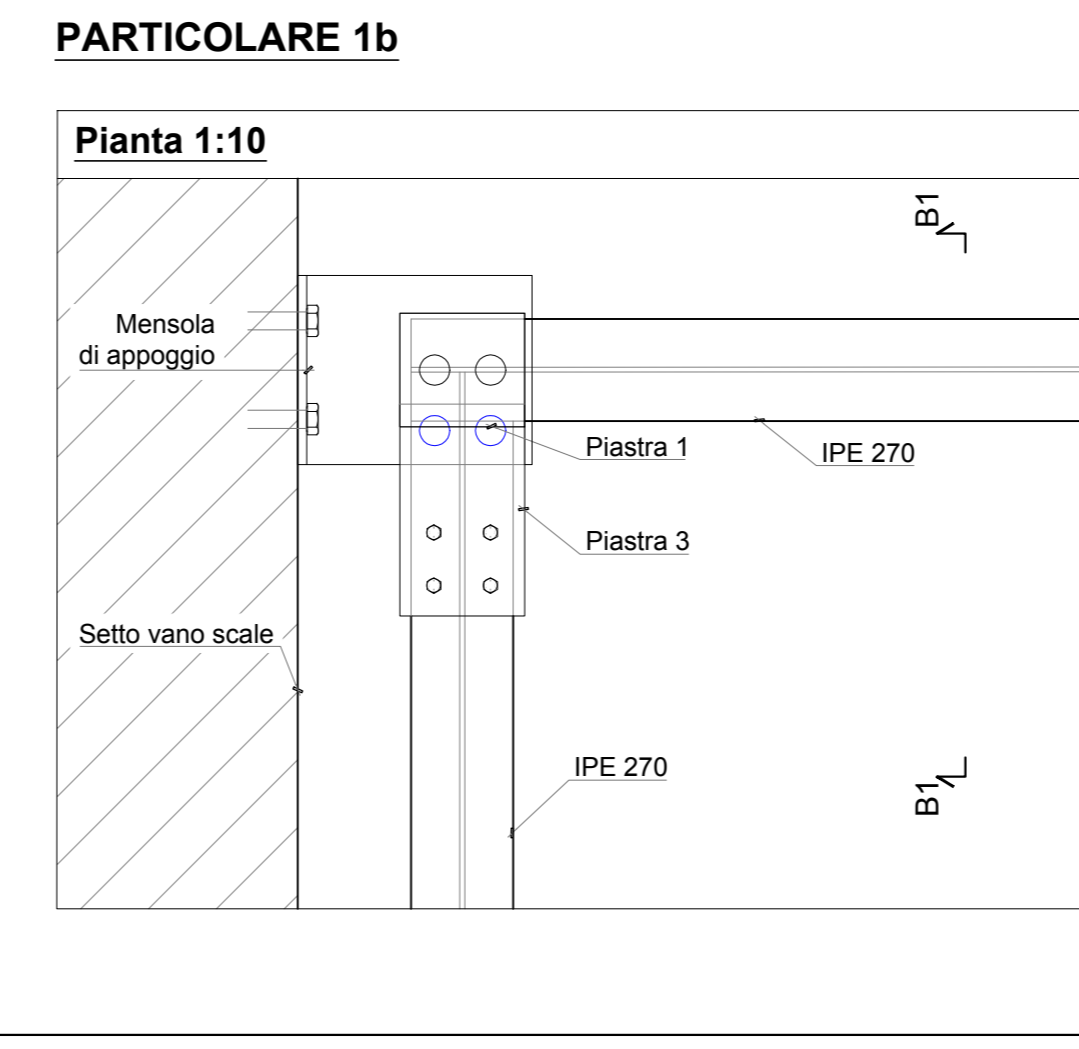
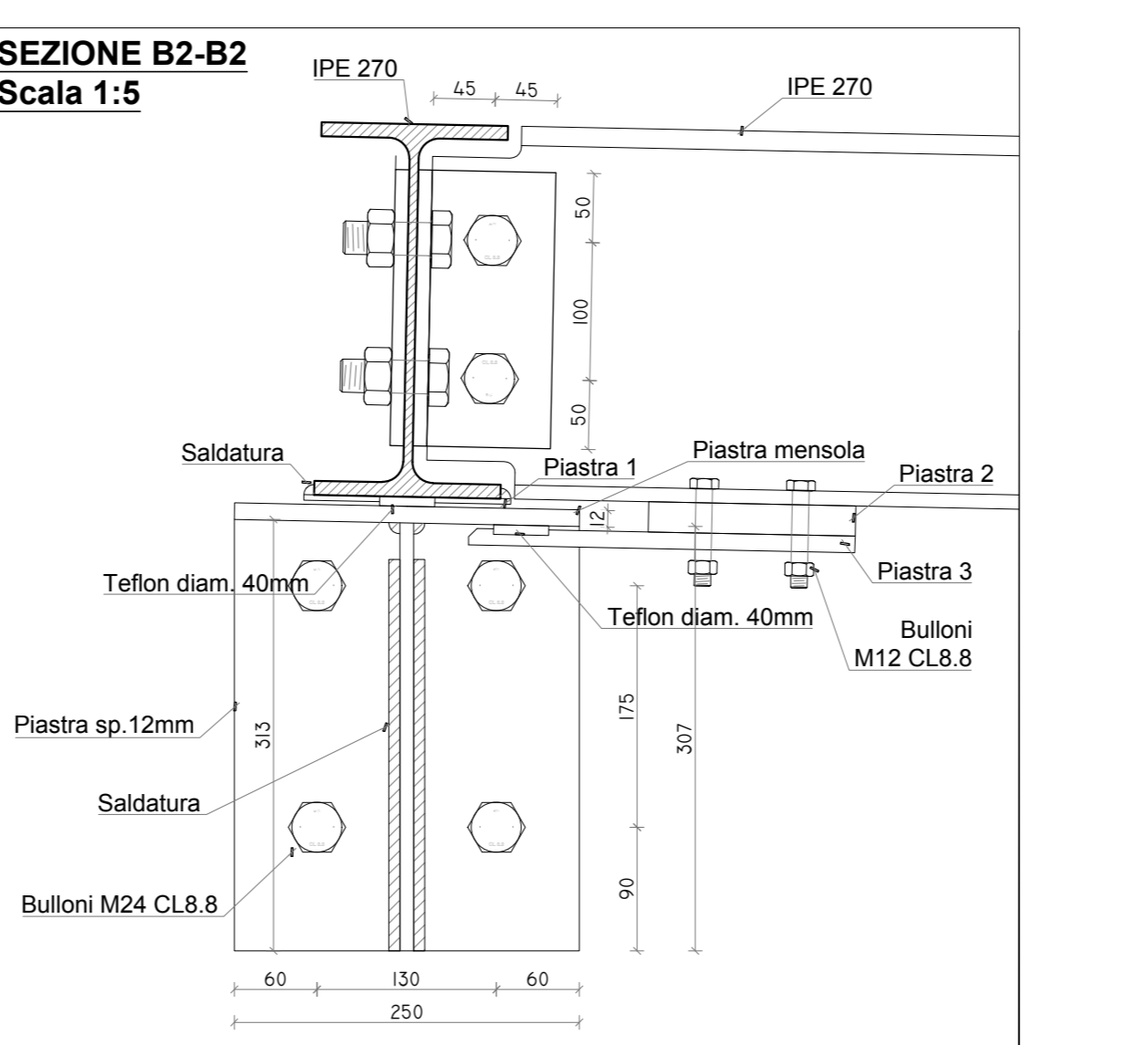
