

LIVELLETTA LONGITUDINALE DA RICHIARE DA PROFILO LONGITUDINALE STRADALE

CARATTERISTICHE CONCI TRAVI T1

CONCIO TIPO	C1	C2	C3
Ptb. superiore	700x20	700x40	800x40
Sp. anima	16	14	12
Ptb. inferiore	850x35	1200x45	1200x50

saldatura X 8x8 7x7 6x6
 Y 8x8 7x7 6x6

CARATTERISTICHE CONCI TRAVI T2

CONCIO TIPO	C1	C2	C3
Ptb. superiore	600x16	700x30	750x30
Sp. anima	14	12	12
Ptb. inferiore	800x25	900x40	1000x40

saldatura X 7x7 6x6 6x6
 Y 7x7 6x6 6x6

CARATTERISTICHE CONCI TRAVI T3

CONCIO TIPO	C1	C2	C3
Ptb. superiore	800x18	750x35	800x35
Sp. anima	14	14	12
Ptb. inferiore	800x35	1200x40	1200x45

saldatura X 7x7 7x7 6x6
 Y 7x7 7x7 6x6

SOLETTE

CALCESTRUZZO
 Secondo EN206 - CNR UNI 11104.
 Aggregati secondo UNI 8520
 Acciaio secondo UNI 8981/2
 Cemento secondo UNI/EN 197/1
 Additivi secondo UNI 8145 - ASTM C494/G

SOLETTE IN CA.
 - Classe C35/45
 - Classe di esposizione XF4
 - Massimo rapporto a/c 0,45
 - Contenuto minimo di cemento 360 kg/mc
 - Classe di consistenza S4
 - Diametro massimo inerti 25 mm
 - Copriferro nominale C 35 mm

ACCIAIO PER ARMATURA LENTA
 Secondo DM 17/01/2018.
 Barre ad aderenza migliorata in acciaio B450C fy > 450 MPa Rk > 540 MPa
 Barre ad aderenza migliorata in acciaio B450A fy > 450 MPa Rk > 540 MPa
 Reti elettrosaldate in acciaio B450A.

Diametro minimo mandrino per piegatura barre:
 - barre ø ≤ 16 mm Dimin = 4ø
 - barre ø > 16 mm Dimin = 7ø

Sovrapposizione minima 50ø.

IMPALCATI METALLICI

MATERIALI: NOTE E PRESCRIZIONI
 Tutti i materiali dovranno comunque essere approvati in accordo con D.M. 17/01/2018. La realizzazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle tolleranze previste dalla UNI EN 1090. In ogni caso dovrà essere rispettato lo quanto previsto nel Capitolato Speciale di Appalto che nelle specifiche tecniche fornite dalla Direzione Lavori l dove queste siano più restrittive.

ACCIAIO CON RESISTENZA ALLA CORROSIONE ATMOSFERICA MIGLIORATA TIPO "CORTEX"
 Qualità in funzione degli spessori di anodi della UNI EN 1993-1-10
 - Elementi saldati in acciaio con sp. ≤ 30mm S355J0W
 - Elementi saldati in acciaio con 30mm < sp. ≤ 40mm S355J0W
 - Elementi saldati in acciaio con 40mm < sp. ≤ 70mm S355K2W
 - Elementi non saldati, angolari e piastre solette, S355J0W
 - Lamiere di predalles sp. 3mm in acciaio S355J0W

La tensione di snervamento nelle prove meccaniche nonché il CEV nell'analisi chimica dovranno essere nei limiti della UNI EN 10025-5.
 Le tolleranze dimensionali per lamiere e profilati dovranno rispettare i limiti prescritti dalla UNI EN 10029 con classe di tolleranza minima A o B.
 Tutti i materiali dovranno essere dotati di certificati e documenti di tracciabilità.

CLASSE DI ESECUZIONE DELLA STRUTTURA
 La classe di esecuzione è EXC3, secondo la UNI EN 1090.

BULLONE: NOTE E PRESCRIZIONI
 Secondo DM 17/01/2018 - UNI EN 14399-1
 Le giunzioni bullonate sono a taglio salvo diversamente indicato.
 In ogni caso i collegamenti bullonati ad attrito devono essere a serraggio controllato.
 Per i collegamenti ad attrito si dovrà adottare la classe di controllo K2.
 Viti e dadi: riferimento UNI EN 14399: 2005, parti 3 e 4.
 Solette e piastre: riferimento UNI EN 14399: 2005, parti 5 e 6.

