempito

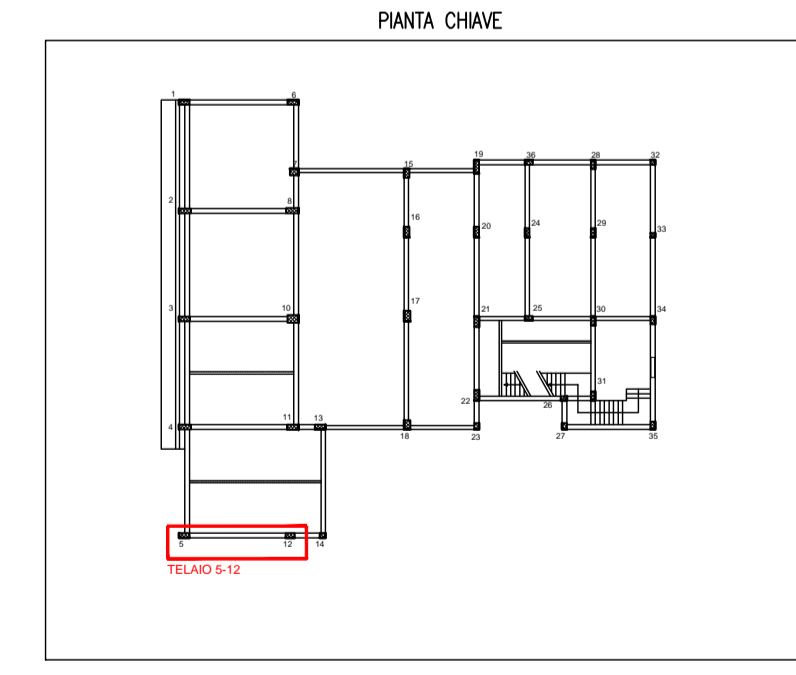
MALTA CEMENTIZIA COLABILE PER SIGILLATURE
 - Resistenza a compressione: >32 MPa (1 gg); >50 MPa (7 gg); >70 MPa (28 gg)
 - Resistenza a flessione: >5 MPa (1 gg); >7 MPa (7 gg); >8 MPa (28 gg)
 - Adesione ai calcestruzzi: >6 MPa
 - Res. allo sfaldamento delle barre d'acciaio: >30 MPa
 - Caratteristiche espansive in fase plastica: >0,3%

SALDATURE
 Dove non espressamente indicato le saldature si intendono di testa, a piena penetrazione. Caratteristiche dei materiali di apporto (tensione di sneramento, tensione di rottura, allungamento a rottura e resilienza) equivalenti o migliori delle corrispondenti caratteristiche delle parti collegate.

La sezione dei cordoni di saldatura deve essere pari per spessore e lunghezza ad almeno 1,2 volte la sezione dell'elemento più sottile da saldare. Altezza di gola (a) delle saldature a cordoni d'angolo secondo UNI EN ISO 9692-1:2013, non minore di 0,8 volte lo spessore dell'elemento più sottile da collegare.

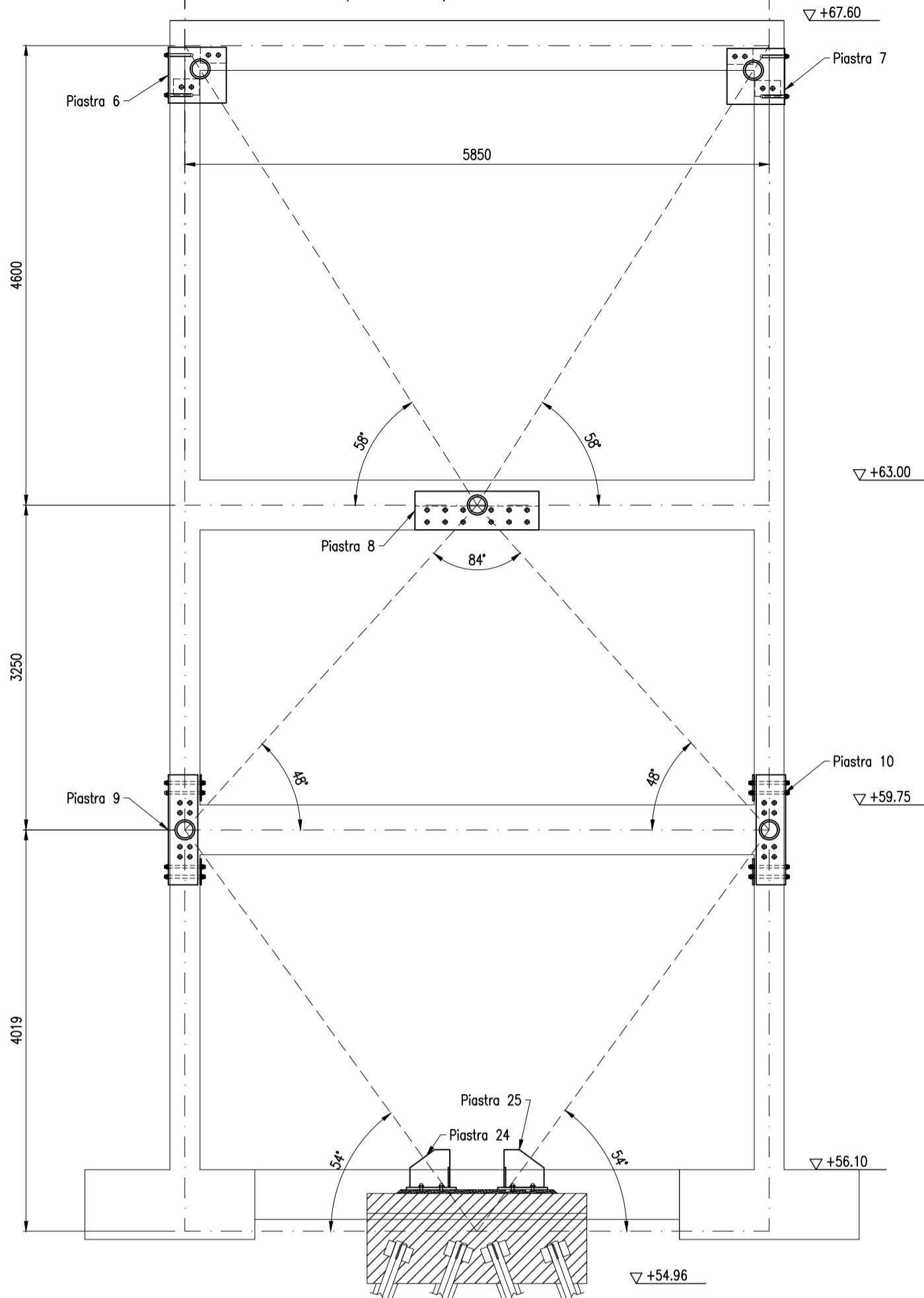


Processo di saldatura secondo UNI EN ISO 4063:2011. Saldatori qualificati secondo UNI EN ISO 9606-1:2013 da parte di un Ente terzo.
 Procedimenti di saldatura qualificati secondo UNI EN ISO 15614-1:2012. Esecuzione delle saldature secondo UNI EN 1011-1:2009;
 Preparazione dei lembi secondo UNI EN ISO 9692-1:2013. Controlli non distruttivi finali secondo UNI EN ISO 5817:2014, UNI EN 17635:2010. Addetti ai controlli qualificati secondo UNI EN ISO 9712:2012 almeno di secondo livello

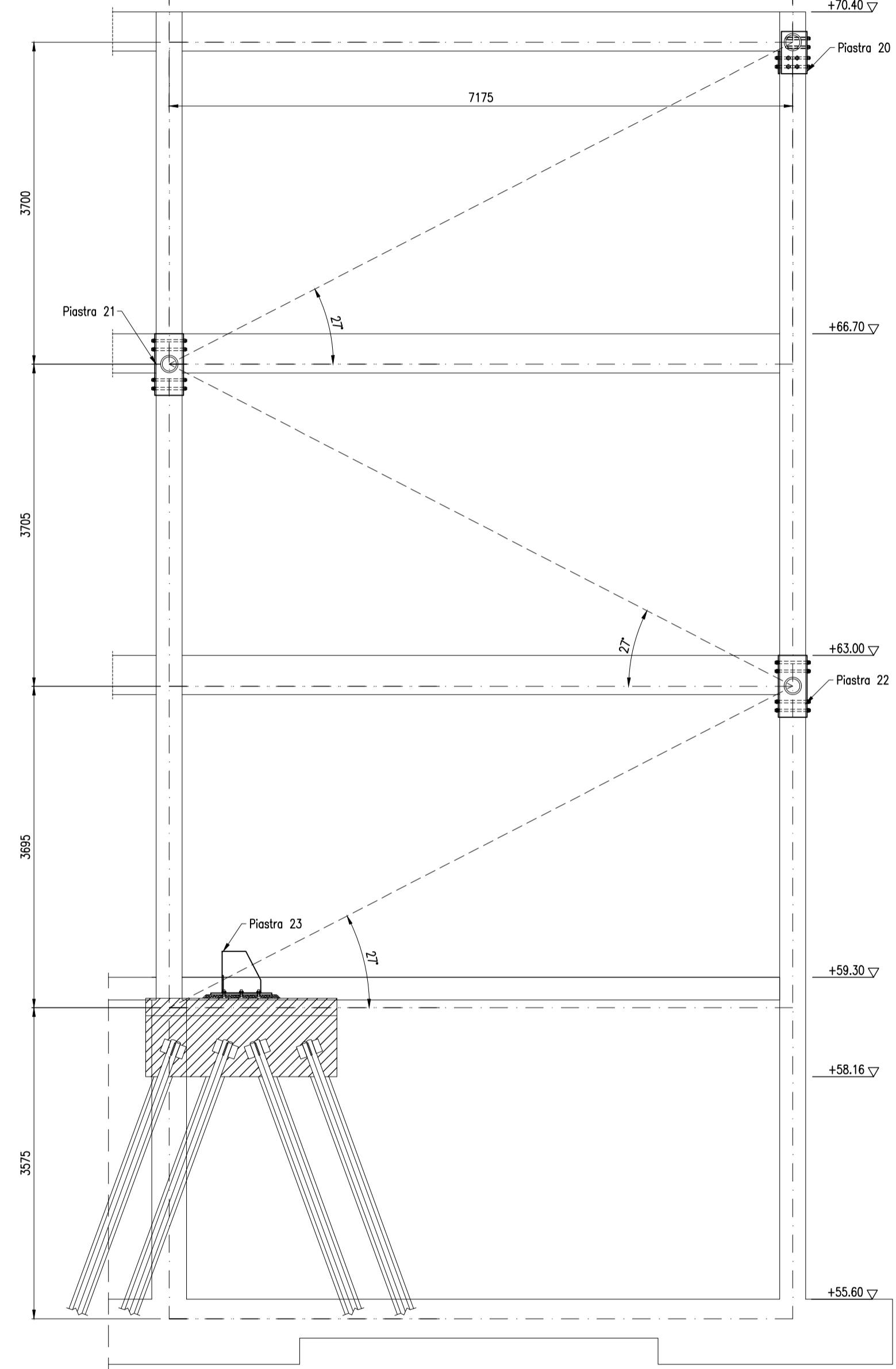


00	03/12/19	PROGETTO ESECUTIVO	GP	CS	CS
Numero Revisione	Data	Descrizione	Preparato da	Controllato da	Approvato da
Nome e logo Società:			Identificativo documento:		
			DW-005		
Localizzazione: VIA PODGORA - ANCONA (AN)			Scala: 1:50 Foglio 2 di 5		
PROGETTO ESECUTIVO DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA ELEMENTARE "MONTESSORI" E SCUOLA DI INFANZIA "CASA DEI BIMBI" STRUTTURE DISSIPATIVE			Sostituisce il n. Superato dal n.		
Software: AUTOCAD 2015			File name: 19-037-DW-005.DWG		

