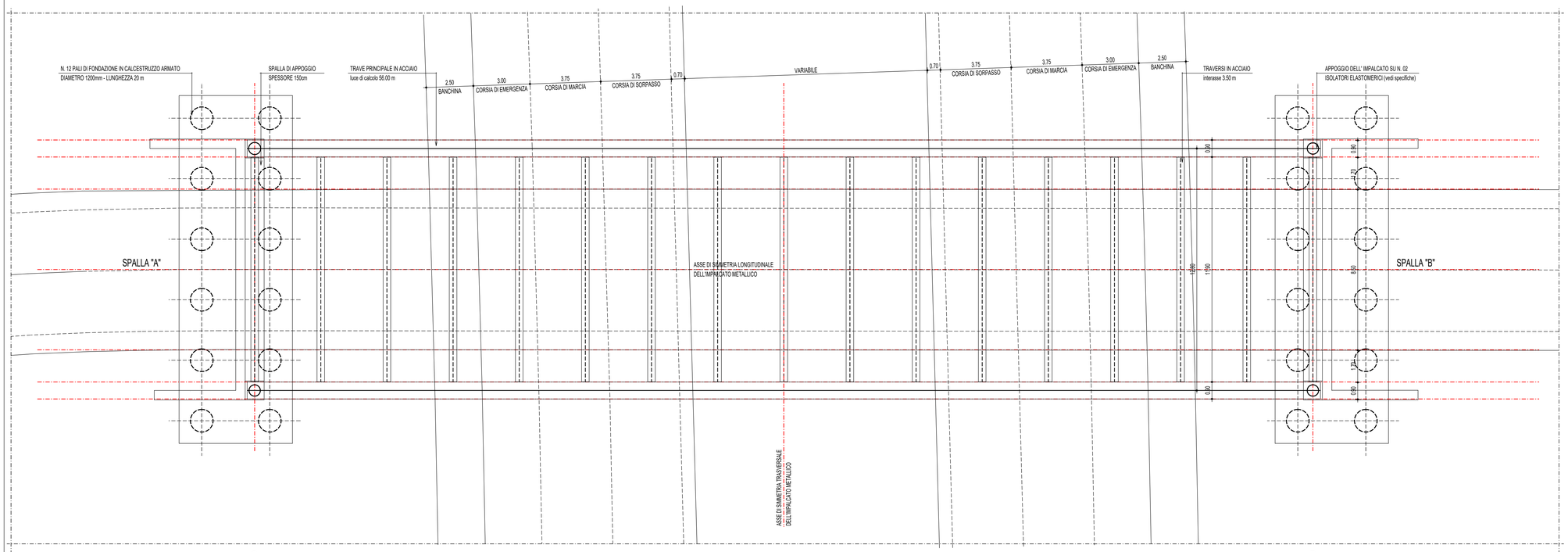
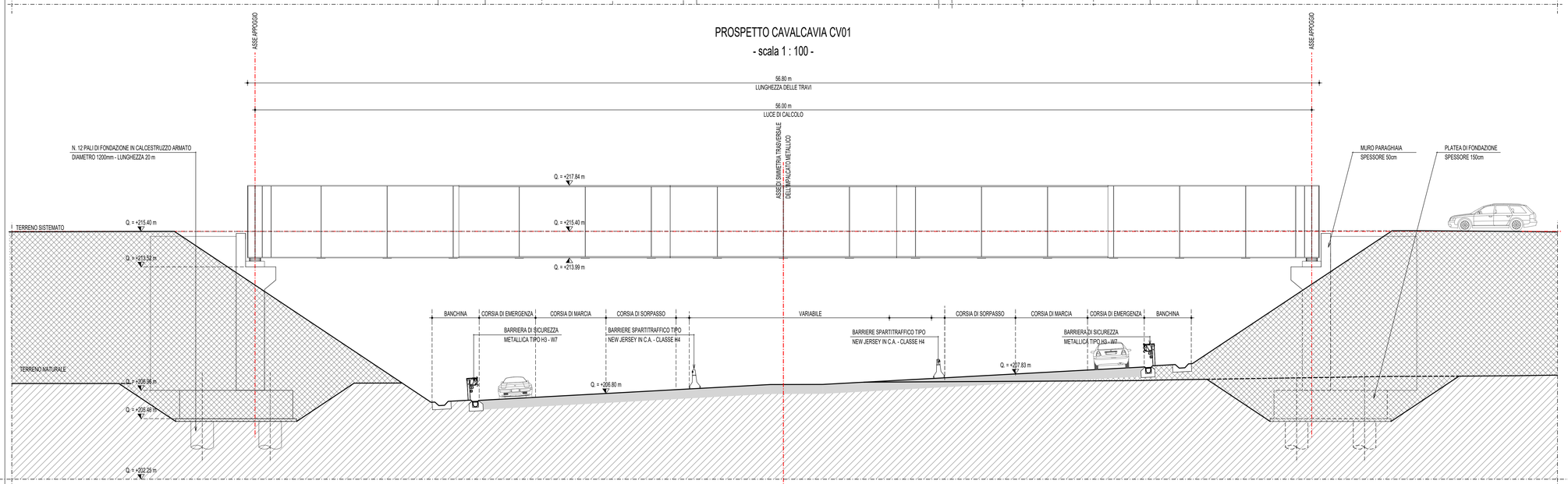
# PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO - CAVALCAVIA CV01