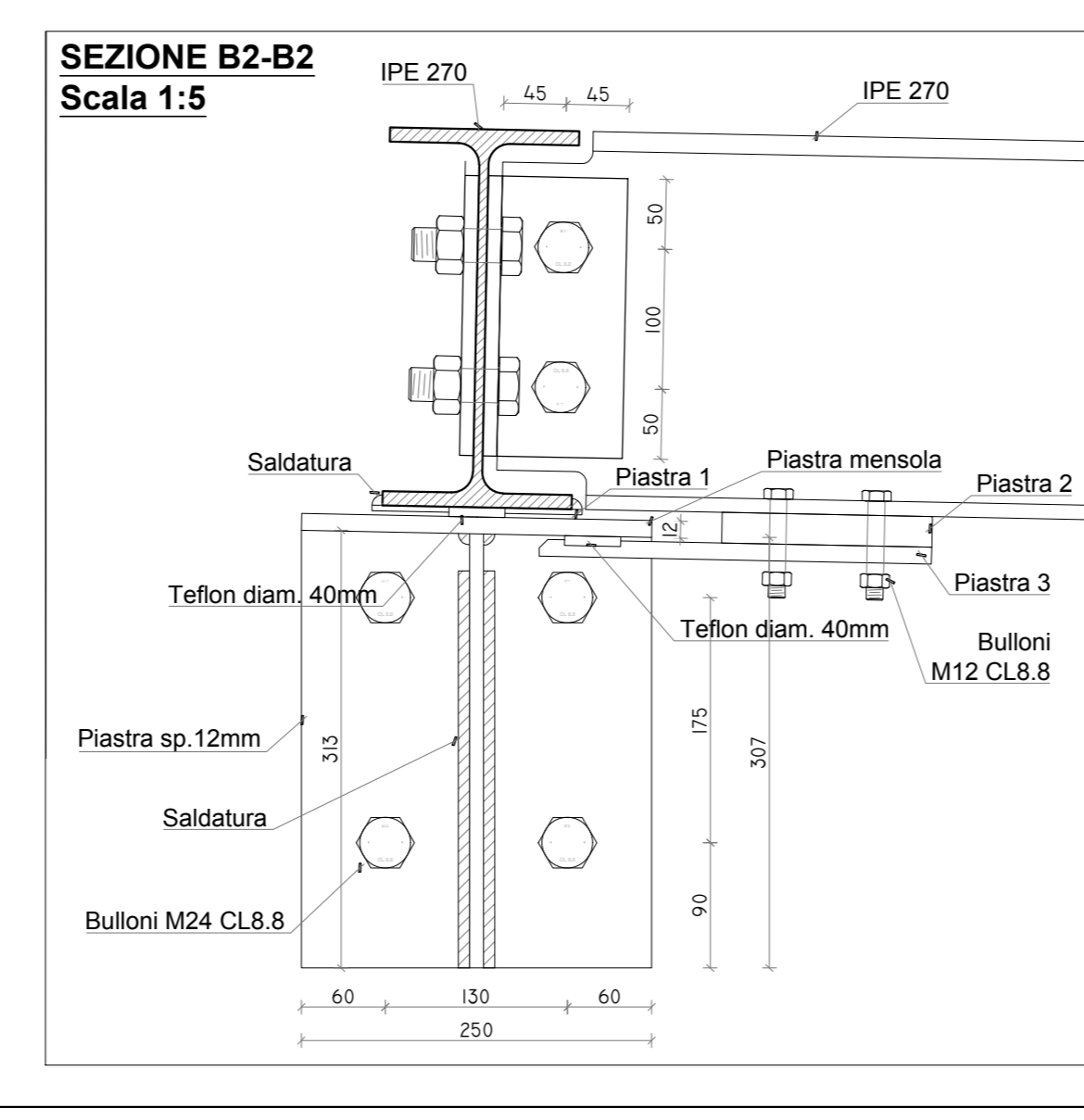
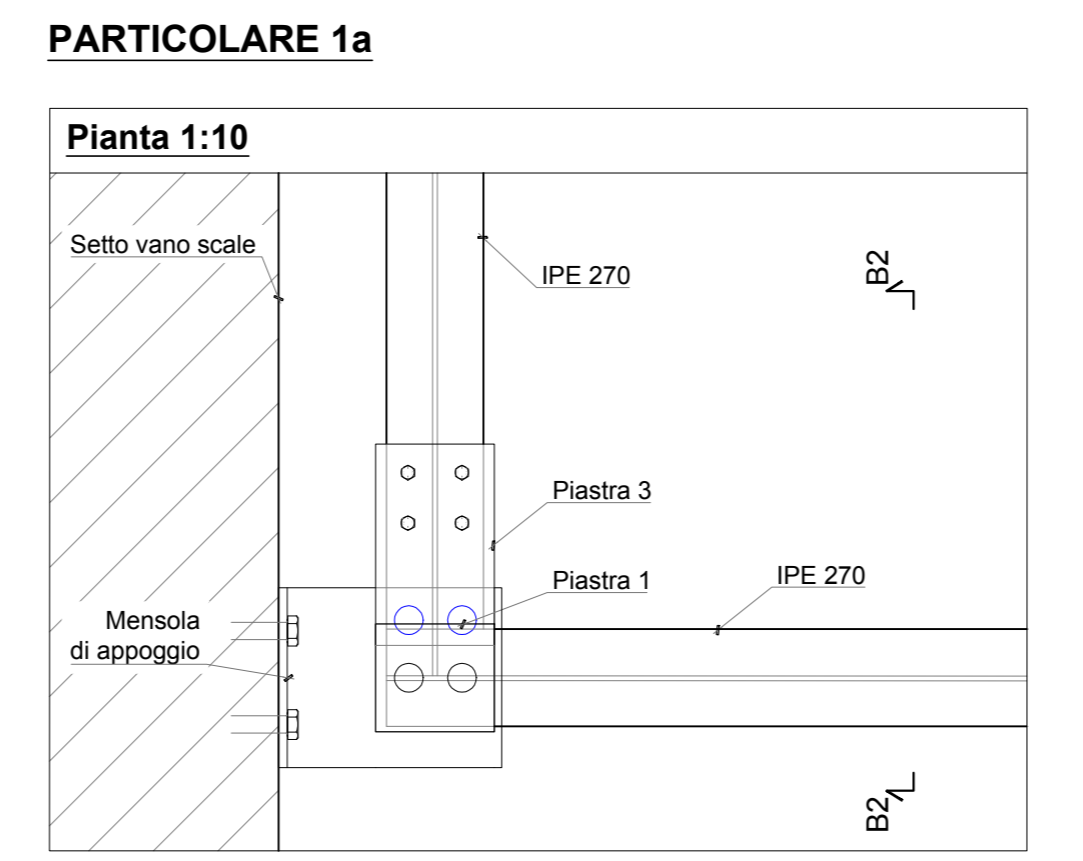