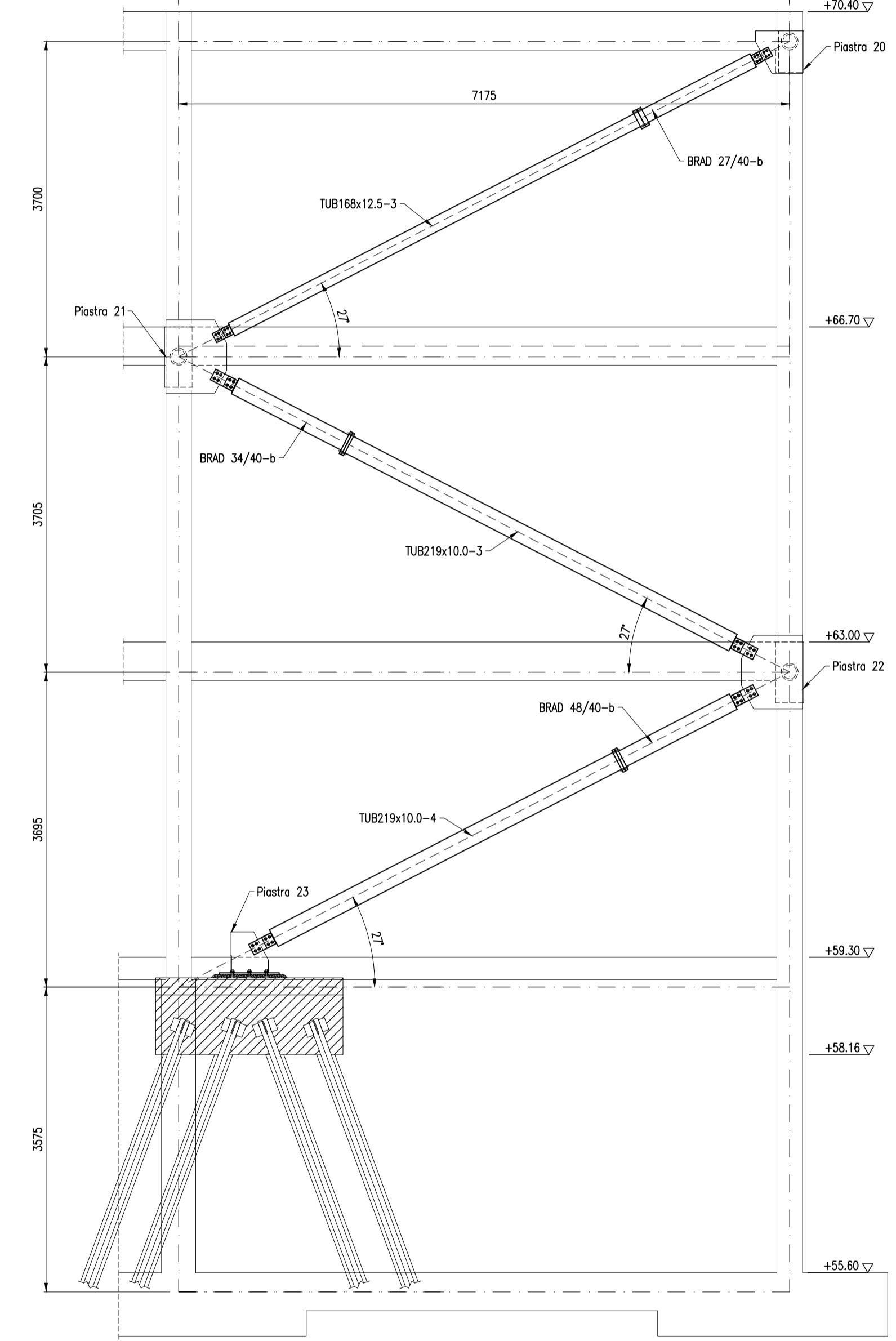
Prospetto telaio 27-35
Prospetto piastre inferiori



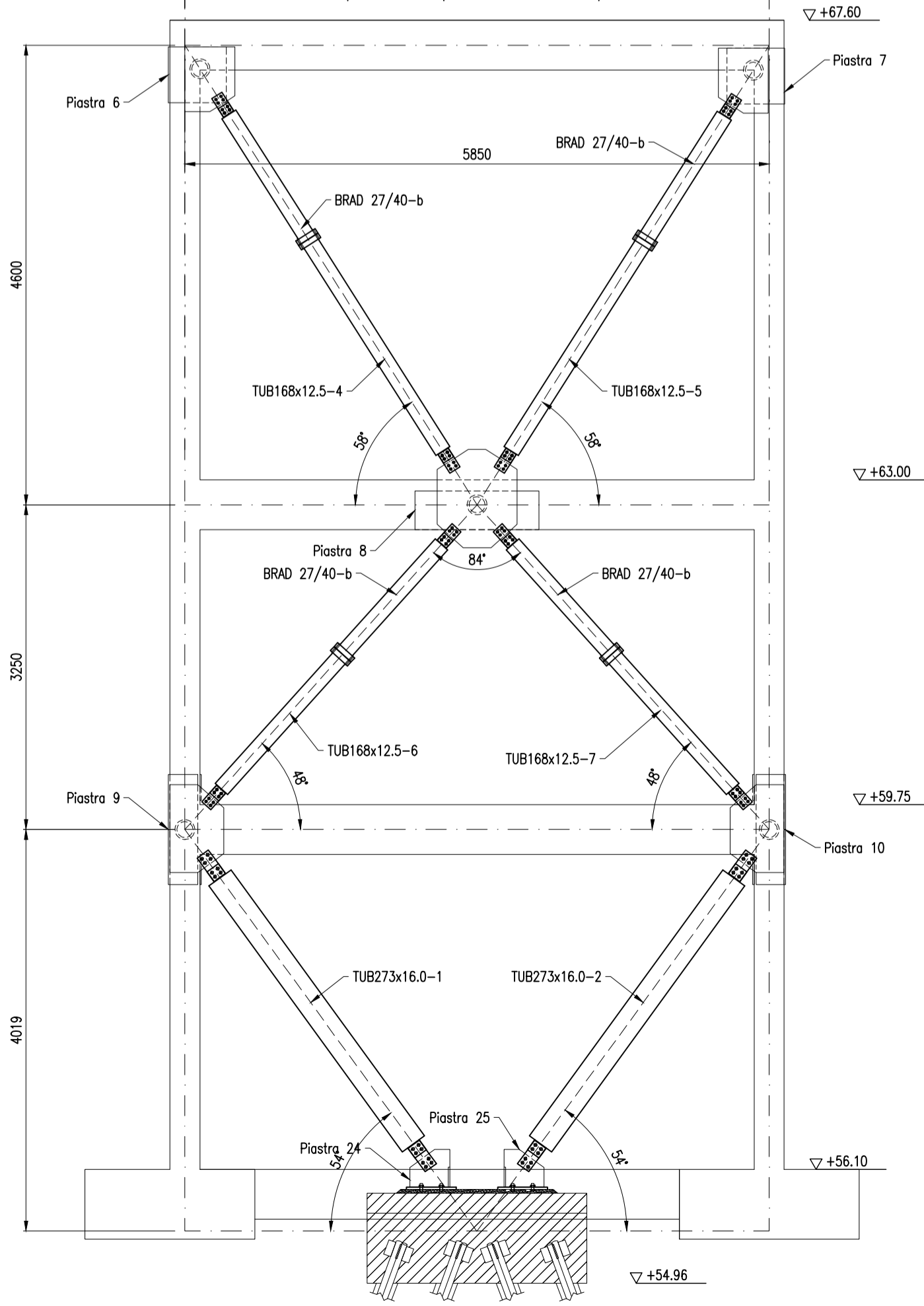
Prospetto telaio 4-5
Prospetto piastre inferiori



Prospetto piastre superiori



Prospetto piastre superiori



NOTE

- ① Le dimensioni sono espresse in mm
Le elevazioni sono espresse in m
I diametri dei bulloni sono espressi in mm
- ② Le quote altimetriche sono riferite ai disegni originali di progetto.
- ③ Prima dell'esecuzione dei disegni d'ufficio della carpenteria metallica dovranno essere inghiastate le barre di ancoraggio. Il rilievo della geometria e della posizione delle barre di ancoraggio, potrà definire con precisione la posizione dei fori delle piastre e le dimensioni esatte dei controventi.
- ④ Per i particolari delle piastre si veda tav. "19-037-DW-009 - Stato di progetto - Particolari costruttivi strutture dissipative"
- ⑤ Tutti gli spazi anulari tra barre e fori dovranno essere riempiti con resina.
- ⑥ Le quote delle fondazioni esistenti sono da verificare in cantiere.
- ⑦ Le lunghezze L dei controventi elastici, indicate nei tipici, sono da verificare in cantiere.

ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE
 Acciaio EN 10025-2 zincato a caldo
 - Acciaio per carpenteria metallica: S355
 - Acciaio per piastre: S355
 - Classe di esecuzione (UNI EN 1090): EXC3

ACCIAIO PER TRAFONDI, ANCORAGGI CHIMICI E BARRE FILETTATE PER COLLEGAMENTI PASSANTI
 Barre filettate zincate a caldo della classe 8.8 secondo NTC2018

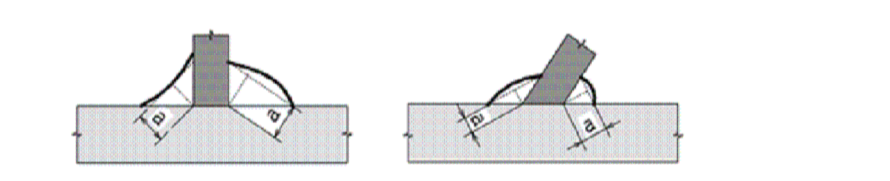
BULLONATURE (PER COLLEGAMENTI DEI CONTROVENTI)
 Bulloni ad alta resistenza zincati a caldo della classe 10.9, secondo NTC2018
 - Viti: classe 10.9
 - Dadi: classe 10.0

RESINA EPOSSIDICA PER ANCORAGGI CHIMICI
 Ancorante chimico ad iniezione tipo HIRI HIT-RE500SD certificato per ancoraggi antisismici
 - Diametro della barra: M27
 - Diametro del foro: 32 mm
 - Profondità di foratura: = profondità di ancoraggio + 20 mm
 - Spazio anulare tra foro della piastra e barra completamente riempito