MATERIALI
 Viti B8-10-9 secondo UNI EN ISO 20898-1: 2001
 Viti B8-10-9 secondo UNI EN ISO 20898-2: 1994
 Dadi B-10 secondo UNI EN ISO 20898-2: 1994
 Piastre in acciaio CS2 temperato e rinvenuto HRC32-40, secondo UNI EN 10083-2: 2006
 Il bullone disposto verticalmente, se possibile, ovunque la testa della vite verso l'alto ed il dodo verso il basso ed avranno una rosetta sotto la vite ed una sotto il dodo.
 Il piano di taglio, se non diversamente indicato, interesserà il gambo non filettato della vite.
 Tutti i collegamenti soggetti ad inversione di sforzi dovranno essere previsti ad attrito.
 Le superfici a contatto per giunzione ad attrito n=0,30.
 Preciso secondo DM 17/01/2018 (la coppia dovrà essere quella riportata sulle targhette della confezione).
 Per il metodo di applicazione della coppia ed il controllo del precarico si rimanda a quanto previsto dalla UNI EN 1090-2.
 Per le giunzioni a taglio la coppia di serraggio dovrà essere la stessa prevista per le giunzioni ad attrito. In caso si adottino coppie minori dovranno essere previsti opportuni sistemi antisvitamento.

BULLONE	PRECARICO
M20-10-9	170 KN
M24-10-9	250 KN
M27-10-9	320 KN

In corrispondenza dei collegamenti bullonati ad attrito le superfici a contatto dovranno essere pulite mediante spazzolatura od alla fiamma.

PIOLI
 Secondo UNI EN ISO 13918 e DM 14/01/2008
 Pioli tipo NELSON ex 22 - Hent.6 + Isolato (se non diversamente indicato)
 Acciaio ex ST 37-3K (S235J2+C450)
 fy > 350 MPa
 fu > 450 MPa
 Allungamento > 15%
 Strizione > 50%

CONTROLLI
 Secondo DM 17/01/2018 e UNI EN 1090

SALDATURE
 Secondo DM 17/01/2018

I giunti delle travi principali, se non diversamente indicato, sono previsti saldati a piena penetrazione di 1° classe.