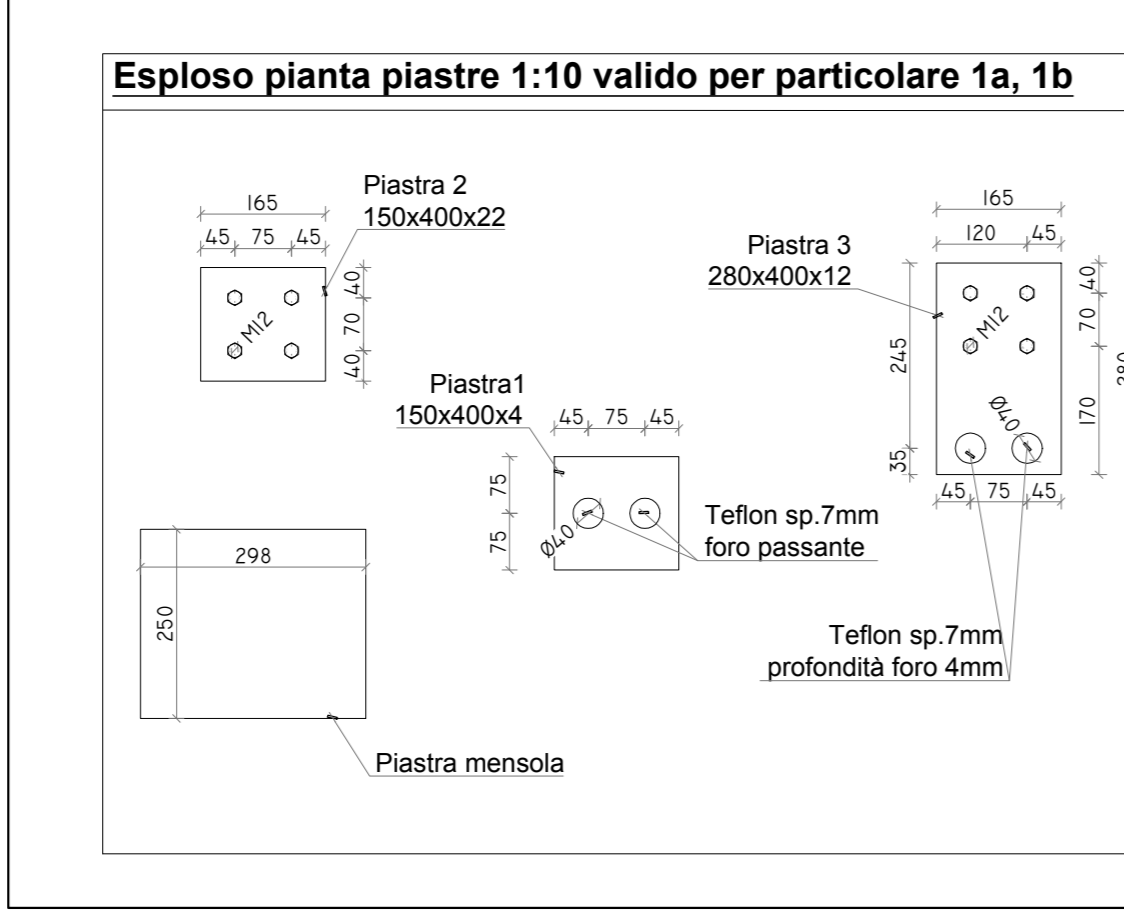
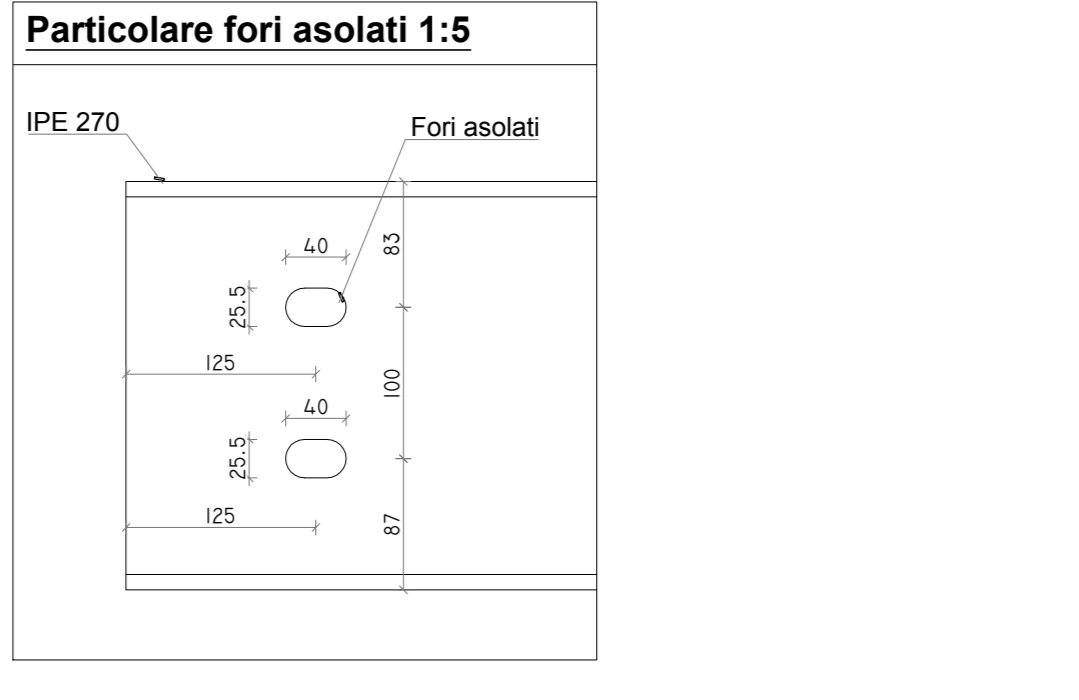