MALTA CEMENTIZIA COLABILE PER SIGILLATURE
 - Resistenza a compressione: >32 MPa (1 gg); >50 MPa (7 gg); >70 MPa (28 gg)
 - Resistenza a flessione: >5 MPa (1 gg); >7 MPa (7 gg); >8 MPa (28 gg)
 - Adesione al calcestruzzo: >6 MPa
 - Res. allo sfaldamento delle barre d'acciaio: >30 MPa;
 - Caratteristiche espansive in fase plastica: >0,3%

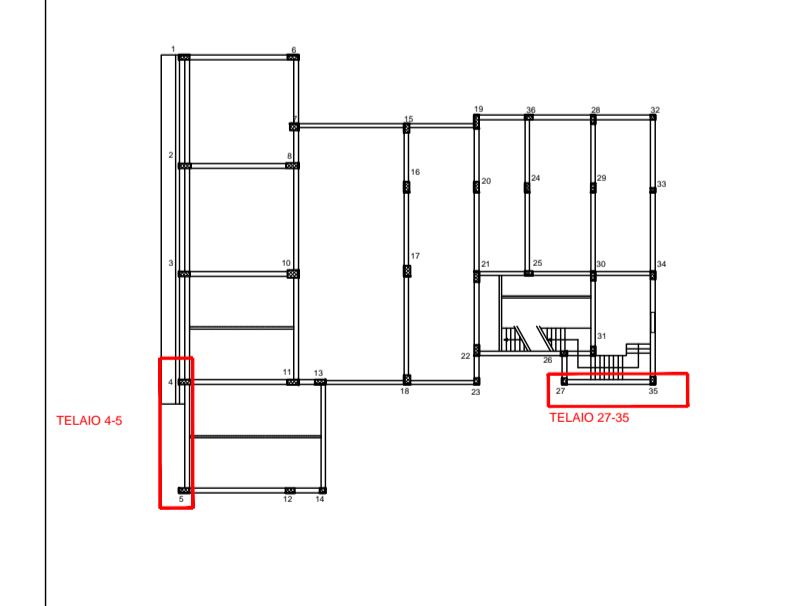
SALDATURE
 Dove non espressamente indicato le saldature si intendono di testa, a piena penetrazione. Caratteristiche dei materiali di apporto (tensione di sneramento, tensione di rottura, allungamento a rottura e resilienza) equivalenti o migliori delle corrispondenti caratteristiche delle parti collegate.

La sezione dei cordoni di saldatura deve essere pari per spessore e lunghezza ad almeno 1,2 volte la sezione dell'elemento più sottile da saldare. Altezza di gola (a) delle saldature a cordoni d'angolo secondo UNI EN ISO 9692-1:2013, non minore di 0,8 volte lo spessore dell'elemento più sottile da collegare.



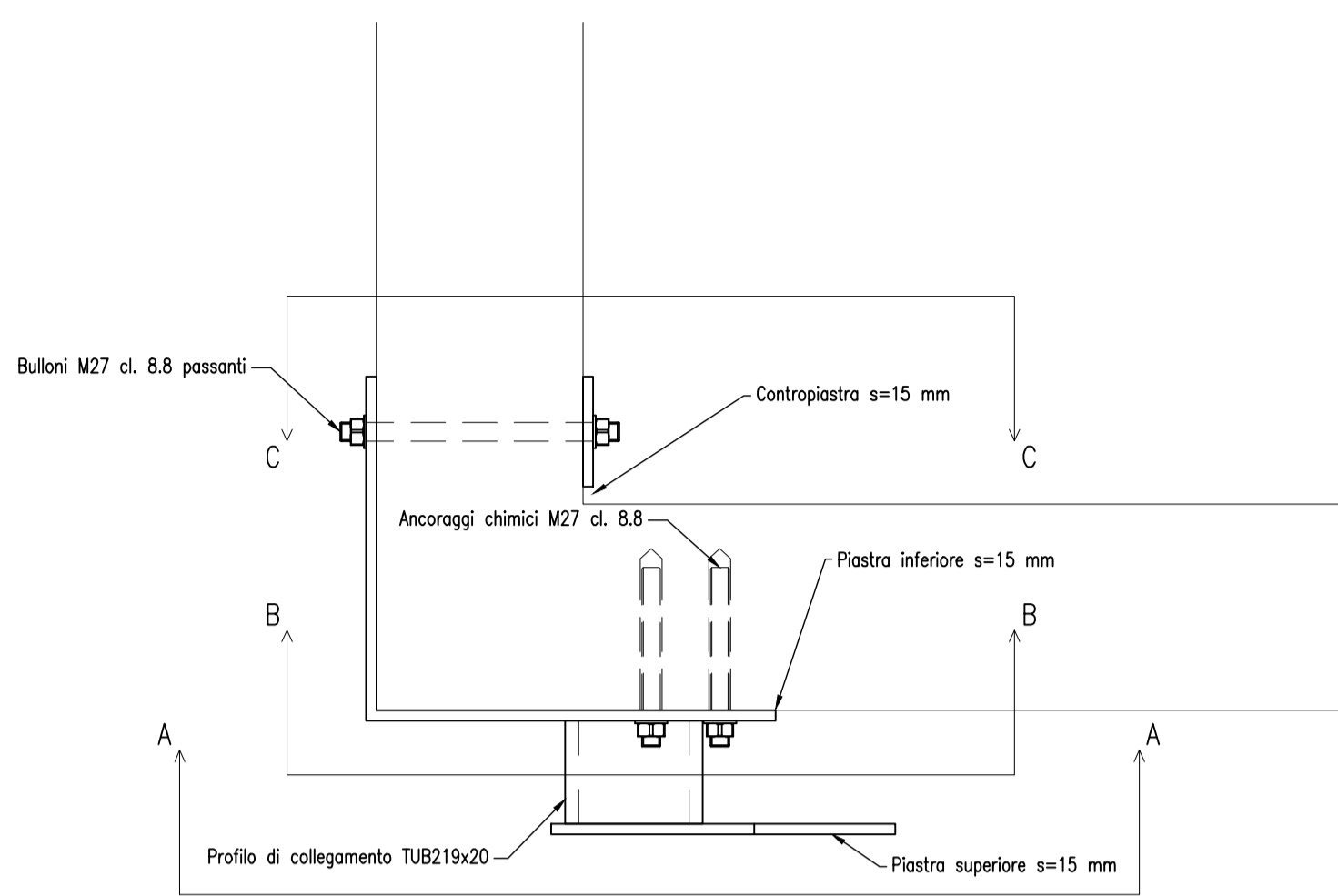
Processo di saldatura secondo UNI EN ISO 4063:2011. Saldatori qualificati secondo UNI EN ISO 9606-1:2013 da parte di un Ente terzo.
 Procedimenti di saldatura qualificati secondo UNI EN ISO 15614-1:2012. Esecuzione delle saldature secondo UNI EN 1011-1:2009;
 Preparazione dei lembi secondo UNI EN ISO 9692-1:2013. Controlli non distruttivi finali secondo UNI EN ISO 5817:2014, UNI EN 17635:2010. Addetti ai controlli qualificati secondo UNI EN ISO 9712:2012 almeno di secondo livello

PIANTA CHIAVE

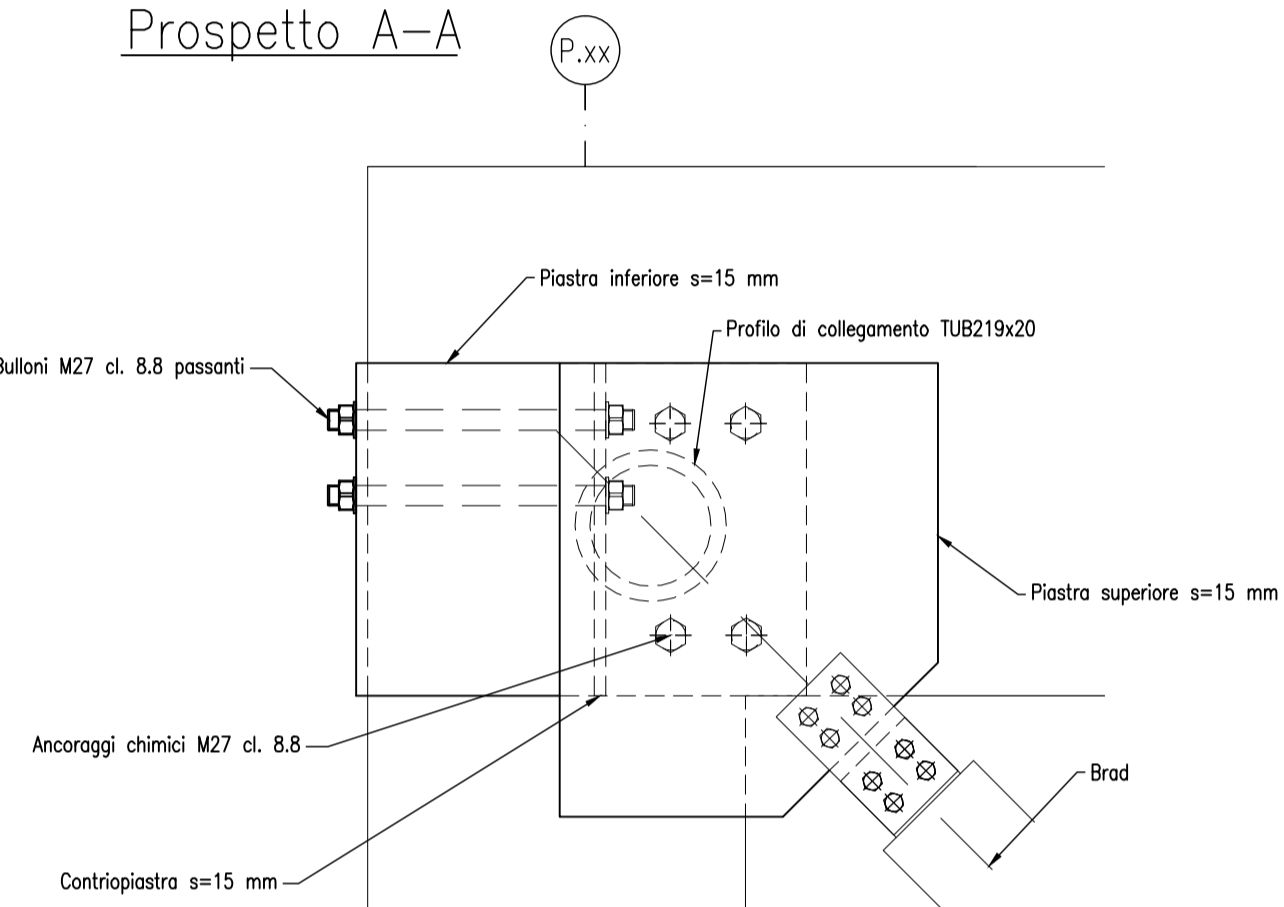


00	03/12/19	PROGETTO ESECUTIVO	GP	CS	CS
Numero Revisione	Data	Descrizione	Preparato da	Controllato da	Approvato da
Nome e logo Società:  Ingegneria Sardiello S.r.l.			Identificativo documento: DW-005 Ordine/Contratto n. _____		
Localizzazione: VIA PODGORA - ANCONA (AN)			Scala: 1:50 Foglio 3 di 5		
PROGETTO ESECUTIVO DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA ELEMENTARE "MONTESSORI" E SCUOLA DI INFANZIA "CASA DEI BIMBI" STRUTTURE DISSIPATIVE			Sostituisce il n. _____ Superato dal n. _____		
Software: AUTOCAD 2015			File name: 19-037-DW-005.DWG		

