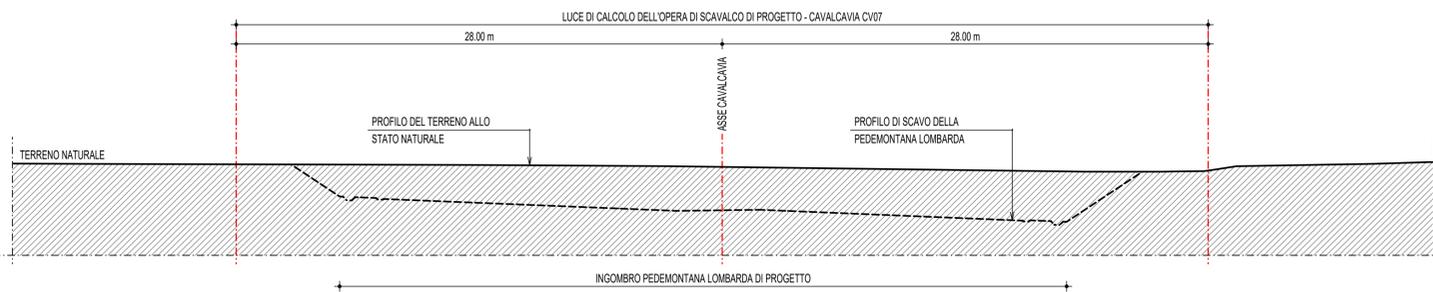


FASE 0

ZONA INTERESSATA DALL'OPERA DI SCAVALCO

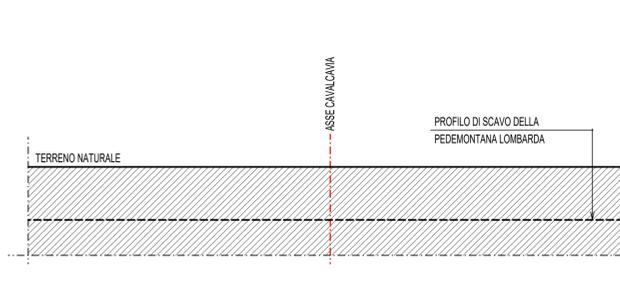
SEZIONE LONGITUDINALE

- scala 1 : 200 -



SEZIONE TRASVERSALE

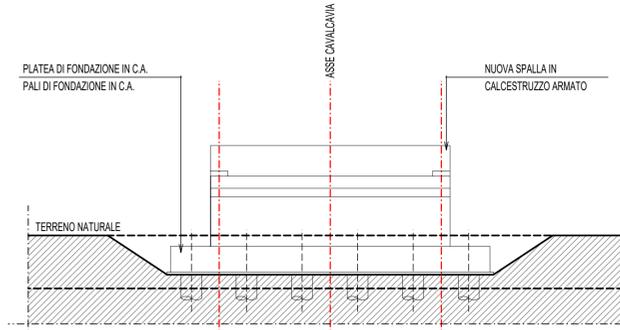
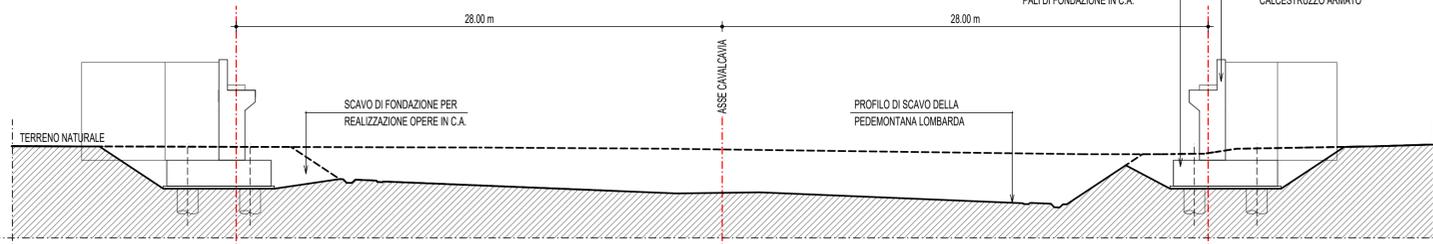
- scala 1 : 200 -