- scala 1 : 100 -




# PROSPETTO CAVALCAVIA CV01

- scala 1 : 100 -




## 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 | Classe di servizio | Categoria di produzione |
|---|---|---|---|---|
| | | CC2 | SC2 | PC2 |

### ACCIAIO CARBONIO AD USO STRUTTURALE

| | Tipologia d'acciaio | Resistenza caratt. a snervamento (t ≤ 40 mm) | Resistenza caratt. a rottura (t ≤ 40 mm) | Resistenza caratt. a snervamento (t > 40 mm) | Resistenza caratt. a rottura (t > 40 mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| Lamiere e profilati | S355J0+N | fyk ≥ 355 MPa | ftk ≥ 510 MPa | fyk ≥ 335 MPa | ftk ≥ 470 MPa |

| | Sezioni a I e H | Travi ad I ad ali inclinate laminate a caldo | Canali | Angolari ad ali uguali e diverse | Sezioni a T | Piatti, feri piatti a larghi piatti | Profilati cavi finiti a caldo | Profilati cavi formati a freddo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Requisiti tecnici di fornitura | UNI EN 10025-1<br>UNI EN 10025-2 | | | | | | UNI EN 10210-1 | UNI EN 10219-1 |
| Dimensioni e tolleranze | UNI EN 10034 | UNI EN 10024 | UNI EN 10279 | UNI EN 10056 | UNI EN 10055 | UNI EN 10029<br>UNI EN 10051 | UNI EN 10210-2 | UNI EN 10219-2 |
| Designazione dell'acciaio | S355J2 | S355J2 | S355J2 | S355J2 | S355J2 | S355J2<br>S355J2 | S355J0 | S355J0 |

### TRATTAMENTO STRUTTURE IN ACCIAIO - Trattamenti anticorrosivi

| | | | |
|---|---|---|---|
| Verniciatura | UNI EN ISO 14713:2010 e UNI EN ISO 1461:2009 | Classe di corrosività EN ISO 14713 e ISO 9223: C4 | Classe di durabilità: H ( > 15 anni UNI EN ISO 12944) |

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). (Colore S4020-B90G)

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

TUTTE LE SALDATURE VANNO REALIZZATE A COMPLETA PENETRAZIONE, TRANNE QUELLE A "CORDONE D'ANGOLO" INDICATE ESPLICITAMENTE NEGLI ELABORATI GRAFICI

| | Processo di saldatura | Tipologia di saldatura UNI EN ISO 4063 | Norma di riferimento | Materiale d'apporto | Grado di preparazione UNI EN ISO 8501-3 | Tolleranze geometriche essenziali | Tolleranze geometriche funzionali |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a ≥ 0.7 * t min / a ≥ 0.7 * t min | UNI EN ISO 3834 | 135 | UNI EN 1011-2 | UNI EN ISO 14341 | P2 | UNI EN 1090-2 | UNI EN ISO 13920 |
| Controlli NDT | UNI EN 1090-2 secondo la classe di esecuzione sopra evidenziata | | | | | | |

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

| | Rif. normativo | Tipo di assieme | Classe di resistenza vite | Classe di resistenza dado | Tipologia serraggio | Precarico Fp.C | Coppia di serraggio | Trattamento superficiale | Coefficiente di attrito μ | Diametro nominale / Diametro del foro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bulloni precaricati M24 (Flange traversi) | UNI EN 14399-10 | HRC | 10.9 | 10.9 | Controllato per giunzioni ad attrito | 247 kN | Da Tab. 4.2.XVIII NTC2018 | Superfici sabbiate e trattate (Sa 2.5) | 0.4 | 24 mm / 26.5 mm |

Nota 02 Nelle unioni con bulloni ad alta resistenza delle classi di resistenza 8.8 e 10.9 - precaricati con serraggio controllato, per giunzioni ad attrito - le viti, i dadi e le rondelle devono essere forniti dal medesimo produttore ed essere conformi alla tipologia di assieme previsto dalle normative di riferimento. Inoltre tutti gli assiemi devono essere contrassegnati con le indicazioni del produttore e la classe di resistenza.

