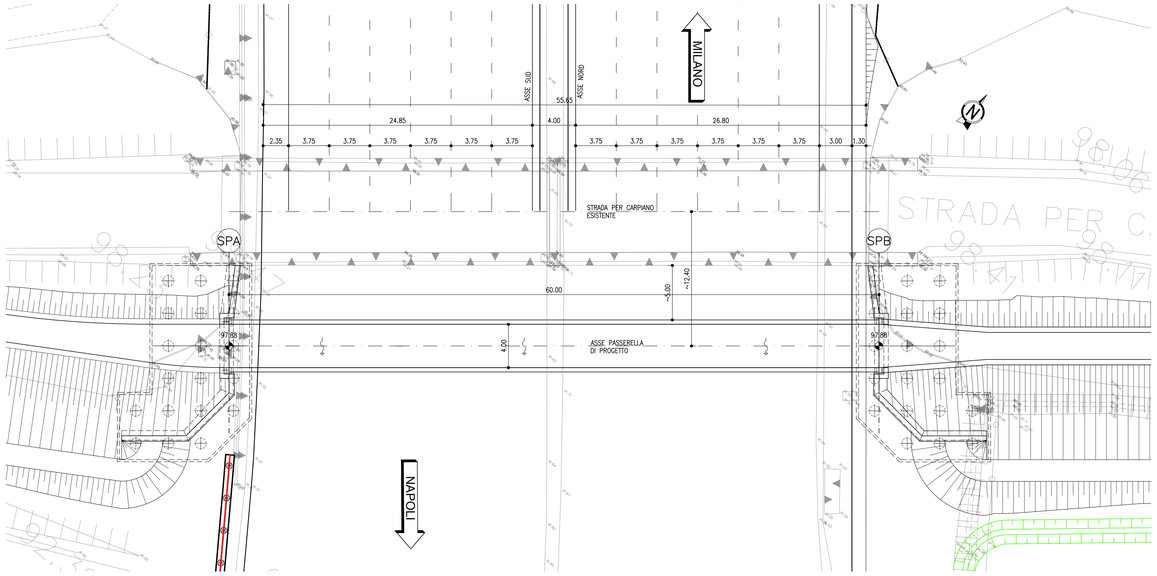
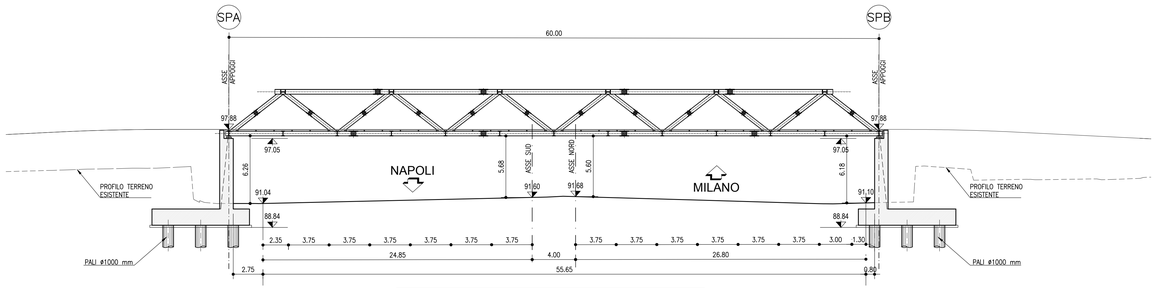
PIANTA SCALA 1:200