FASE 1

REALIZZAZIONE DELLO SCAVO E DEI PALI DI FONDAZIONE

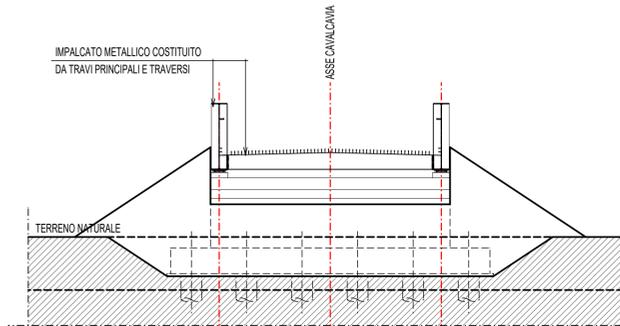
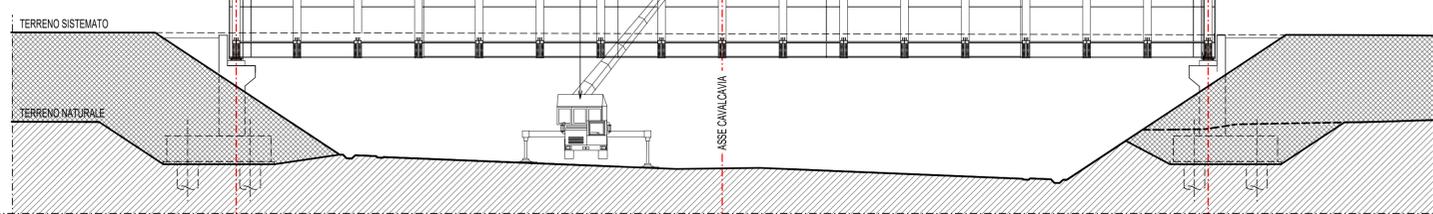
REALIZZAZIONE DELLA FONDAZIONE E DELLE ELAVAZIONI DI SPALLE E MURI ANDATORI DX E SX



FASE 2

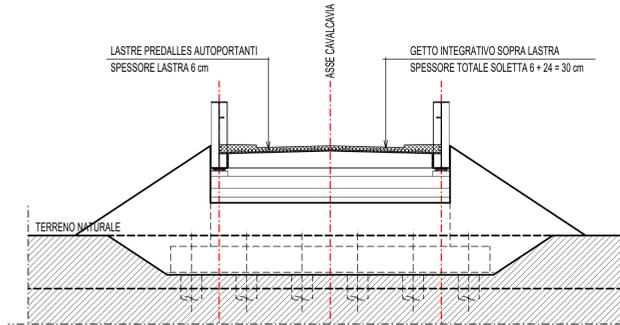
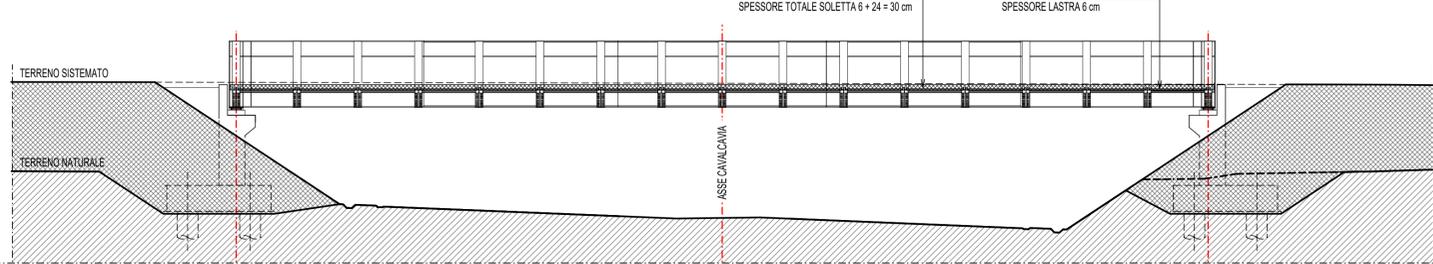
ASSEMBLAGGIO A PIE' D'OPERA DELL'IMPALCATO METALLICO E VARO DELLO STESSO TRAMITE AUTOGRU'