Nota 03 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 PIOLO

| Tipologia | Φ | Acciaio | H | Tensione caratteristica di snervamento | Tensione caratteristica di rottura | Allungamento |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nelson | 22 | ST 37-3K (S235JO\|S3 = CA50) | 200 mm | fyk ≥ 350 MPa | ftk ≥ 450 MPa | A ≥ 12 % |

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

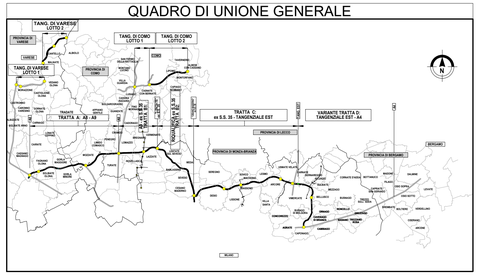
| | Classe di esposizione | Classe di resistenza min. | Max rapporto acqua/cemento | Contenuto min. cemento | Classe di consistenza | Copriferro nominale | Max dimensione aggregati | Fibre in acciaio ad aderenza migliorata | Contenuto min. aria | Aggiunta di additivo antiritiro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Magrone di pulizia e livellamento | - | C12/15 | - | 150 kg/mc | - | - | - | - | - | - |
| Diaframmi e pali di fondazione | XC2 | C25/30 | 0.60 | 300 kg/mc | S4 | c ≥ 50 mm | 32 mm | - | - | - |
| Plinti, travi e plinti di fondazione | XC2 | C25/30 | 0.60 | 300 kg/mc | S4 | c ≥ 50 mm | 32 mm | - | - | - |
| Spalle, pile e muri | XC4, XD1 | C32/40 | 0.55 | 320 kg/mc | S4 | c ≥ 55 mm | 32 mm | - | - | - |
| Baggioli | XC4 | C40/50 | 0.50 | 340 kg/mc | S5 | c ≥ 50 mm | 10 mm | - | - | - |
| Soletta | XC4 | C32/40 | 0.45 | 340 kg/mc | S5 | c ≥ 50 mm | 25 mm | - | - | - |
| Predalles | XC3 | C28/35 | 0.55 | 320 kg/mc | S5 | c ≥ 30 mm | 10 mm | - | - | - |
| Cordoli | XC4, XD3, XF4 | C35/45 | 0.45 | 360 kg/mc | S5 | c ≥ 65 mm | 20 mm | 40 kg/mc | 3% | Dosaggio secondo specifiche prodotto |

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 giunti di completamento.

### ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO (in accordo alle NTC 2018)

| Tipologia d'acciaio | Tensione caratteristica di snervamento | Tensione caratteristica di rottura | Allungamento |
|---|---|---|---|
| B450C | fyk = 450 MPa | ftk = 540 MPa | Agtk ≥ 7.5 % |

## QUADRO DI UNIONE GENERALE




CONCESSIONI AUTOSTRADALI LOMBARDE

Autostrada Pedemontana Lombarda

**COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE**

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

CODICE C.U.P. F11B06000270007

# PROGETTO DEFINITIVO
# VARIANTE TRATTA D

OPERE D'ARTE MAGGIORI - CAVALCAVIA

CAVALCAVIA VIABILITA' PODERALE CASCINA SAN NAZZARO - CV01

PLANIMETRIA DI INDIVIDUAZIONE DELL'OPERA E PROSPETTO

**IDENTIFICAZIONE ELABORATO**

| FASE PROGETTUALE | AMBITO | TRATTA | CATEGORIA | OPERA | PARTE D'OPERA | TIPO ELABORATO | PROGRESSIVA | REVISIONE ESTERNA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | SR | DD | VRC | CV01 | 000 | PL | 001 | A |

DATA Giugno 2023

SCALA 1:100

**CONCEDENTE**

CONCESSIONI AUTOSTRADALI LOMBARDE

**PROGETTAZIONE**

Autostrada Pedemontana Lombarda

| DATA | REVISIONE |
|---|---|
| 30 Giugno 2023 | EMISSIONE ..... A |

**CONCESSIONARIO**

Direzione Ingegneria BIM Center Arch. Fabio Massimo Gadon
Responsabile Integrazione Prestazioni
Direzione Infrastrutture Terrestri, Project Financing e ACT Ing. Andrea Mongiardi

**ELABORAZIONE PROGETTUALE**

Direzione Ingegneria BIM Center
BIM Center - BIM Coordination

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI
Ing. Luca Mariscotti

GRUPPO DI LAVORO
Ing. Nicolas

ASS. GRUPPO DI LAVORO
Ing. Nicolas

RESPONSABILE
Ing. Gandolfo

**VERIFICA E VALIDAZIONE**

RTI: Contesa Check S.r.l. (Mandante), Rina Check S.r.l. (Mandataria), Bureau Veritas Italia S.p.a. (Mandataria)

Il presente documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Autostrada 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 entirely without the written permission of Autostrada Pedemontana Lombarda S. p. A. Unauthorized use will be persecuted by law.