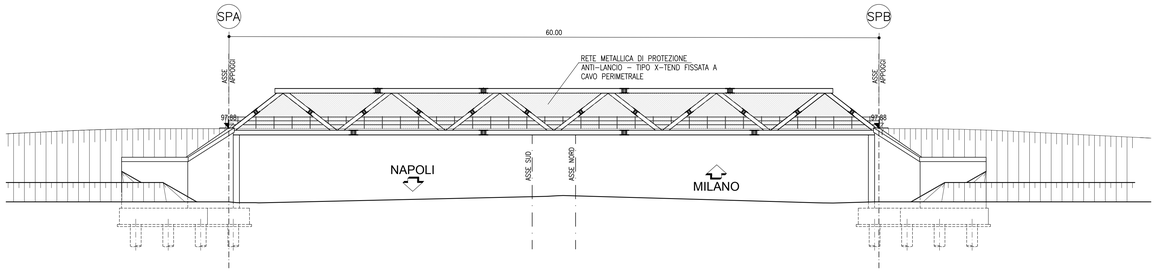


SEZIONE LONGITUDINALE SCALA 1:200



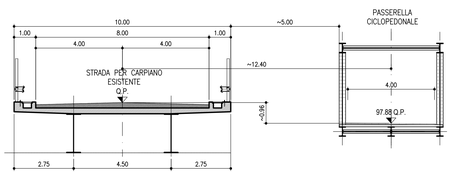
NOTA:
– All'esterno di tutte le travi longitudinali (orizzontali e inclinate) prevedere carter in lamiera microforata verniciata come le travi

PROSPETTO SUD SCALA 1:200

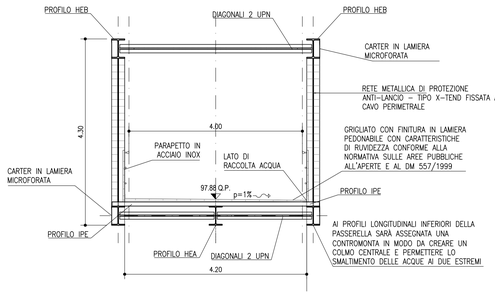


RENDERING VISTA LATO MILANO

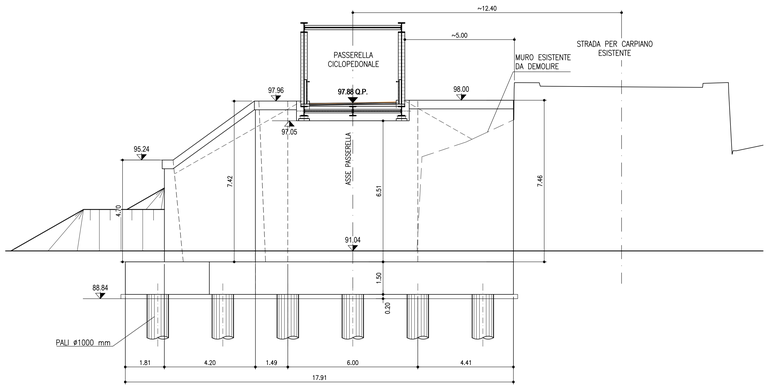
SEZIONE TRASVERSALE SCALA 1:100



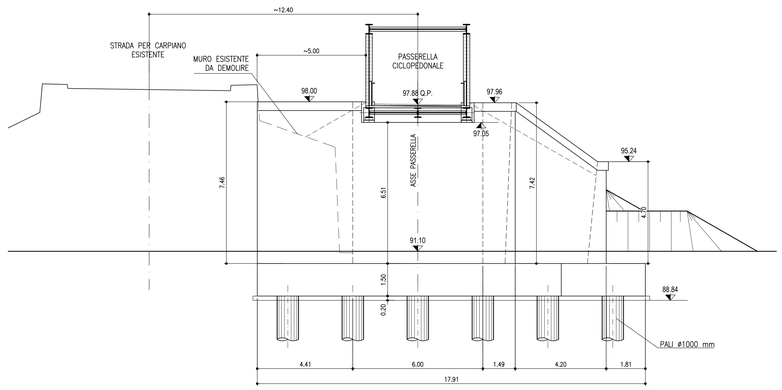
SEZIONE TRASVERSALE PASSERELLA SCALA 1:50



PROSPETTO SPALLA A SCALA 1:100



PROSPETTO SPALLA B SCALA 1:100



MATERIALI: NOTE E PRESCRIZIONI
–Classe di esecuzione EXC3
–Elementi saldati in acciaio con sp. ≤ 20mm S355J0 (ex. S10C)
–Elementi saldati in acciaio con 20mm < sp. ≤ 40mm S355J0J2 (ex S100)
–Elementi saldati in acciaio con sp. > 40mm S355K2G3 (ex S1000)
–Elementi non saldati, angolari e piastre scalate, S355J0 (ex S10C)
–Imbottiture con sp. < 3mm (S355J0W)
La tensione di snervamento nelle prove meccaniche nonché il CEV nell'analisi chimica dovranno essere nei limiti della UNI EN 10025.
Prima della tracciatura dei pezzi devono essere definiti gli eventuali interventi sulla carpenteria imposti dal sistema di montaggio e varo.
Le tolleranze dimensionali per lamiere e profilati dovranno rispettare i limiti prescritti dalla UNI EN 10029 con classe di tolleranza minima A.