SISTEMAZIONE DEI RILEVATI STRADALI



FASE 3

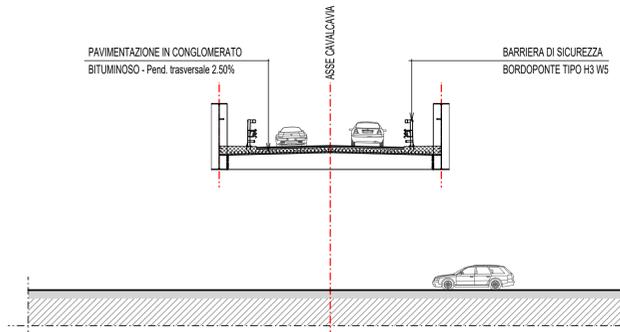
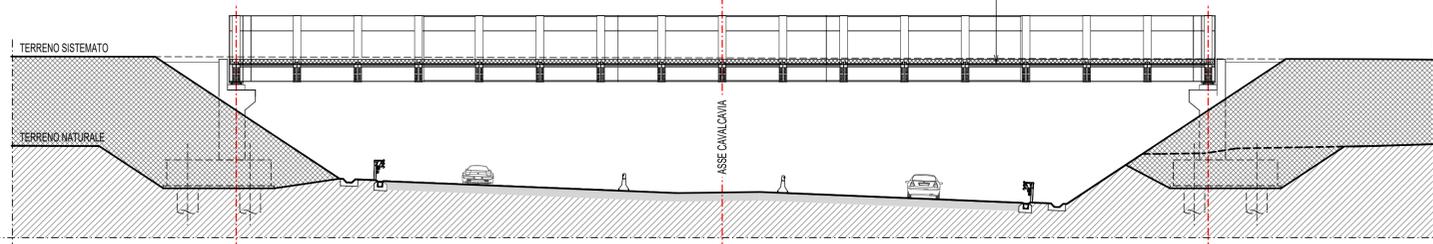
POSA DELLE LASTRE PREDALLES E REALIZZAZIONE DEL GETTO DI COMPLETAMENTO



FASE 4

COMPLETAMENTO DELL'OPERA CON L'ESECUZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE E ARREDI DI MARGINE.

REALIZZAZIONE DEL PACCHETTO STRADALE DELLE STRADE DI INTERVENTO



PRESCRIZIONI PER MATERIALI E PRODOTTI PER USO STRUTTURALE in conformità al D.M. 17/01/2018 - Capitolo 11

OPERE STRUTTURALI IN ACCIAIO - Classe di esecuzione secondo UNI EN 1090-2 = EXC3

Classe di esecuzione	EXC3	Classe di conseguenza	CC2	Classe di servizio	SC2	Categoria di produzione	PC2
----------------------	------	-----------------------	-----	--------------------	-----	-------------------------	-----

ACCIAIO CARBONIO AD USO STRUTTURALE

Tipologia d'acciaio	Resistenza carati a snervamento (f _y ≤ 40 mm)	Resistenza carati a rottura (f _t ≤ 40 mm)	Resistenza carati a snervamento (f _y > 40 mm)	Resistenza carati a rottura (f _t > 40 mm)
S355J2-N	f _y ≥ 355 MPa	f _t ≥ 510 MPa	f _y ≥ 355 MPa	f _t ≥ 470 MPa

TRATTAMENTO STRUTTURE IN ACCIAIO - Trattamenti anticorrosivi

Vernicatura	UNI EN ISO 14713:2010 e UNI EN ISO 1481:2009	Classe di corrosività EN ISO 14713 e ISO 9223: C4	Classe di durata H (> 15 anni EN ISO 12944)
V01			

Nota 01 Le lamiere saranno protette mediante ciclo di verniciatura a tre mani (primer epossidico, mano intermedia epossidica e mano di finitura poliuretanica). Prima della verniciatura, la superficie degli elementi dovrà essere preparata mediante un processo di sabbiatura corrispondente ad un grado Sa 2 1/2. Il ciclo di verniciatura dovrà essere tarato per una classe di corrosività ALTA (C4) e garantire una durabilità ALTA (H). (Codice S400-S900)

SALDATURE (Prescrizioni generali se non diversamente specificate sugli elaborati - Vedi anche capitolo prestazionale)