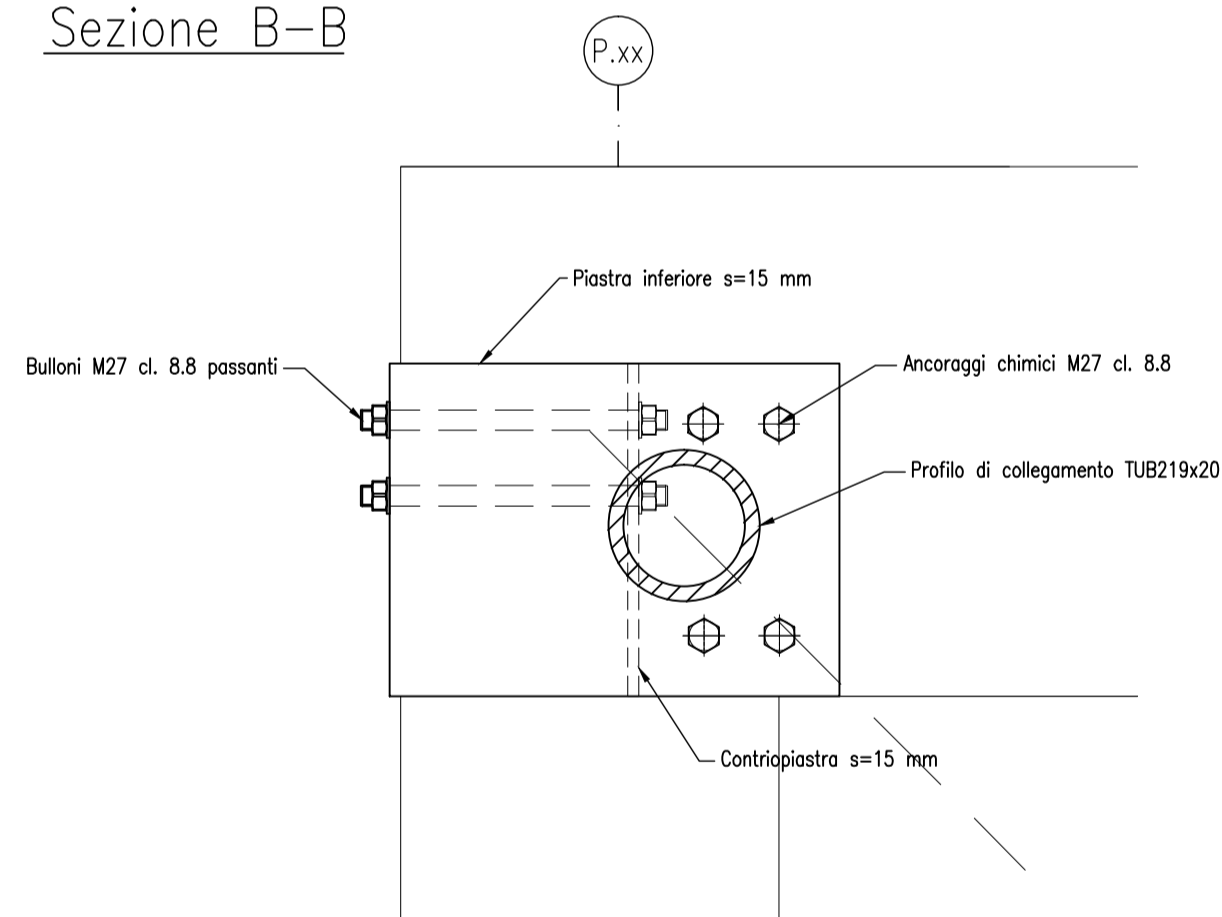
Tipico piastra – scala 1:10
Pianta



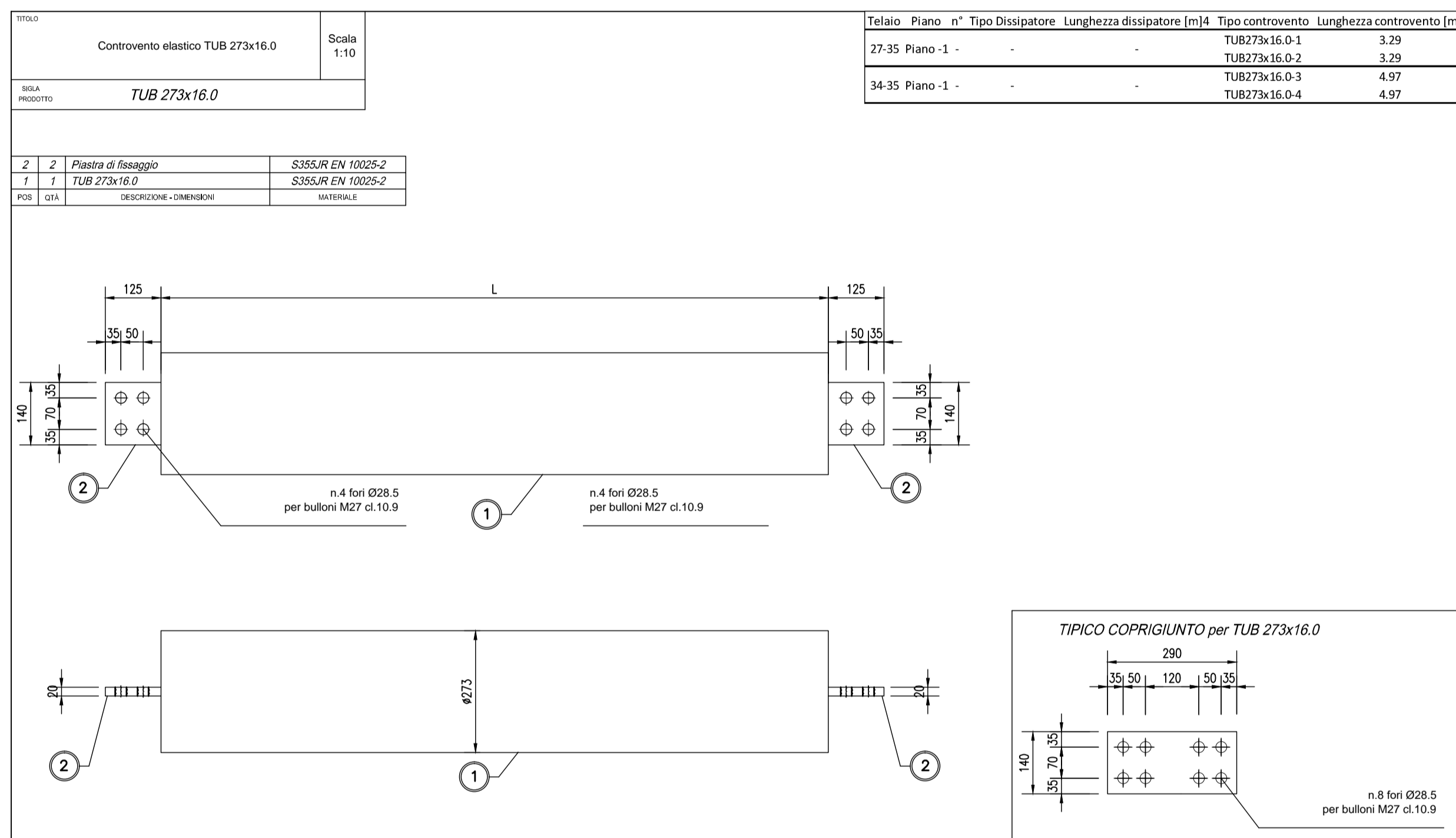
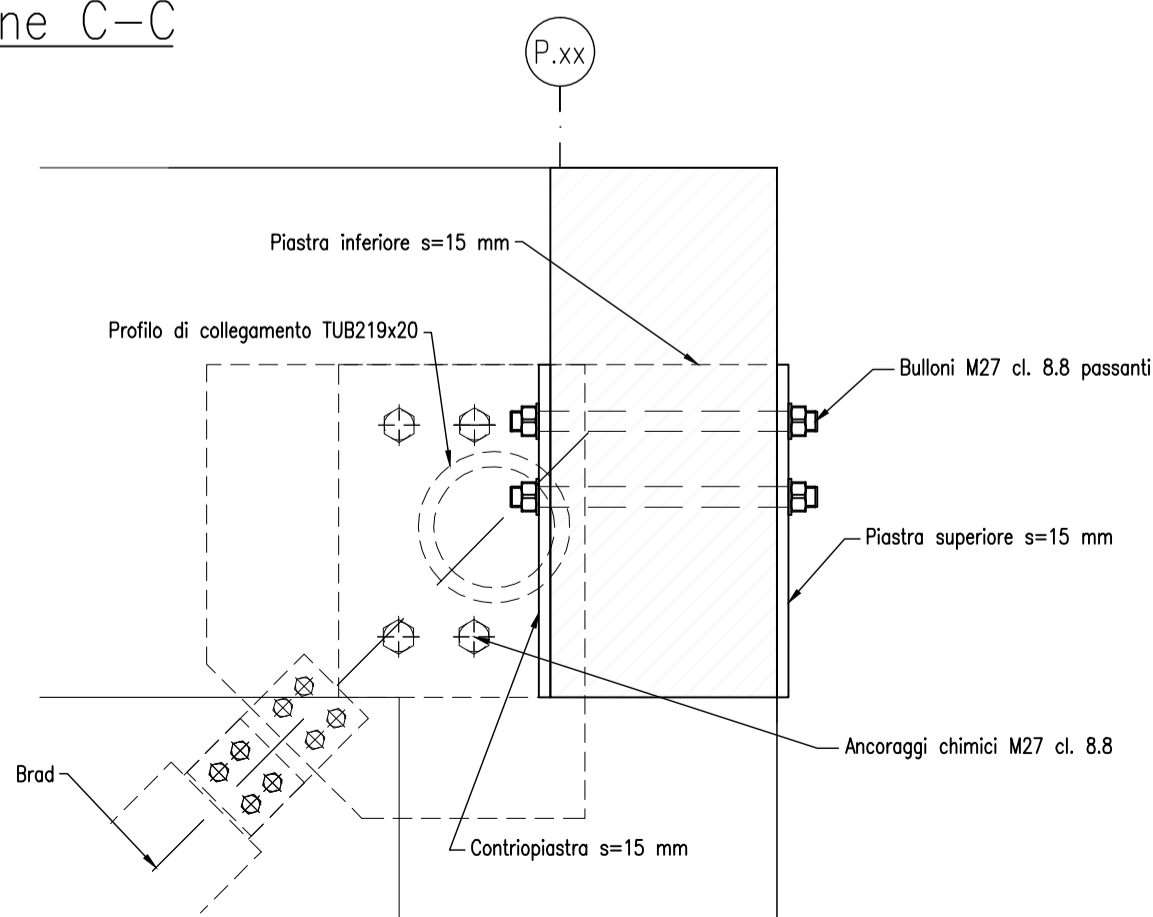
Prospetto A-A



Sezione B-B



Sezione C-C



DISEGNI DI RIFERIMENTO		N°
STATO DI PROGETTO - PLANIMETRIA GENERALE		19-037-DW-001
STATO DI PROGETTO - PROSPETTI		19-037-DW-002
STATO DI PROGETTO - INDIVIDUAZIONE INTERVENTI STRUTTURALI		19-037-DW-003
STATO DI PROGETTO - FONDAZIONI		19-037-DW-004
STATO DI PROGETTO - NUOVI SETTI IN C.A.		19-037-DW-007
STATO DI PROGETTO - PARTICOLARI COSTRUTTIVI STRUTTURE DISSIPATIVE		19-037-DW-009

- NOTE**
- Le dimensioni sono espresse in mm
Le elevazioni sono espresse in m
I diametri dei bulloni sono espressi in mm
 - Le quote altimetriche sono riferite ai disegni originali di progetto.
 - Prima dell'esecuzione dei disegni d'ufficio della carpenteria metallica dovranno essere inghiessate le barre di ancoraggio. Il rilievo della geometria e della posizione delle barre di ancoraggio, potrà definire con precisione la posizione dei fori delle piastre e le dimensioni esatte dei controventi.
 - Per i particolari delle piastre si veda tav. "19-037-DW-009 - Stato di progetto - Particolari costruttivi strutture dissipative"
 - Tutti gli spazi anulari tra barre e fori dovranno essere riempiti con resina.
 - Le quote delle fondazioni esistenti sono da verificare in cantiere.
 - Le lunghezze L dei controventi elastici, indicate nei tipici, sono da verificare in cantiere.

ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE
 Acciaio EN 10025-2 zincato a caldo
 - Acciaio per carpenteria metallica: S355
 - Acciaio per piastre: S355
 - Classe di esecuzione (UNI EN 1090): EXC3

ACCIAIO PER TRAFONDI, ANCORAGGI CHIMICI E BARRE FILETTATE PER COLLEGAMENTI PASSANTI
 Barre filettate zincate a caldo della classe 8.8 secondo NTC2018

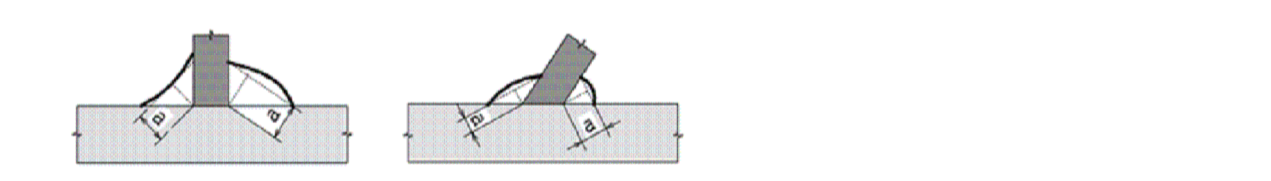
BULLONATURE (PER COLLEGAMENTI DEI CONTROVENTI)
 Bulloni ad alta resistenza zincati a caldo della classe 10.9, secondo NTC2018
 - Viti: classe 10.9
 - Dadi: classe 10.0

RESINA EPOSSIDICA PER ANCORAGGI CHIMICI
 Ancorante chimico ad iniezione tipo HIFI-RE500SD certificato per ancoraggi antisismici
 - Diametro della barra: M27
 - Diametro del foro: 32 mm
 - Profondità di foratura: = profondità di ancoraggio + 20 mm
 - Spazio anulare tra foro della piastra e barra completamente riempito

MALTA CEMENTIZIA COLABILE PER SIGILLATURE
 - Resistenza a compressione: >32 MPa (1 gg); >50 MPa (7 gg); >70 MPa (28 gg)
 - Resistenza a flessione: >5 MPa (1 gg); >7 MPa (7 gg); >8 MPa (28 gg)
 - Adesione ai calcestruzzi: >6 MPa
 - Res. allo sfaldamento delle barre d'acciaio: >30 MPa
 - Caratteristiche espansive in fase plastica: >0,3%

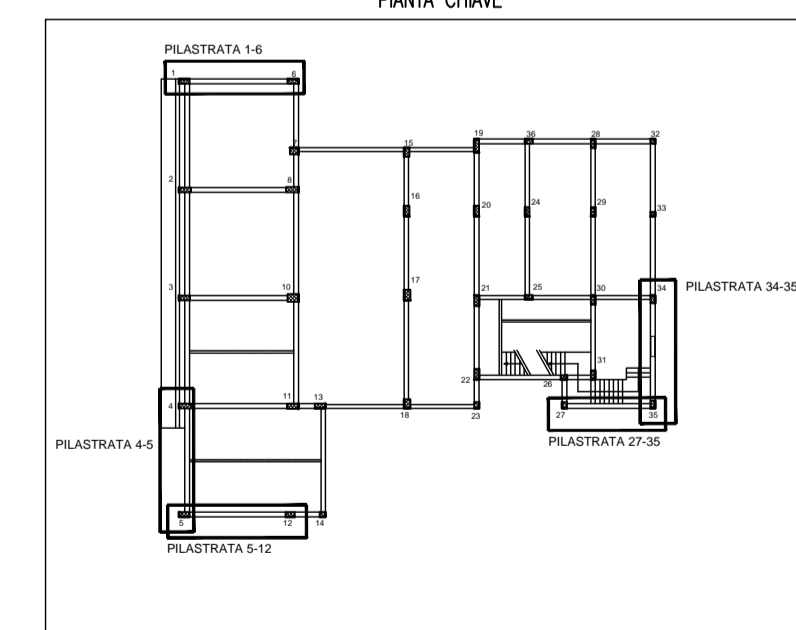
SALDATURE
 Dove non espressamente indicato le saldature si intendono di testa, a piena penetrazione. Caratteristiche dei materiali di apporto (tensione di snervamento, tensione di rottura, allungamento a rottura e resilienza) equivalenti o migliori delle corrispondenti caratteristiche delle parti collegate.

La sezione dei cordoni di saldatura deve essere pari per spessore e lunghezza ad almeno 1,2 volte la sezione dell'elemento più sottile da saldare. Altezza di gola (a) delle saldature a cordoni d'angolo secondo UNI EN ISO 9692-1:2013, non minore di 0,8 volte lo spessore dell'elemento più sottile da collegare.



Processo di saldatura secondo UNI EN ISO 4063:2011. Saldatori qualificati secondo UNI EN ISO 9606-1:2013 da parte di un Ente terzo.
 Procedimenti di saldatura qualificati secondo UNI EN ISO 15614-1:2012. Esecuzione delle saldature secondo UNI EN 1011-1:2009;
 Preparazione dei lembi secondo UNI EN ISO 9692-1:2013. Controlli non distruttivi finali secondo UNI EN ISO 5817:2014, UNI EN 17635:2010. Addetti ai controlli qualificati secondo UNI EN ISO 9712:2012 almeno di secondo livello

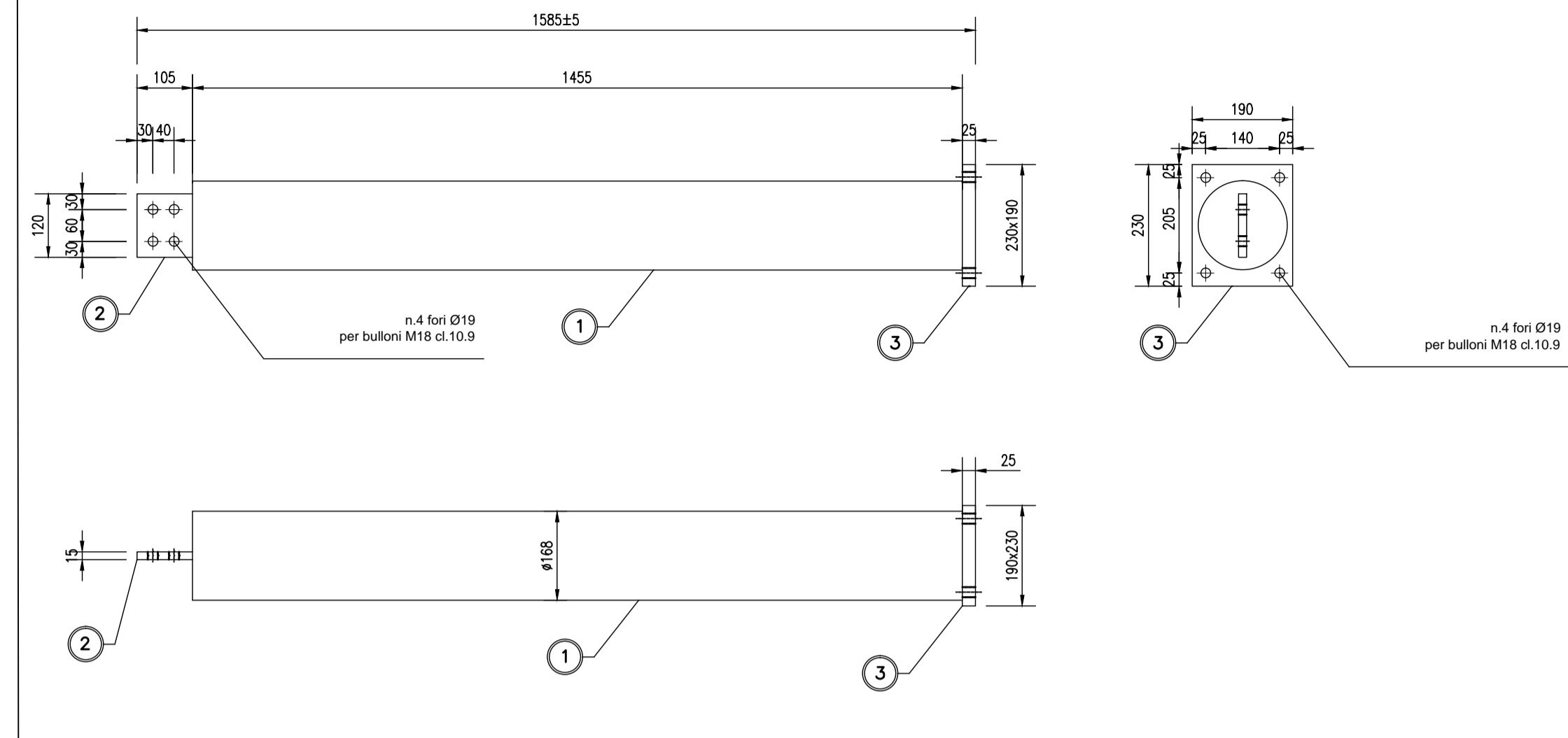
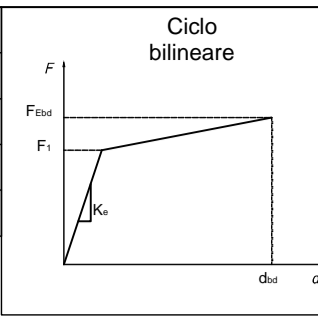
PIANTA CHIAVE