BULLONI: NOTE E PRESCRIZIONI
– Secondo DM 14.01.2008 e UNI EN 14399-1
Controventi superiori di montaggio e trasversi superiori:
Giunzioni di categoria A secondo EN 1993-1-8 par.3.4. (giunzioni a taglio)
Bulloni con caratteristiche meccaniche conformi alle norme UNI EN ISO 4016 2 ed UNI EN ISO 898-1:1999
Classe di resistenza minima secondo UNI EN ISO 898-1 2001
Controventi orizzontali inferiori, diaframmi e giunzioni travi principali.
Assieme vite-dado sistema HRC conforme a EN 14399-10.
Giunzioni di categoria B secondo EN 1993-1-8 par.3.4. (giunzioni ad attrito allo SLE a serraggio controllato/calibrato)
Preparazione delle superfici: classe di rugosità C (EN 1090-2, tab18).

RIFERIMENTI NORMATIVI:
Viti: in base al collaudamento UNI EN 14399 2005, parti 3, 4 e 10.
Rondelle: in base al collaudamento UNI EN 14399 2005, parti 5 e 6.

PROPRIETÀ DEI MATERIALI:
Viti 10.9 secondo UNI EN ISO 898-1 2001
Dadi 10 secondo UNI EN 20898-2 1994
Rosette in acciaio C50 temperato e rinvenuto HRC32÷40, secondo UNI EN 10083-2 2006.
Piastrine in acciaio C50 temperato e rinvenuto HRC32÷40, secondo UNI EN 10083-2 2006.
I bulloni disposti verticalmente, se possibile, avranno la testa della vite verso l'alto ed il dado verso il basso ed avranno una rosetta sotto la vite ed una sotto il dado
Superfici a contatto per giunzione ad attrito: categoria C secondo EN 1090-2,
μ=0.30 secondo tab. 3.7 EN 1993-1-8 e par. 4.2.8.1.1 DM 14/01/2008
Precarico secondo UNI EN 1993-1-1(EC3)

BULLONE	PRECARICO
M20-10.9	170 KN
M24-10.9	250 KN
M27-10.9	320 KN

In ogni caso i collegamenti bullonati devono essere a serraggio controllato/calibrato.

PIOLI
Secondo UNI EN ISO 13918 e DM 14/01/2008
Pioli tipo NELSON ø=19 – H=0.6 * Hpioletto (se non diversamente indicato)
Acciaio ex ST 37-3K (S235J2C3+C450)
fy > 350 MPa
fu > 450 MPa
Allungamento ≥ 15%
Strizione ≥ 50%

CONTROLLI
Secondo D.M. 14/01/2008

SALDATURE
Secondo D.M. 14/01/2008
GIUNZIONI DELLE TRAVI PRINCIPALI REALIZZATE MEDIANTE SALDATURE A PIENA PENETRAZIONE DI 1A CL.,EFFETTUATE DA ENTRAMBI I LATI, MOLATE IN DIREZIONE DEGLI SFORZI E SOGGETTE A CONTROLLI NON DISTRUTTIVI (CIRCOLARE 02/02/2009 n 617 C.S.LL.PP.: PAR C4.2.4.1.4.4, TAB. C4.2.IV DETT.B)

VERNICIATURA:
Sia esterna che di tutte le travi, delle lamiere microforate e di tutte le flange di attacco con finitura poliuretanica/epossidica fluorata colore RAL 7011 Grigio ferro, finitura semilucida.

NOTE GENERALI
– E' necessario movimentare le travi con bilancini di presa in modo da evitare svergolamenti anomali in fase di sollevamento.
– Per la manutenzione degli appoggi per sollevamenti sino a 40mm si può operare sullo singolo spalla.