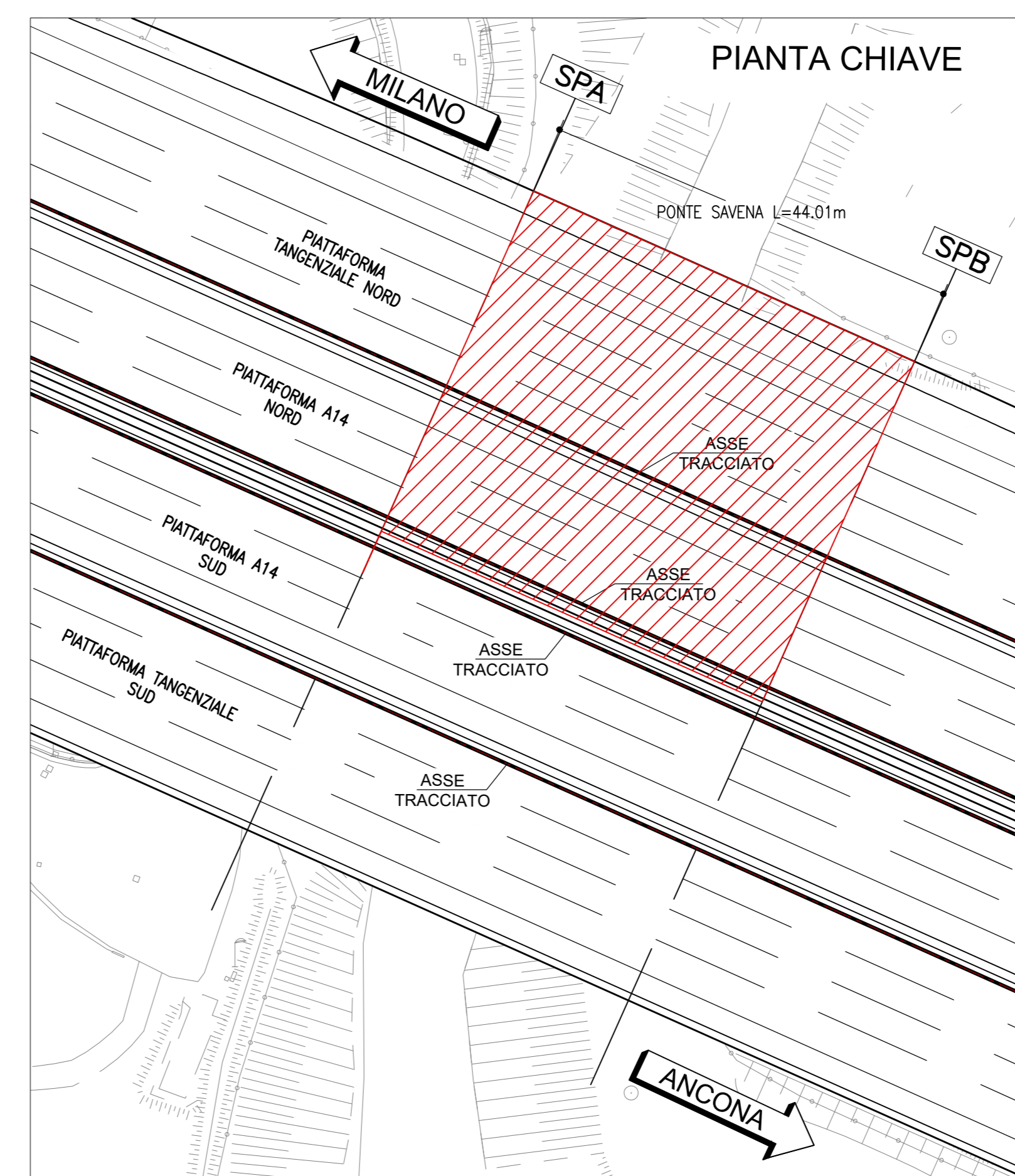
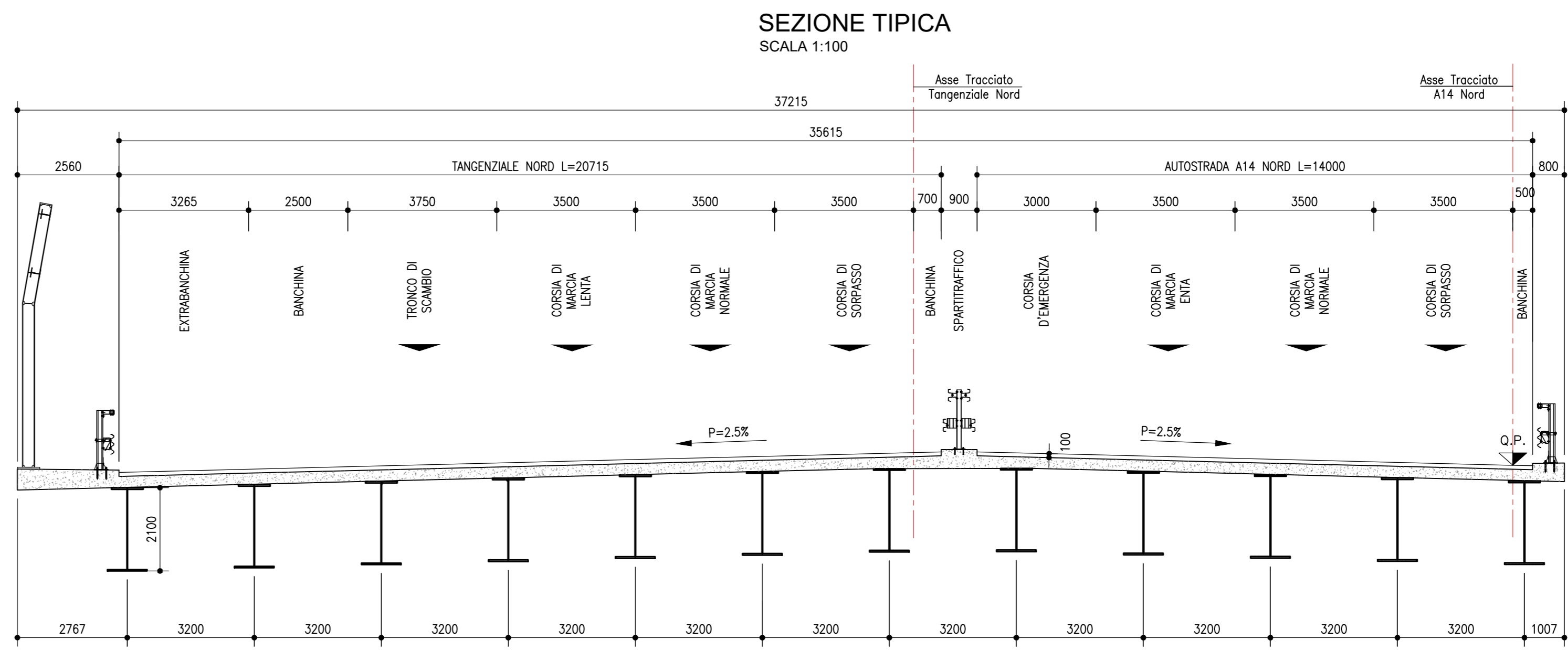
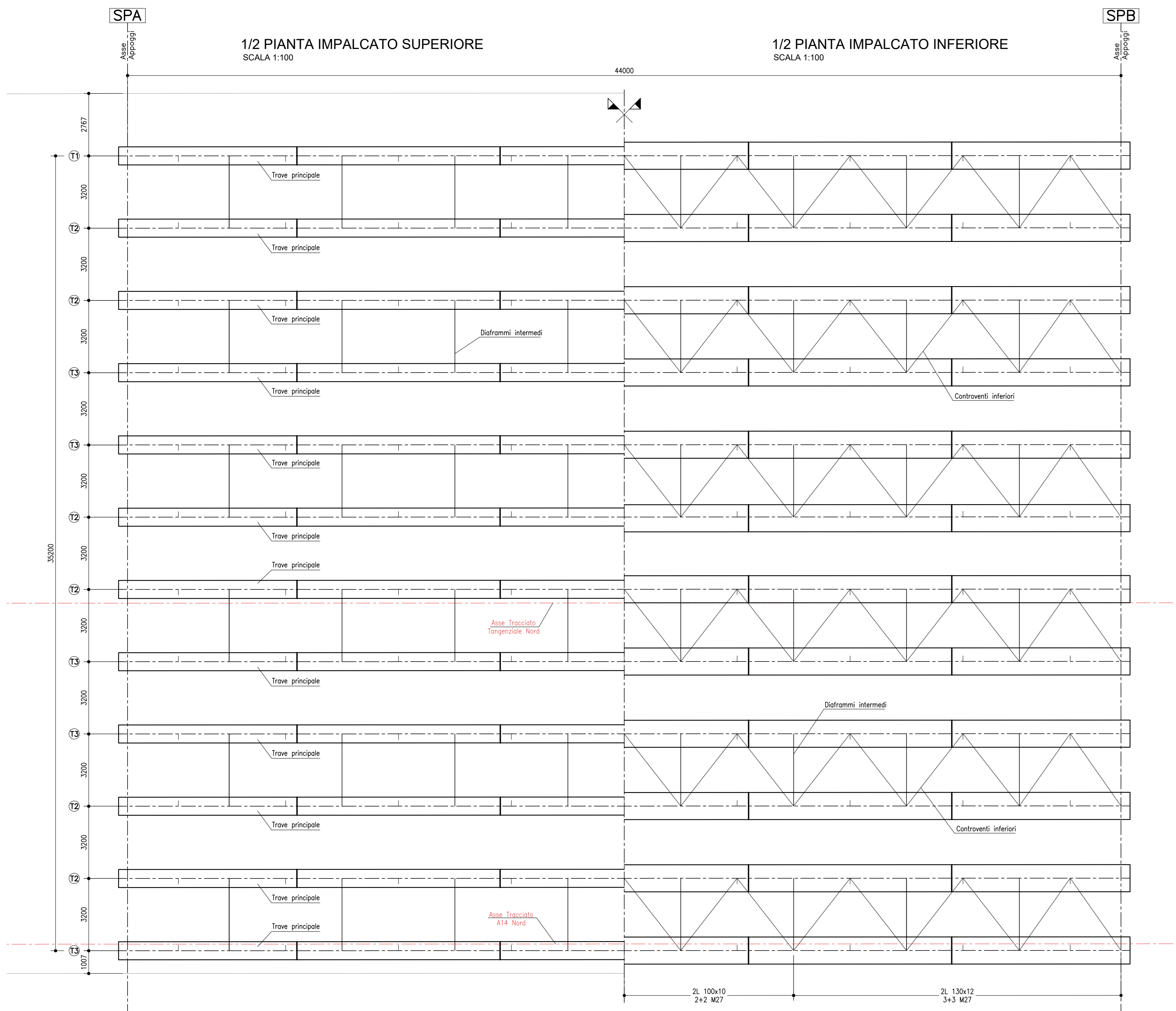
- Procedimenti di saldatura omologati e qualificati secondo D.M. 17/01/2018
- Saldature a doppio cordone d'angolo continuizzate sul perimetro del pezzo da saldare, ove non diversamente indicato.
- Dovrà essere assicurata la completa fusione dei vertici dei cordoni d'angolo nelle saldature di forza ed in ogni caso ne dovranno essere riportate le irregolarità.
- Dovranno essere adottate le più opportune cautele per evitare la possibilità di formazione di strappi lamellari. Per lamiere sagomate a sforzi di trazione nel senso trasversale alla laminazione (es-giunti a croce) prevedere a strizione classe minima Z25, se non diversamente indicato.
- Saldature a completo ripristino ove non diversamente indicato con i seguenti dettagli tipologici