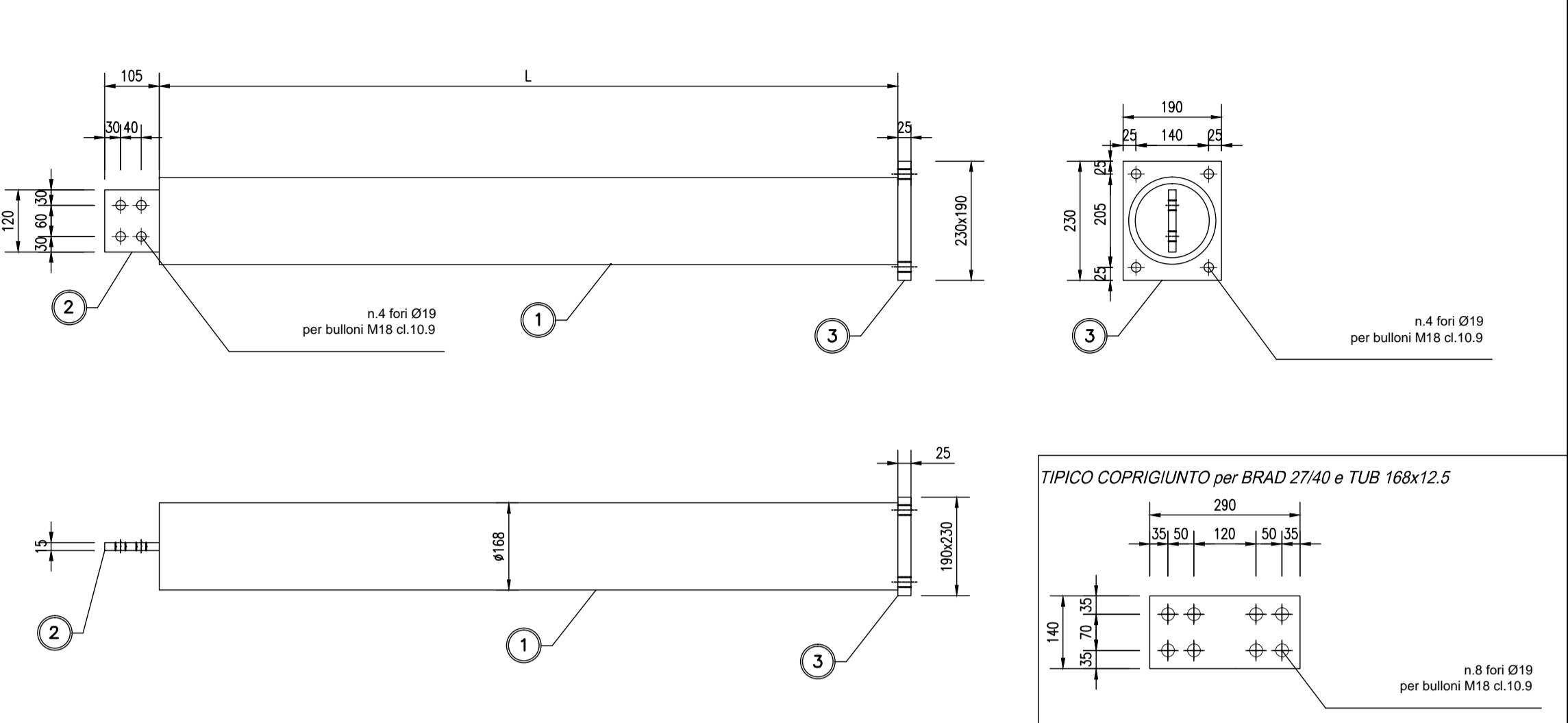
00	03/12/19	PROGETTO ESECUTIVO	GP	CS	CS
Numero Revisione	Data	Descrizione	Preparato da	Controllato da	Approvato da
Nome e logo Società: 			Identificativo documento: DW-005		
Localizzazione: VIA PODGORA - ANCONA (AN)			Scala: 1:50 Foglio 4 di 5		
PROGETTO ESECUTIVO DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA ELEMENTARE "MONTESSORI" E SCUOLA DI INFANZIA "CASA DEI BIMBI" STRUTTURE DISSIPATIVE			Sostituisce il n. Superato dal n.		
Software: AUTOCAD 2015			File name: 19-037-DW-005.DWG		

TITOLO		Dissipatore isterico assiale ad instabilità impedita serie BRAD Tipo BRAD 27/40-b		Scala 1:10
SILA PRODOTTO		BRAD 27/40-b		
3	1	Flangia	S355JR EN 10025-2	
2	1	Piastra di fissaggio	S355JR EN 10025-2	
1	1	Corpo cilindro	E335 EN 10287	
POS	QTA	DESCRIZIONE - DIMENSIONI	MATERIALE	

F1	239	kN	Forza di sneramento del ciclo bilineare
Ke	122	kN/mm	Rigidità primo ramo del ciclo bilineare
FExt	255	kN	Forza media al 3° ciclo a spostamento d _{3c}
d _{3c}	±20	mm	Spostamento di progetto
Fc,3	270	kN	Forza in compressione al 3° ciclo a spostamento d _{3c}



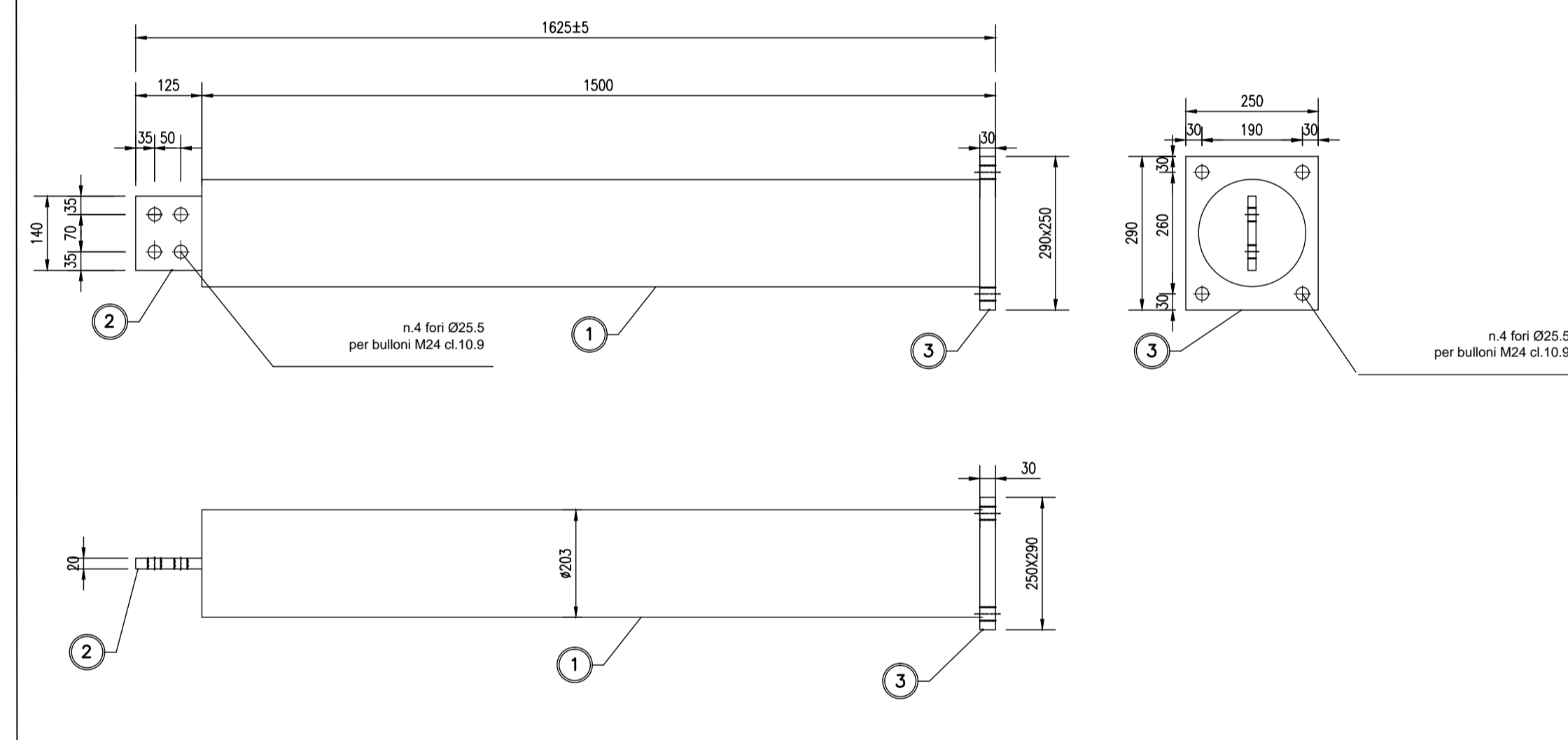
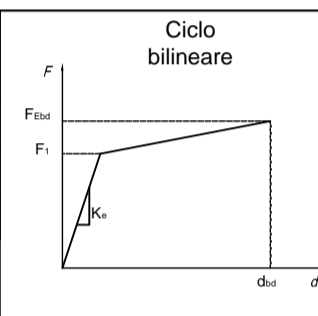
TITOLO		Controvento elastico TUB 168x12.5		Scala 1:10
SILA PRODOTTO		TUB 168x12.5		
3	1	Flangia	S355JR EN 10025-2	
2	1	Piastra di fissaggio	S355JR EN 10025-2	
1	1	TUB 168x12.5	S355JR EN 10025-2	
POS	QTA	DESCRIZIONE - DIMENSIONI	MATERIALE	