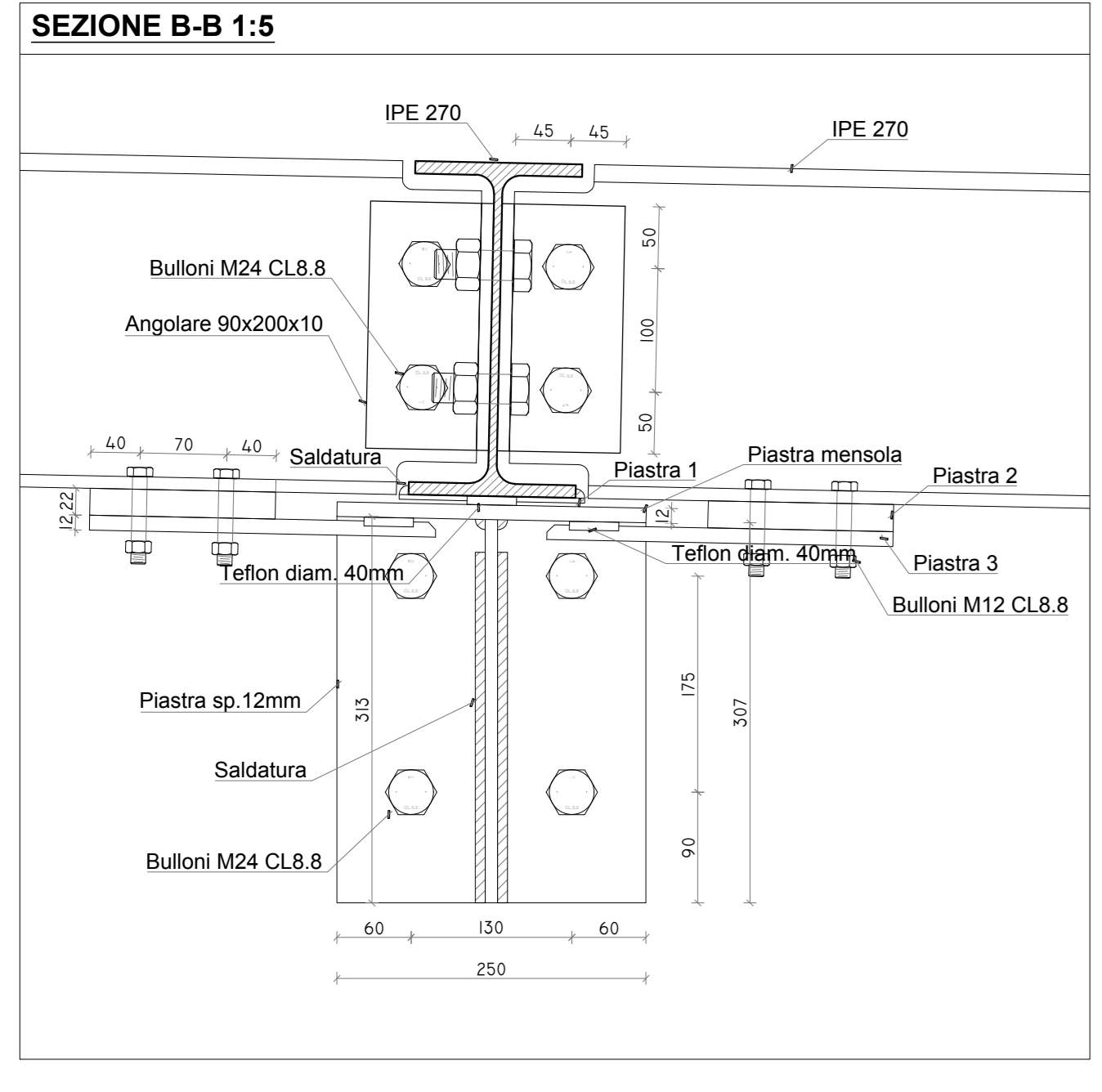
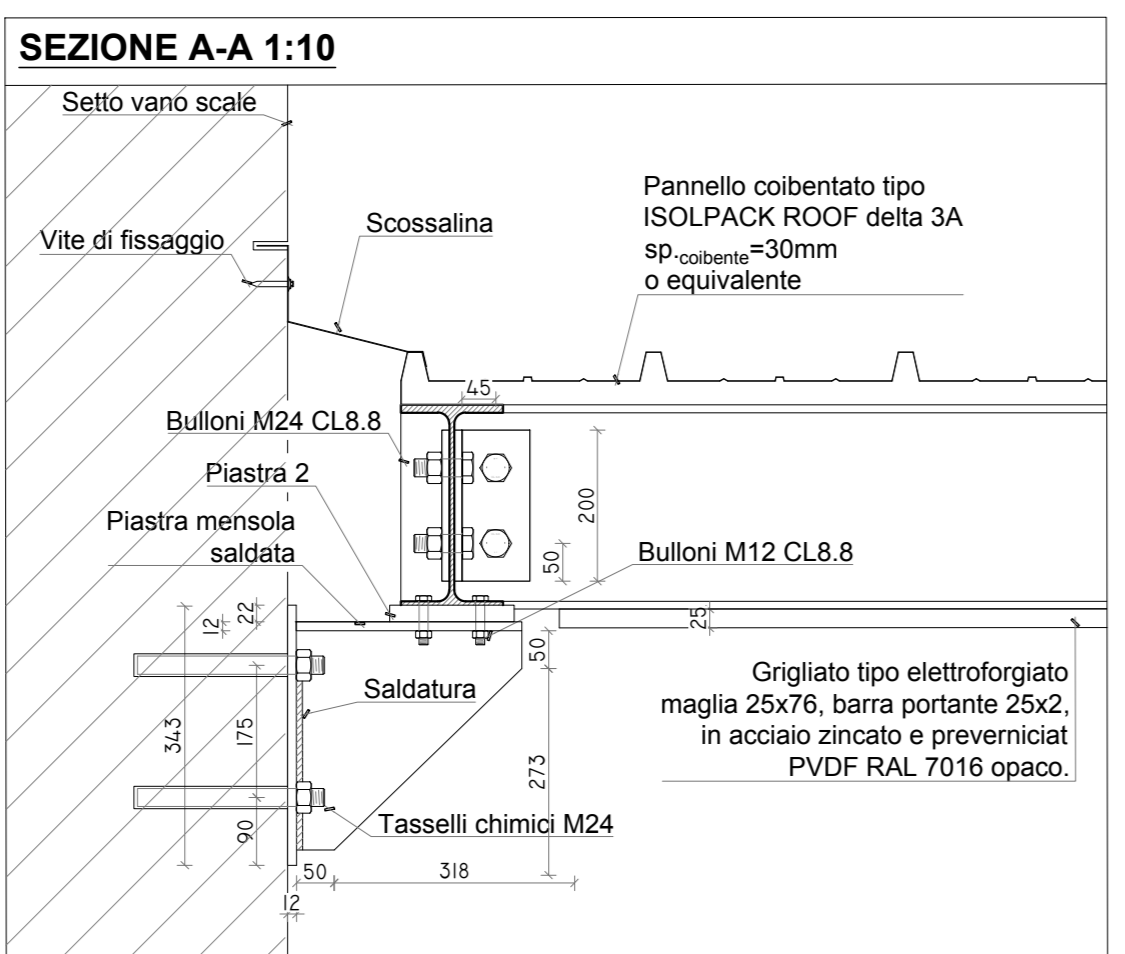