TUTTE LE SALDATURE VANNO REALIZZATE A COMPLETA PENETRAZIONE, TRANNE QUELLE "CORDONE D'ANGOLO" INDICATE ESPLICITAMENTE NEGLI ELABORATI GRAFICI	Processo di saldatura	Tipologia di saldatura	Norma di riferimento	Materiale d'apporto	Grado di preparazione	Tolleranze geometriche essenziali	Tolleranze geometriche funzionali
	UNI EN ISO 3834	UNI EN ISO 4063	UNI EN 1011-2	UNI EN ISO 14341	P2	UNI EN 1090-2	UNI EN ISO 15920

BULLONI (Conformi alle classi previste dalla norma UNI EN ISO 898-1 e recanti la marcatura CE)

Bulloni precaricati M24 (Flange traversa)	Rf. normativo	Tipologia di asseme	Classe di resistenza vte	Classe di resistenza dudo	Tipologia serraggio	Precisione Fp.C	Coppia di serraggio	Trattamento superficiale	Coefficiente di attrito μ	Diametro nominale	Diametro del foro
	UNI EN 14399-10	HRC	10.9	10.9	Controllo per giunzioni ad attrito	247 N	Da Tab. 4.2.XVII NTC2018	Superfici sabbiolate e trattate (Sa 2.5)	0.4	24 mm	25.5 mm

Nota 02 Nelle unioni con bulloni ad alta resistenza delle classi di resistenza 8.8 e 10.9 - pre-caricati con serraggio controllato, per giunzioni ad attrito - le viti e i dadi e le rondelle devono essere forniti dal medesimo produttore ed essere conformi alla tipologia di asseme previsto dalle normative di riferimento. Inoltre tutti gli assempi devono essere contrassegnati con le indicazioni del produttore e la classe di resistenza. Le superfici di contatto per le giunzioni bullonate vanno preparate con sabbiatura in officina secondo le indicazioni riportate nella tabella soprastante e protette con nastratura idrorepellente, la quale deve essere rimossa in cantiere solo all'atto del montaggio.

CONNETTORI A PILOLO

Tipologia	Φ	Acciaio	H	Tensione caratteristica di snervamento	Tensione caratteristica di rottura	Allungamento
Nelson	22	ST 37-3K (S235J2G3 + C45)	200 mm	f _{yk} ≥ 350 MPa	f _{tk} ≥ 450 MPa	A ≥ 12 %

CALCESTRUZZI (in accordo alle UNI EN 206-1, UNI 11104 e NTC 2018)

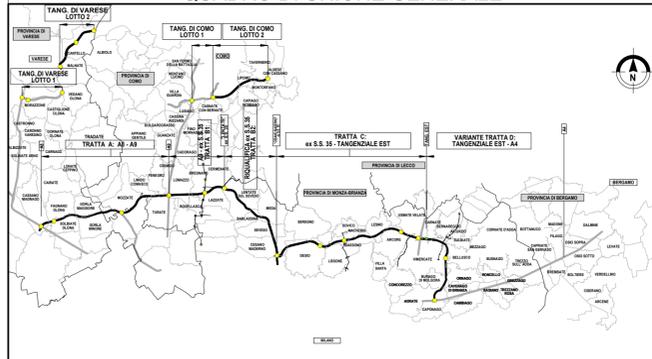
Magnone di pulizia e livellamento	Classe di esposizione	Classe di resistenza	Max rapporto acqua/cemento	Contenuto max. cemento	Classe di consistenza	Copertura	Max dimensioni aggregate	Fibre in acciaio ad aderenza migliorata	Contenuto min. aria	Aggiunta di additivo aerante
	C12/15	XC2	0.60	300 kg/m ³	S4	c = 50 mm	32 mm	-	-	-

Nota 04 Al fine di annullare gli effetti di ritiro, oltre ad usare un basso rapporto acqua/cemento (a/c ≤ 0.45), si prescrive l'irrigazione della soletta per circa 10 giorni dal getto, prima di effettuare i getti di completamento.