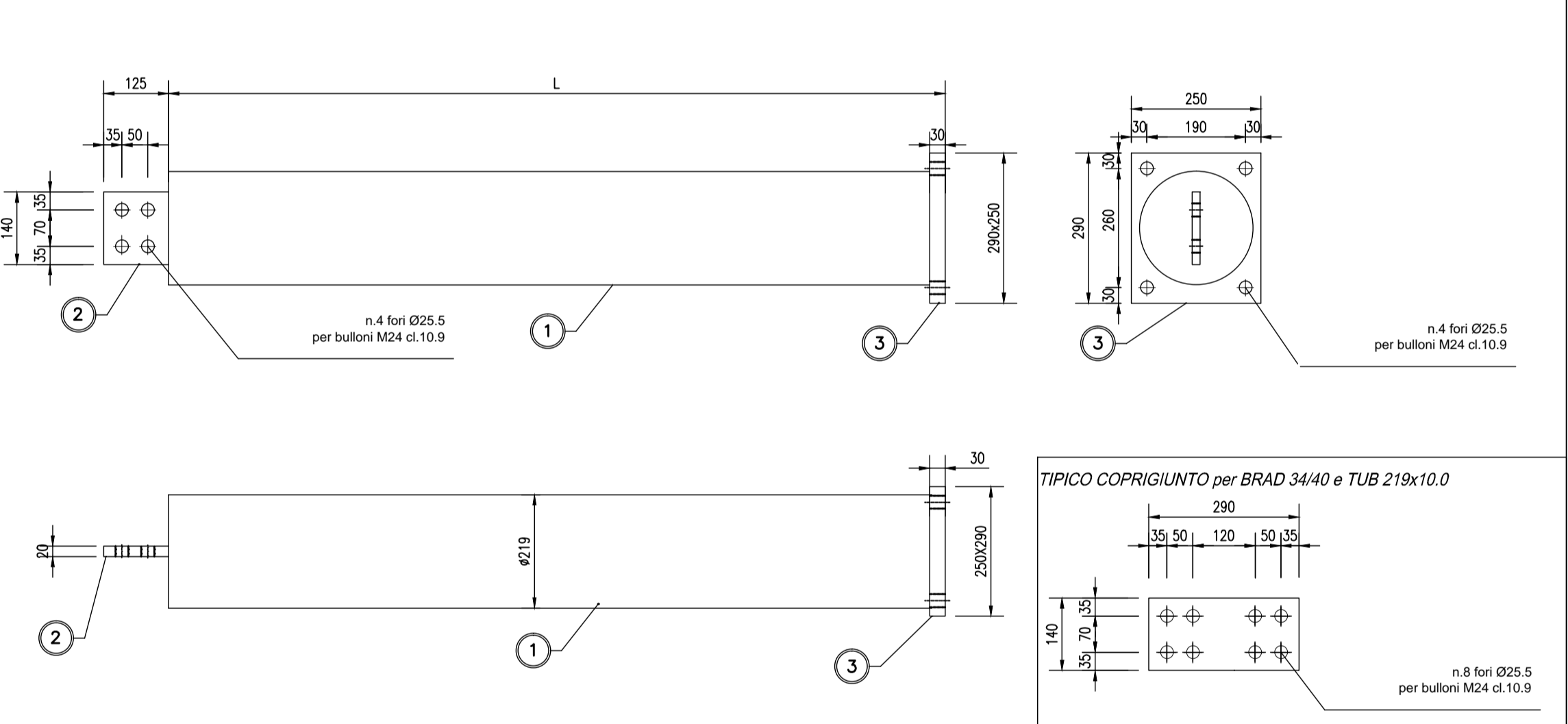
Telaio	Piano	n°	Tipo Dissipatore	Lunghezza dissipatore [m]	Tipo controvento	Lunghezza controvento [m]
1-6	Piano 2	2	BRAD 27/40	1.585	TUB168x12.5-1	2.57
4-5	Piano 2	1	BRAD 27/40	1.585	TUB168x12.5-2	2.49
27-35	Piano 0	-	BRAD 27/40	1.585	TUB168x12.5-6	1.81
	Piano 1	2	BRAD 27/40	1.585	TUB168x12.5-4	2.51
	Piano 2	2	BRAD 27/40	1.585	TUB168x12.5-5	2.49
34-35	Piano 2	2	BRAD 27/40	1.585	TUB168x12.5-9	2.48

TITOLO		Dissipatore isterico assiale ad instabilità impedita serie BRAD Tipo BRAD 34/40-b		Scala 1:10
SILA PRODOTTO		BRAD 34/40-b		
3	1	Flangia	S355JR EN 10025-2	
2	1	Piastra di fissaggio	S355JR EN 10025-2	
1	1	Corpo cilindro	E335 EN 10287	
POS	QTA	DESCRIZIONE - DIMENSIONI	MATERIALE	

F1	301	kN	Forza di sneramento del ciclo bilineare
Ke	153	kN/mm	Rigidità primo ramo del ciclo bilineare
FExt	321	kN	Forza media al 3° ciclo a spostamento d _{3c}
d _{3c}	±20	mm	Spostamento di progetto
Fc,3	340	kN	Forza in compressione al 3° ciclo a spostamento d _{3c}



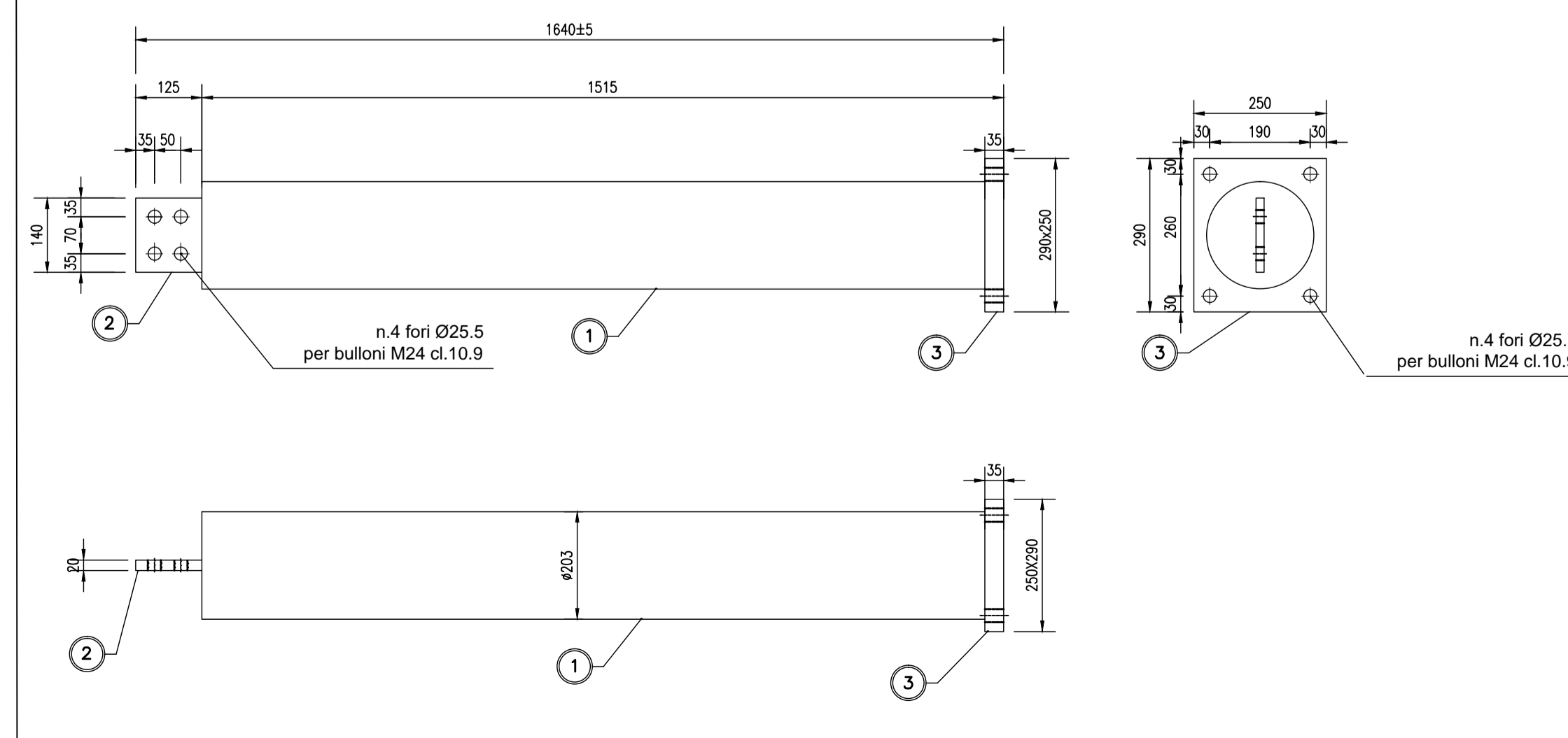
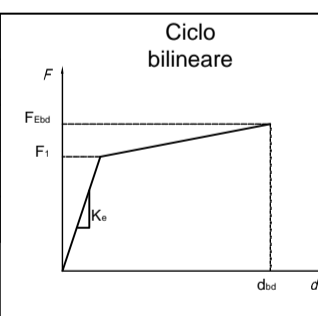
TITOLO		Controvento elastico TUB 219x10.0		Scala 1:10
SILA PRODOTTO		TUB 219x10.0		
3	1	Flangia	S355JR EN 10025-2	
2	1	Piastra di fissaggio	S355JR EN 10025-2	
1	1	TUB 219x10.0	S355JR EN 10025-2	
POS	QTA	DESCRIZIONE - DIMENSIONI	MATERIALE	



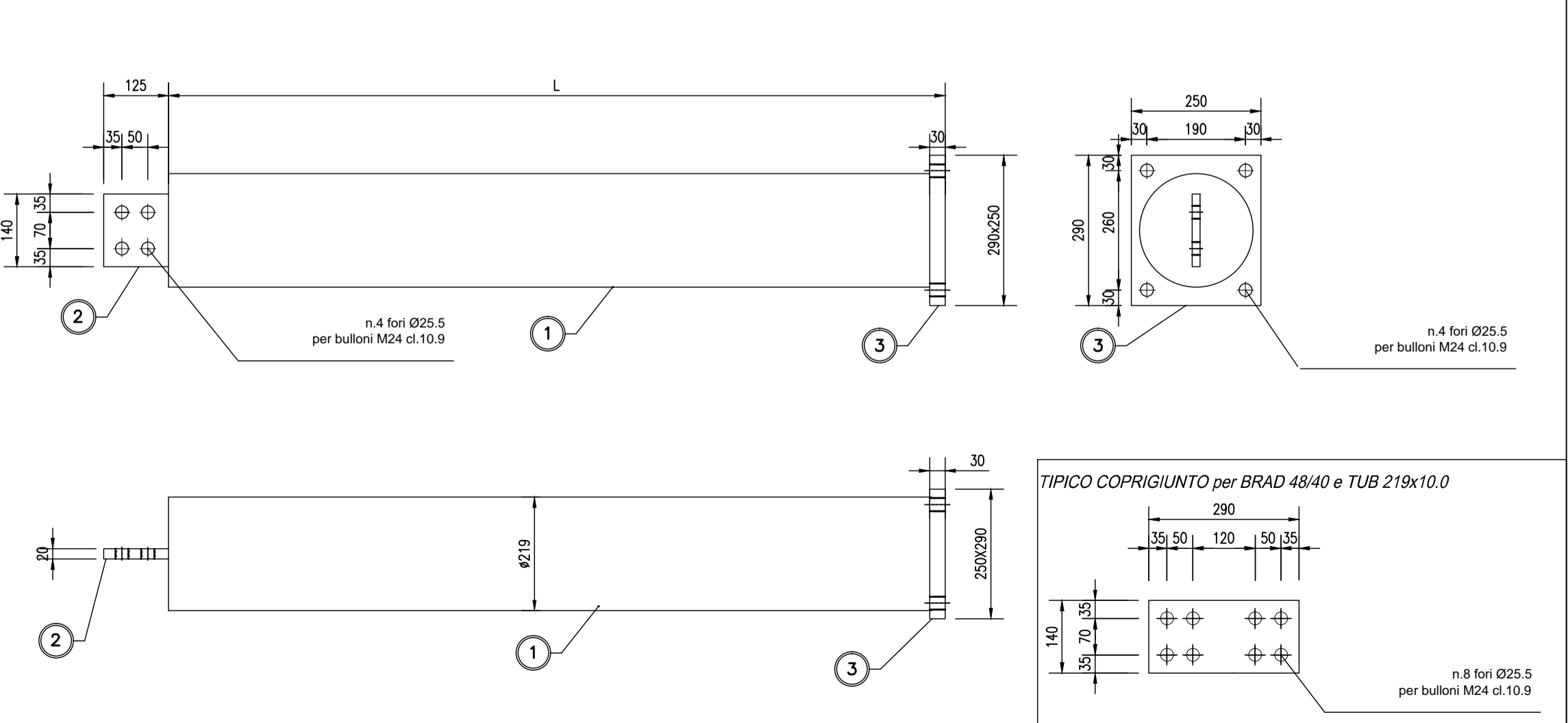
Telaio	Piano	n°	Tipo Dissipatore	Lunghezza dissipatore [m]	Tipo controvento	Lunghezza controvento [m]
1-6	Piano 1	2	BRAD 34/40	1.625	TUB219x10.0-1	2.57
4-5	Piano 1	1	BRAD 34/40	1.625	TUB219x10.0-3	5.1
34-35	Piano 1	2	BRAD 34/40	1.625	TUB219x10.0-9	2.32
	Piano 2	2	BRAD 34/40	1.625	TUB219x10.0-10	2.42