TABELLA MATERIALI :

CALCESTRUZZO :
Secondo EN206 – CNR UNI 11104
PALI:
– Classe C25/30
– Classe di esposizione XC2
MAGRO PER SOTTOFONDAZIONI:
– Classe C12/15
– Classe di esposizione X0
FONDAZIONI PILE, SPALLE E MURI:
– Classe C28/35
– Classe di esposizione XC2
ELEVAZIONI PILE:
– Classe C32/40
– Classe di esposizione XF2
PULVINO:
– Classe C32/40
– Classe di esposizione XF4
ELEVAZIONI MURI:
– Classe C28/35
– Classe di esposizione XF2
ELEVAZIONI SPALLE:
– Classe C32/40
– Classe di esposizione XF2
CORDOLI, BAGGIOLI E RITEGNI SISMICI:
– Classe C35/45
– Classe di esposizione XF4
SOLETTE IN C.A.:
Calcestruzzo a ritiro compensato con espansivo a base di ossido di calcio con ritiro ≤ 100 micron/m a 28gg.
(Valutazione con la prova secondo UNI 8148)
– Classe C35/45 MPa
– Classe di esposizione XF4
COPPELLE:
– Classe C35/45
– Classe di esposizione XF4

COPRIFERRO NOMINALE* per pali trivellati (ø palo>600mm) Cnom.=60.0mm
COPRIFERRO NOMINALE* per solette Cnom.=35.0mm
COPRIFERRO NOMINALE* per elevazioni Cnom.=35.0mm
COPRIFERRO NOMINALE* per fondazioni Cnom.=40.0mm
* EN 1992-1-1 par. 4.4.1 (2)P

ACCIAIO PER C.A.:
Secondo NTC 2008 (DM 14/01/2008)
Tipo B450C fyk ≥ 450MPa
ftk ≥ 540MPa

MICROPALI / ANCORAGGI PASSIVI:
CARPENTERIA METALLICA:
CLASSE DI ESECUZIONE EXC3
Acciaio in profili a sezione aperta laminati a caldo saldati:
– Tipo EN 10025-2 S355 J2+N (per spessori nominali t ≤ 40 mm)
– Tipo EN 10025-2 S355 K2+N (per spessori nominali t > 40 mm)

Acciaio in profili a sezione aperta laminati a caldo non saldati:
– Tipo EN 10025-2 S355 J0+N

Acciaio in profili a sezione cava:
– Tipo EN 10210-1 S355 J0H+N

MISCELA / MALTA CEMENTIZIA DI INIEZIONE:
Secondo NTA – soggetto ad approvazione della Direzione Lavori
Classe di resistenza minima C25/30
Classe di esposizione XC2
Eventuali additivi secondo NTA

MODALITA' DI ESECUZIONE DI:
Micropali di fondazione e tiranti passivi: iniezione ad alta pressione, tipo IGU in un'unica soluzione con singola valvola di fondo;
Micropali per opere provvisionali: getto a gravità o a bassa pressione

PER QUANTO NON SPECIFICATO, IN PARTICOLARE RELATIVAMENTE ALLE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI, ALLE SPECIFICHE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI ED AI CONTROLLI DA ESEGUIRE, SI DOVRA' FARE RIFERIMENTO ALLE NORME TECNICHE D'APPALTO.

autostrade per l'italia

AUTOSTRADA (A1) : MILANO - NAPOLI
MILANO SUD - LODI

AMPLIAMENTO ALLA QUARTA CORSIA

PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTI PER IL TERRITORIO

Strada comunale per Carpiano
Nuova passerella ciclopedonale

Inquadramento dell'opera, pianta profilo e sezioni

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Lucio Ferretti Torricelli Ord. Ingg. Brescia N. 2188 Responsabile Strutture	Ing. Francesca Di Noto Ord. Ingg. Milano n.A30472	Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia n.1496 Divisione Progettazione e D.L. Nuove Opere Autostradali

CODICE IDENTIFICATIVO

RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO					ORDINATORE: 3
Codice Commessa	*Lotto, Sub-Prog, Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.		SCALA: varie
119959	LL00	PE	IT	L02	CV004	00000	D	STR	0735	2		

spea INGINEERING
Atlantia

PROJECT MANAGER:	SUPPORTO SPECIALISTICO:	REVISIONE	
Ing. Ilaria Lavander Ord. Ingg. Milano n.A29830		n.	data
		0	Novembre 2017
		1	Gennaio 2018
		2	Febbraio 2018
REDATTO:	VERIFICATO:		

VISTO DEL COMMITTENTE
autostrade per l'italia
IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Ing. Stefano Stanzani

VISTO DEL CONCEDENTE
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
DIPARTIMENTO PER LA RETE STRADALE E AUTOSTRADALE ED IL SISTEMA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI
STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE.
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.