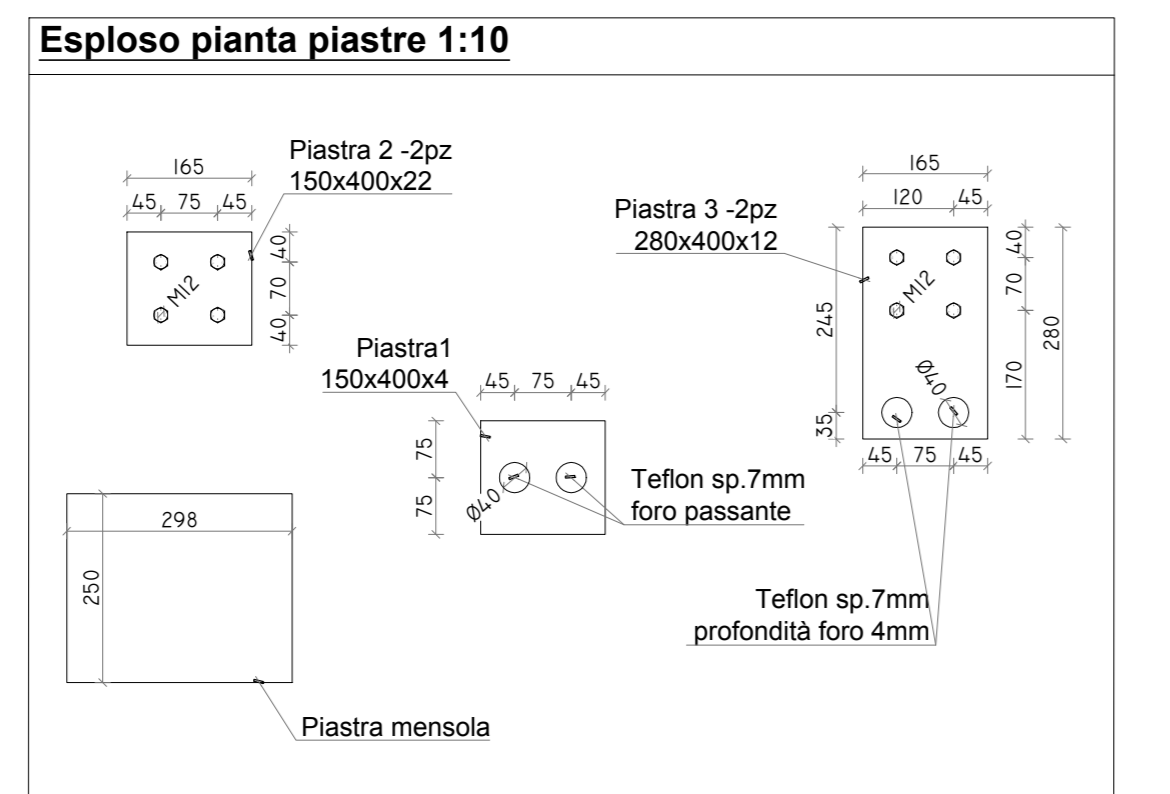
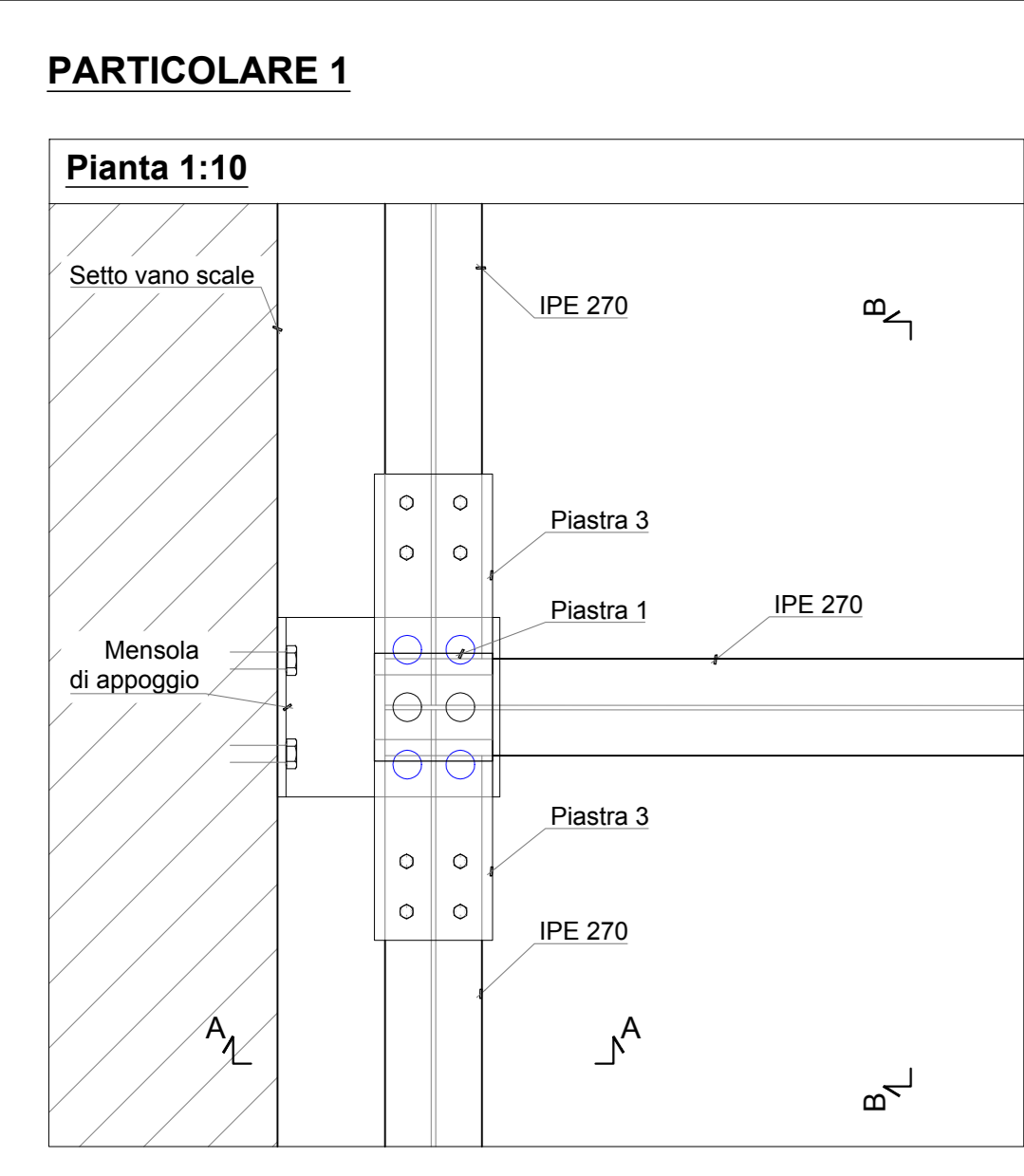