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO (in accordo alle NTC 2018)

Tipologia d'acciaio	Tensione caratteristica di snervamento	Tensione caratteristica di rottura	Allungamento
B450C	f _{yk} = 450 MPa	f _{tk} = 540 MPa	A _{gk} ≥ 7.5 %

QUADRO DI UNIONE GENERALE



CONCESSIONARI AUTOSTRADALI LOMBARDE

Autosstrada Pedemontana Lombarda

COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE

DALMINE-COMO-VARESE-VALICO DEL GAGGIOLO E OPERE AD ESSO CONNESSE

CODICE C.U.P. F11806000270007

PROGETTO DEFINITIVO VARIANTE TRATTA D

OPERE D'ARTE MAGGIORI - CAVALCAVIA
CAVALCAVIA VIABILITA' PODERALE VIA PIERRE DE COUBERTIN - CV07
FASI COSTRUTTIVE

IDENTIFICAZIONE ELABORATO	PROGETTAZIONE	ELABORAZIONE PROGETTUALE																												
<table border="1"> <tr> <th>FASE PROGETTUALE</th> <th>AMBITO</th> <th>TRATTA</th> <th>CATEGORIA</th> <th>OPERA</th> <th>PARTE D'OPERA</th> <th>TIPO ELABORATO</th> <th>PROGRESSIVA</th> <th>REVISIONE ESTERNA</th> </tr> <tr> <td>D</td> <td>SR</td> <td>DD</td> <td>VR</td> <td>CV07</td> <td>000</td> <td>FC</td> <td>001</td> <td>A</td> </tr> </table>	FASE PROGETTUALE	AMBITO	TRATTA	CATEGORIA	OPERA	PARTE D'OPERA	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVA	REVISIONE ESTERNA	D	SR	DD	VR	CV07	000	FC	001	A	<table border="1"> <tr> <th>DATA</th> <th>REVISIONE</th> <th>EMMISSIONE</th> </tr> <tr> <td>29 GIUGNO 2023</td> <td>A</td> <td></td> </tr> </table>	DATA	REVISIONE	EMMISSIONE	29 GIUGNO 2023	A		<table border="1"> <tr> <th>RESPONSABILE INTRODUZIONE PRESTAZIONI</th> <th>RESPONSABILE APPROVAZIONE PRESTAZIONI</th> </tr> <tr> <td>Ing. Massimo Galati</td> <td>Ing. Luca Sottocasa</td> </tr> </table>	RESPONSABILE INTRODUZIONE PRESTAZIONI	RESPONSABILE APPROVAZIONE PRESTAZIONI	Ing. Massimo Galati	Ing. Luca Sottocasa
FASE PROGETTUALE	AMBITO	TRATTA	CATEGORIA	OPERA	PARTE D'OPERA	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVA	REVISIONE ESTERNA																						
D	SR	DD	VR	CV07	000	FC	001	A																						
DATA	REVISIONE	EMMISSIONE																												
29 GIUGNO 2023	A																													
RESPONSABILE INTRODUZIONE PRESTAZIONI	RESPONSABILE APPROVAZIONE PRESTAZIONI																													
Ing. Massimo Galati	Ing. Luca Sottocasa																													
<table border="1"> <tr> <th>CONCEDENTE</th> <th>CONCESSIONARIO</th> <th>VERIFICA E VALIDAZIONE</th> </tr> <tr> <td>CONCESSIONARI AUTOSTRADALI LOMBARDE</td> <td>Autosstrada Pedemontana Lombarda</td> <td>Ing. Massimo Galati, Ing. Luca Sottocasa, Ing. Gianluca...</td> </tr> </table>	CONCEDENTE	CONCESSIONARIO	VERIFICA E VALIDAZIONE	CONCESSIONARI AUTOSTRADALI LOMBARDE	Autosstrada Pedemontana Lombarda	Ing. Massimo Galati, Ing. Luca Sottocasa, Ing. Gianluca...																								
CONCEDENTE	CONCESSIONARIO	VERIFICA E VALIDAZIONE																												
CONCESSIONARI AUTOSTRADALI LOMBARDE	Autosstrada Pedemontana Lombarda	Ing. Massimo Galati, Ing. Luca Sottocasa, Ing. Gianluca...																												

Il presente documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Autosstrada Pedemontana Lombarda S.p.A. Ogni utilizzo non autorizzato sarà perseguito a norma di legge. This document may not be copied, reproduced or published either in part or in entirety without the written permission of Autosstrada Pedemontana Lombarda S.p.A. Unauthorized use will be penalized by law.