TITOLO		Dissipatore isterico assiale ad instabilità impedita serie BRAD Tipo BRAD 48/40-b		Scala 1:10
SILA PRODOTTO		BRAD 48/40-b		
3	1	Flangia	S355JR EN 10025-2	
2	1	Piastra di fissaggio	S355JR EN 10025-2	
1	1	Corpo cilindro	E335 EN 10287	
POS	QTA	DESCRIZIONE - DIMENSIONI	MATERIALE	

F1	417	kN	Forza di sneramento del ciclo bilineare
Ke	210	kN/mm	Rigidità primo ramo del ciclo bilineare
FExt	449	kN	Forza media al 3° ciclo a spostamento d _{3c}
d _{3c}	±20	mm	Spostamento di progetto
Fc,3	480	kN	Forza in compressione al 3° ciclo a spostamento d _{3c}



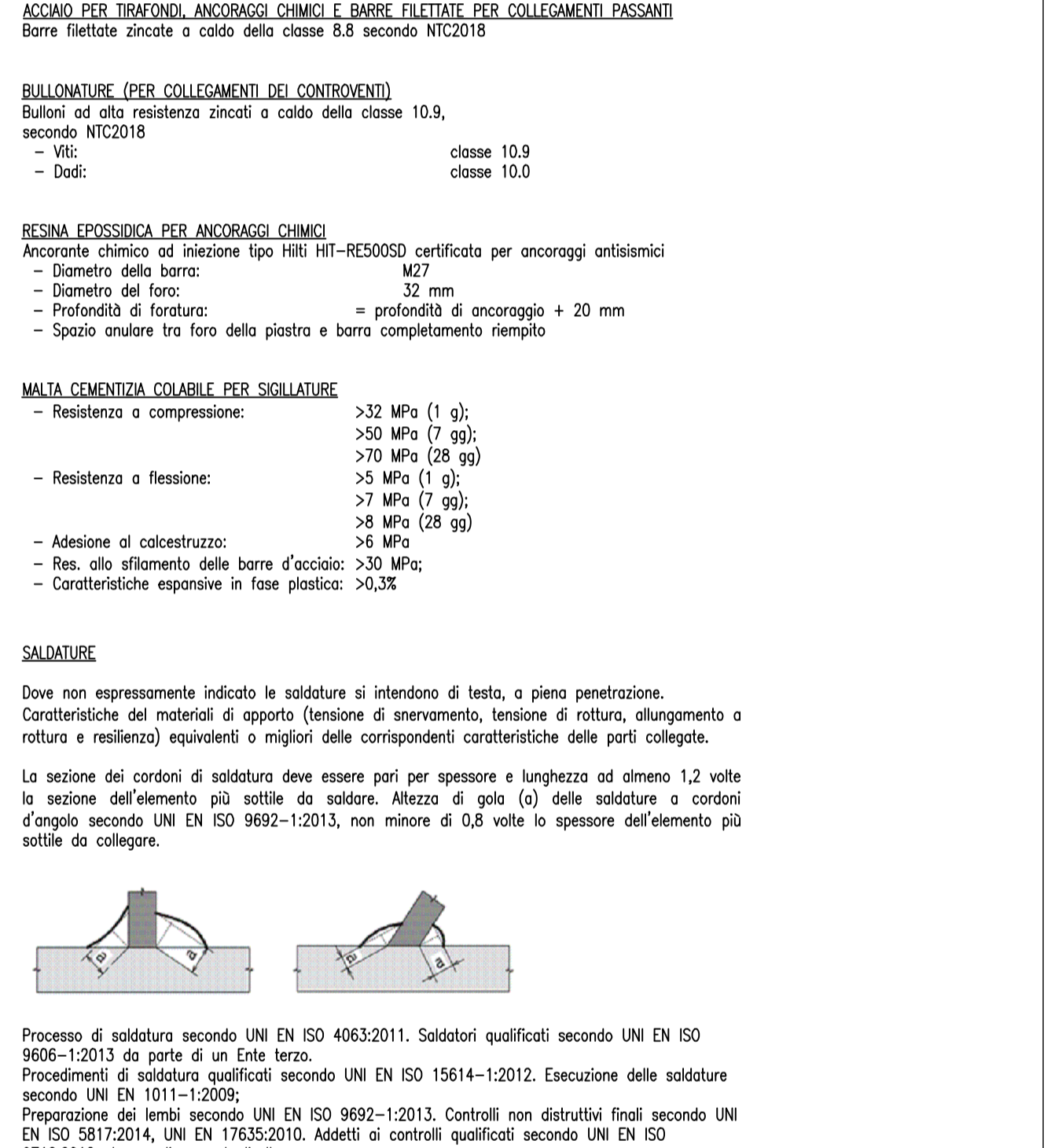
TITOLO		Controvento elastico TUB 219x10.0		Scala 1:10
SILA PRODOTTO		TUB 219x10.0		
3	1	Flangia	S355JR EN 10025-2	
2	1	Piastra di fissaggio	S355JR EN 10025-2	
1	1	TUB 219x10.0	S355JR EN 10025-2	
POS	QTA	DESCRIZIONE - DIMENSIONI	MATERIALE	



Telaio	Piano	n°	Tipo Dissipatore	Lunghezza dissipatore [m]	Tipo controvento	Lunghezza controvento [m]
4-5	Piano 0	1	BRAD 48/40	1.64	TUB219x10.0-4	4.57
	Piano 1	-	BRAD 48/40	1.64	TUB219x10.0-7	2.98
34/35	Piano 1	2	BRAD 48/40	1.64	TUB219x10.0-5	1.61
	Piano 2	2	BRAD 48/40	1.64	TUB219x10.0-6	1.61
34-35	Piano 0	-	BRAD 48/40	1.64	TUB219x10.0-11	2.29
	Piano 1	2	BRAD 48/40	1.64	TUB219x10.0-12	2.29

DISEGNI DI RIFERIMENTO		N°
STATO DI PROGETTO - PLANIMETRIA GENERALE		19-037-DW-001
STATO DI PROGETTO - PROSPETTI		19-037-DW-002
STATO DI PROGETTO - INDIVIDUAZIONE INTERVENTI STRUTTURALI		19-037-DW-003
STATO DI PROGETTO - FONDAZIONI		19-037-DW-004
STATO DI PROGETTO - NUOVI SETTI IN C.A.		19-037-DW-007
STATO DI PROGETTO - PARTICOLARI COSTRUTTIVI STRUTTURE DISSIPATIVE		19-037-DW-009

- ### NOTE
- Le dimensioni sono espresse in mm
Le elevazioni sono espresse in m
I diametri dei bulloni sono espressi in mm
 - Le quote altimetriche sono riferite ai disegni originali di progetto.
 - Prima dell'esecuzione dei disegni d'ufficio della carpenteria metallica dovranno essere inghiaciate le barre di ancoraggio. Il rilievo della geometria e della posizione delle barre di ancoraggio, potrà definire con precisione la posizione dei fori delle piastre e le dimensioni esatte dei controventi.
 - Per i particolari delle piastre si veda tav. "19-037-DW-009 - Stato di progetto - Particolari costruttivi strutture dissipative"
 - Tutti gli spazi anulari tra barre e fori dovranno essere riempiti con resina.
 - Le quote delle fondazioni esistenti sono da verificare in cantiere.
 - Le lunghezze L dei controventi elastici, indicate nei tipici, sono da verificare in cantiere.
- ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE**
Acciaio EN 10025-2 zincato a caldo
- Acciaio per carpenteria metallica: S355
- Acciaio per piastre: S355
- Classe di esecuzione (UNI EN 1090): EXC3
- ACCIAIO PER TRAFONDI, ANCORAGGI CHIMICI E BARRE FILETTATE PER COLLEGAMENTI PASSANTI**
Barre filettate zincate a caldo della classe 8.8 secondo NTC2018
- BULLONATURE (PER COLLEGAMENTI DEI CONTROVENTI)**
Bulloni ad alta resistenza zincati a caldo della classe 10.9, secondo NTC2018
- Vit: classe 10.9
- Dadi: classe 10.0
- RESINA EPOSSIDICA PER ANCORAGGI CHIMICI**
Ancorante chimico ad iniezione tipo HIR-HI-RE500SD certificato per ancoraggi antisismici
- Diametro della barra: M27
- Diametro del foro: 32 mm
- Profondità di foratura: = profondità di ancoraggio + 20 mm
- Spazio anulare tra foro della piastra e barra completamente riempito
- MALTA CEMENTIZIA COLABILE PER SIGILLATURE**
- Resistenza a compressione: >32 MPa (1 gg); >50 MPa (7 gg); >70 MPa (28 gg)
- Resistenza a flessione: >5 MPa (1 gg); >7 MPa (7 gg); >8 MPa (28 gg)
- Adesione ai calcestruzzi: >6 MPa
- Res. allo sfaldamento delle barre d'acciaio: >30 MPa;
- Caratteristiche espansive in fase plastica: >0,3%
- SALDATURE**
Dove non espressamente indicato le saldature si intendono di testa, a piena penetrazione. Caratteristiche dei materiali di apporto (tensione di sneramento, tensione di rottura, allungamento a rottura e resilienza) equivalenti o migliori delle corrispondenti caratteristiche delle parti collegate.
La sezione dei cordoni di saldatura deve essere pari per spessore e lunghezza ad almeno 1,2 volte la sezione dell'elemento più sottile da saldare. Altezza di gola (a) delle saldature a cordoni d'angolo secondo UNI EN ISO 9692-1:2013, non minore di 0,8 volte lo spessore dell'elemento più sottile da collegare.
-
- Processo di saldatura secondo UNI EN ISO 4063:2011. Saldatori qualificati secondo UNI EN ISO 9606-1:2013 da parte di un Ente terzo.
Procedimenti di saldatura qualificati secondo UNI EN ISO 15614-1:2012. Esecuzione delle saldature secondo UNI EN 1011-1:2009;
Preparazione dei lembi secondo UNI EN ISO 9692-1:2013. Controlli non distruttivi finali secondo UNI EN ISO 5817:2014, UNI EN 17635:2010. Addetti ai controlli qualificati secondo UNI EN ISO 9712:2012 almeno di secondo livello



00	03/12/19	PROGETTO ESECUTIVO	GP	CS	CS
Numero Revisione	Data	Descrizione	Preparato da	Controllato da	Approvato da
Nome e logo Società:		Identificativo documento:		DW-005	
Localizzazione: VIA PODGORA - ANCONA (AN)		Scala: 1:50		Foglio 5 di 5	
PROGETTO ESECUTIVO DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA ELEMENTARE "MONTESSORI" E SCUOLA DI INFANZIA "CASA DEI BIMBI" STRUTTURE DISSIPATIVE			Sostituisce il n. Superato dal n.		
Software: AUTOCAD 2015		File name: 19-037-DW-005.DWG			