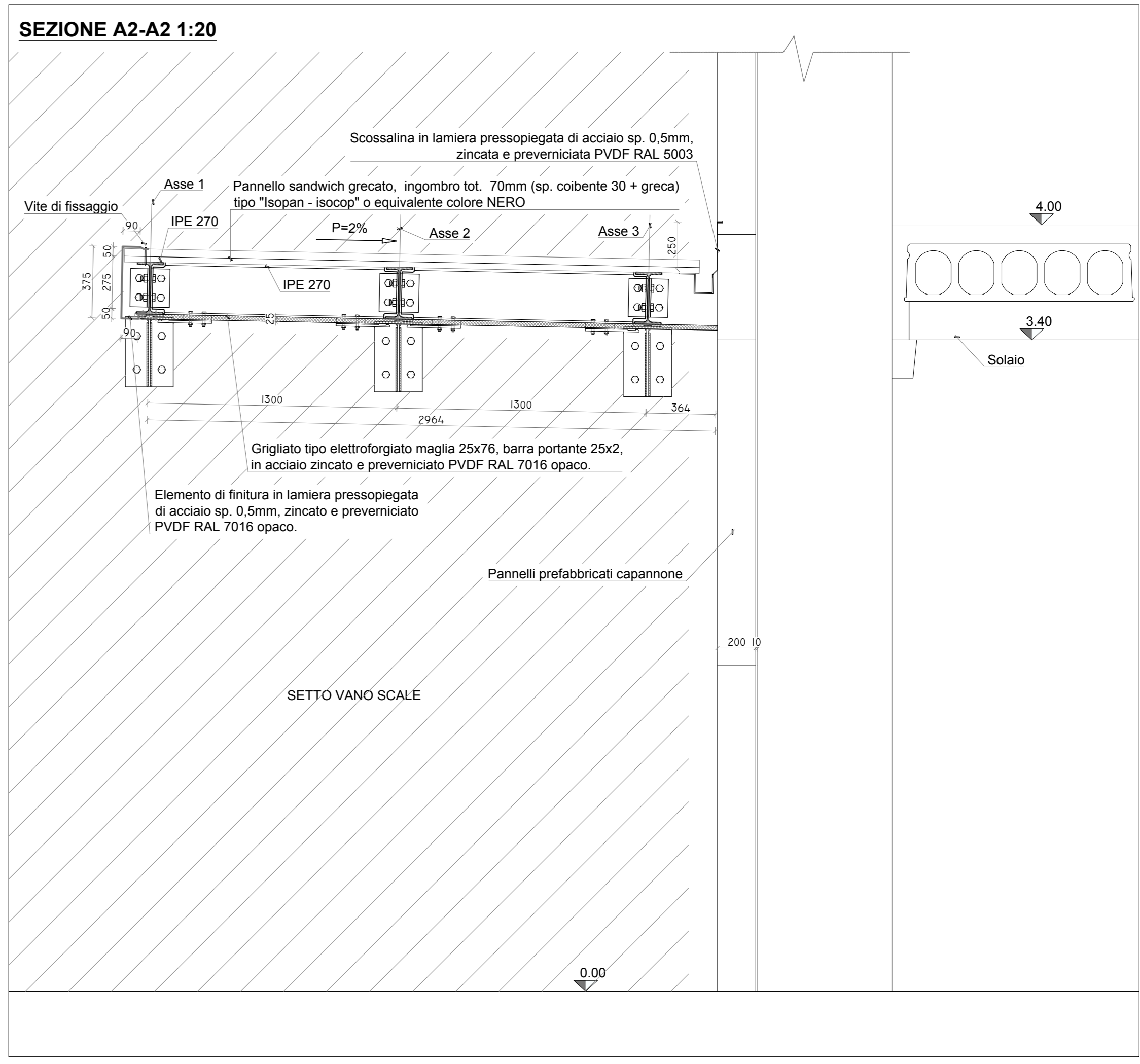
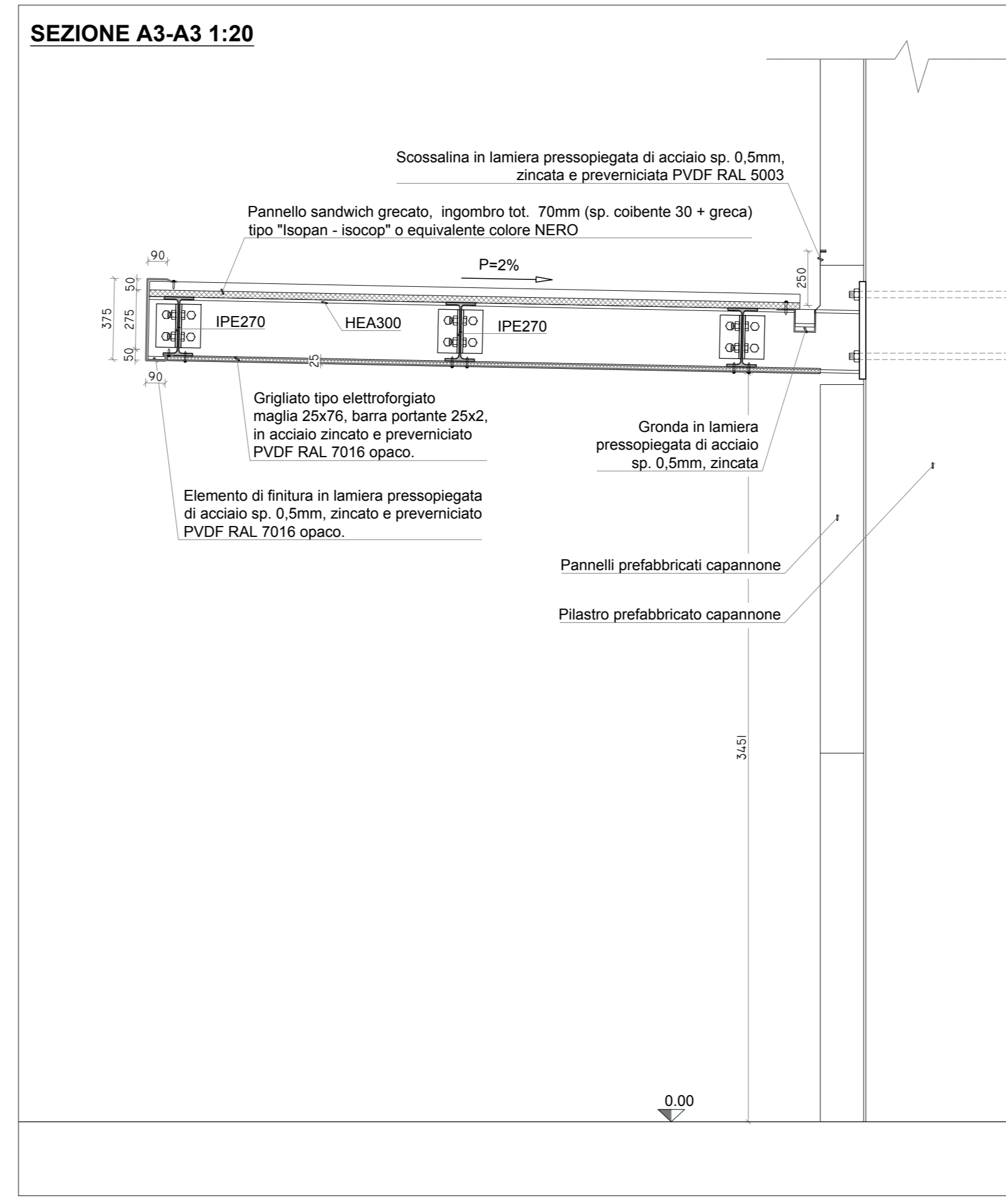