I cordoni indicati nelle tavole di dettaglio sono verificati secondo le necessità statiche.
 Per i cordoni in deroga alle indicazioni della CNR 10011/97, il costruttore dovrà garantire la qualifica del procedimento che, se previsto dal capitolato, dovrà essere approvata dall'Ente di controllo incaricato.

Se non diversamente indicato le giunzioni delle travi principali realizzate mediante saldatura a piena penetrazione di 1° cl. dovranno essere effettuate da estensori di qualifica in direzione degli sforzi e soggette a controlli non distruttivi.
 N.B.: i dettagli di saldatura (giunti travi principali e irrigidenti trasversali) saldati alla piattabanda inferiore dovranno essere controllati mediante ispezione minima ogni 25 anni.

NOTE GENERALI
 - Misure dimensionali in mm.
 - Quote altimetriche in m.
 - E' necessario movimentare la trave con bilancini di presa in modo da evitare sverglamenti anomali in fase di sollevamento.
 - Per la manutenzione degli appoggi per sollevamenti sino a 30mm, se non diversamente indicato, si può operare sullo singolo pila.
 - La manutenzione degli appoggi, se non diversamente indicato, è prevista in assenza di traffico.
 Prima della tracciatura dei pezzi devono essere definiti gli eventuali interventi sulla carpenteria imposti dal sistema di montaggio e varo.

SIMBOLICA
 BULL. M16 BULL. M20 BULL. M24 BULL. M27 PIOLI#22



IL TRACCIATO DEL VIADOTTO E' STATO REALIZZATO SULLA BASE DEL TRACCIATO PLANO-ALTIMETRICO COME DA TAV. IN ULTIMA REVISIONE

TUTTE LE QUOTE RIPORTATE SONO IN ASSE CARPENTERIA METALLICA

PER LO SVILUPPO DELLE MISURE EFFETTIVE TENERE CONTO DELLA LIVELLETTA LONGITUDINALE E DELL'EFFETTO CONTROMONTA

autostrade per l'italia

AUTOSTRADA (A14) : BOLOGNA-BARI-TARANTO
 TRATTO: BOLOGNA BORGO PANIGALE - BOLOGNA SAN LAZZARO

POTENZIAMENTO IN SEDE DEL SISTEMA AUTOSTRADALE E TANGENZIALE DI BOLOGNA

"PASSANTE DI BOLOGNA"

PROGETTO DEFINITIVO

AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

128 T - PONTE SAVENA - 21+354

IMPALCATI METALLICI
ASSIEMI DI CARPENTERIA METALLICA - CARREGGIATA NORD

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Ing. Vittorio Mori Ord. Ing. Moro N. 18641 RESPONSABILE STRUTTURE	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Raffaele Rinaldesi Ord. Ing. Mozzetta N. 41068	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Andrea Tassi Ord. Ing. Parma N. 1154
PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI		
APPENDICE PROGETTO Codice Cliente: 111465 Data: 17/02/2020	CODICE IDENTIFICATIVO IMPIANTO/DIRIZIONE LL00 PD/AU 021 PO128 DCK01 DSTR 4812 -0	APPENDICE ELABORAZIONE Data: 17/02/2020 Fase: Caricamento Pagina: 14 di 14 Revisione: 0
PROJECT MANAGER Ing. Raffaele Rinaldesi Ord. Ing. Mozzetta N. 41068	SUPPORTO SPECIALISTICO ETECO	REVISIONE n. data 1 17/02/2020 2 3 4
REDAZIONE	VERIFICAZIONE	

VISTO DEL COMMITTENTE: **autostrade per l'italia**
 IL RESPONSABILE CANTIERE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Fabio Viora
 VISTO DEL CONCESSIONARIO: **Milano - Ancona**
 IL RESPONSABILE CANTIERE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Paolo Viora
 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
 Direzione Regionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - Bologna