NOTA: La quota riportata in tutti gli elaborati strutturali, carpenterie e armature è da considerare quale relativa. La quota 0,00 corrisponde alla quota assoluta 5,07, riportata sugli elaborati generali con riferimento al piano quotato.



Particolari Tipo Saldatura - dove non diversamento specificato

ACCIAIO PER PROFILATI, TUBI E LAMIERE: S 355 J0 UNI EN 10025
 (1) $f_{yk} = 355 \text{ MPa}$ (2) $f_{yk} = 355 \text{ MPa}$ (3) $f_{yk} = 355 \text{ MPa}$ (4) $f_{yk} = 355 \text{ MPa}$
 Tutti i prodotti dovranno essere dotati di marcatura CE - norma EN 1090-1 e 1090-2 per elementi di carpenteria metallica.

NOTE E PRESCRIZIONI PER L'ESECUZIONE DELLE UNIONI SALDATE
 Tutte le saldature dovranno essere realizzate in conformità alla norma UNI EN 1011:2, 2° e 3° edizione. La saldatura dovrà essere realizzata in officina secondo gli elaborati di progetto. Il costruttore dovrà essere in possesso di tutte le certificazioni per eseguire la saldatura secondo la norma UNI EN ISO 3834:2008 - 214.

PRESCRIZIONI: Le saldature dovranno essere eseguite secondo specifica procedura da saldatore qualificato PE o superiori per gli spessori di progetto secondo UNI EN 287-1:2004. Non sono ammesse saldature con temperatura igile. Le saldature dovranno essere sottoposte ad esame magnetoscopico o liquidi penetranti: il numero delle saldature da controllare sarà concordato con il D.L. La D.L. potrà richiedere esami più approfonditi per la ricerca di difetti di saldatura. I controlli sulle saldature dovranno essere eseguiti secondo le normative UNI EN 1435:2004, UNI EN 1112:2005, UNI EN 1713:2005, UNI EN 1714:2005, UNI EN 12062:2004, UNI EN 5817:2005.

PROCEDIMENTI DI SALDATURA PER FUSIONE: Le saldature devono essere realizzate con procedimento di saldatura TIG o superiori.

METALLI DI APPOGGIO PER SALDATURA: Elettrodo rivestito SHAW 111 con elettrodi di tipo Basic secondo UNI EN ISO 2560:2007.

SALDATURE D'ANGOLO: A meno che non diversamento specificato, le facce da unire con saldature d'angolo devono essere il più possibile a stretto contatto.

SALDATURE TESTA A TESTA: La parte finale dei giunti testa a testa deve essere saldata in modo da garantire il riempimento completo del cantiere mediante l'impingio di piastrelle di fine filo di inizio saldatura. Il materiale del sottogetto del bagno di saldatura deve essere compatibile col materiale di supporto e col materiale base. La piastrina di sostegno deve sostenere il bagno fuso di saldatura senza che quest'ultimo faccia fondere e sfondare la piastrina. Il materiale del sostegno provvisorio, se previsto, deve evitare la contaminazione del materiale base di saldatura. In tutte le saldature testa a testa, se eseguite da simbo il lato, certe procedure di saldatura permettono di ottenere la penetrazione completa senza scanalatura al rovescio, ma quando non si può ottenere la completa penetrazione il rovescio della prima passata deve essere asportato con mezzi idonei fino ad arrivare al metallo sano, prima di iniziare la saldatura dal secondo lato.

PREPARAZIONE DEI GIUNTI: La preparazione delle facce da saldare deve garantire i limiti di precisione richiesti dalla procedura di saldatura applicata. Le superfici a i lembi devono essere essenti da cricche ed intagli.

ASSIMILAZIONE PER LA SALDATURA: Le parti da saldare devono essere assemblate in modo tale che i giunti siano accessibili e visibili per i saldatori e/o gli operatori addetti. Quando possibile, devono essere usati attrezzature e manipolatori, per eseguire la saldatura nella posizione di saldatura più idonea.

TEMPERATURA DI PRESCALDAMENTO: Tutte le saldature dovranno essere effettuate con un preiscaldamento di 20°C-30°C; l'interpass deve essere mantenuto tra i 150° e i 200°.

SALDATURE DI PUNTURAZIONE: Quando una saldatura di puntatura viene incorporata in un giunto, la forma della saldatura deve essere idonea alla sua inclusione nello stesso. La saldatura di puntatura deve essere essente da cricche e da altre imperfezioni e deve essere pulita prima della saldatura finale. Le saldature di puntatura che presentano imperfezioni, devono essere asportate prima della saldatura finale. Tutte le saldature di puntatura non incorporate nella saldatura finale devono essere asportate.

REQUISITI DEI MATERIALI: I materiali ad uso strutturale, devono essere in possesso di Marcatura CE, ex regolamento prodotti da costruzione CPR/2011

NOTE E PRESCRIZIONI PER L'ESECUZIONE DELLE UNIONI BULLONATE: Tutte le unioni bullonate dovranno essere conformi alle norme UNI EN 14399-1-2-4-5-6. I documenti che accompagnano la fornitura di bulloni devono indicare gli estremi della certificazione del sistema di qualità.

PRESCRIZIONI: Le unioni bullonate dovranno essere eseguite secondo i criteri della UNI EN 1993-1-8 e UNI EN 1090-2. Salvo diversamento specificato, l'insieme dado, vite e doppia rondella dovrà essere conforme a quanto previsto per il SISTEMA NV. - Viti classe 10.9 secondo UNI EN 14399-4 - DADO classe 10 secondo UNI EN 14399-4 - RONDELLE in acciaio secondo UNI EN 14399-5-6. Carico di pre-serreggio $F_p = C \cdot 0,7 \cdot f_u \cdot A_s$, dove f_u è il carico nominale di rottura dei bulloni ed A_s è la sezione resistente del bullone secondo UNI EN 10025. I bulloni devono essere serrati con chiave dinamometrica tarata secondo la ISO 6789. La fornitura delle bullonature deve avvenire secondo la classe funzionale K1 secondo quanto previsto dalla UNI EN 14399.

Per bulloni M20 10.9 forza di pre-serreggio $F_p = 172 \text{ KN}$ - Coppia di serraggio per $k=0,16 \Rightarrow M_s = 549 \text{ Nm}$
 Per bulloni M24 10.9 forza di pre-serreggio $F_p = 247 \text{ KN}$ - Coppia di serraggio per $k=0,16 \Rightarrow M_s = 789 \text{ Nm}$
 Per bulloni M27 10.9 forza di pre-serreggio $F_p = 321 \text{ KN}$ - Coppia di serraggio per $k=0,16 \Rightarrow M_s = 1038 \text{ Nm}$

I bulloni disposti verticalmente dovranno avere, se possibile, la testa della vite verso il basso ed una rosetta sotto la testa della vite ed una sotto il dado. Gli elementi di collegamento impegnati nelle unioni a laglio devono recare la marcatura CE. I diametri delle forature per le giunzioni bullonate dovranno rispettare le seguenti prescrizioni:
 - Per fori Ø fino a 20mm +1,0mm - Per fori Ø oltre a 20mm +1,5mm

I controlli e le prove di idoneità delle unioni bullonate dovranno essere effettuate secondo UNI EN 14399-2. La bullonatura ad alta resistenza a serreggio non controllata Sistema "SB" con viti classe 8.8 deve essere conforme alle prescrizioni di cui alla norma EN 15048. La composizione prescritta è 1 vite + rondella + 1 dado.

La tabella non è esaustiva, per quanto non specificato si rimanda alla tabella materiali generale (Fav. P093-16-E-DI-STR-001-A) e al Capitolato Speciale d'Appalto o alle specifiche tecniche allegate al progetto.

Tutte le misure e le quote dovranno essere preventivamente controllate in fase di cantiere.

- La redazione degli elaborati tecnici costruttivi, eventualmente necessari per la realizzazione della passerella, sono a carico dell'impresa.

- Dove non diversamento specificato i giunti saranno tutti a completo ristretto di inserimento.

CLASSE DI ESECUZIONE: EXC2 UNI EN 1090-1 - PROTEZIONE ACCIAIO: ZINCATURA A CALDO UNI EN ISO 1461 EN 1090

ITEC engineering

Committente: Confiteri navali Sanlorenzo s.p.a.

Livello di progetto: ESECUTIVO

Tronca n°: STR-G26

Scala: Varie

Nome File: P093-16-E-DI-STR-001-F

Comune di Ameglia
Provincia della Spezia

Titolo: Nuovo insediamento D2

Oggetto: CARPENTERIE PENSILINA METALLICA L=12m 1/2, CAPANNONE G

Firme:

Rev. Modifiche / Revisioni Redatto Data Contr./Appr. Data

C	TERZA EMISSIONE	LG	30/07/2018	GB/RV	30/07/2018
D	QUARTA EMISSIONE	LG	31/08/2019	GB/RV	31/08/2019
E	QUINTA EMISSIONE	LG	10/05/2019	GB/RV	10/05/2019
F	SESTA EMISSIONE	LG	04/07/2019	GB/RV	04/07/2019

ITEC engineering S.r.l. 16129 GENOVA Via Venezia, angolo 161 Tel. +39 010 5193900 www.itec-engineering.it ASSOCIATO oice

È vietata o norma di legge la riproduzione, anche parziale, non autorizzata di questo documento.