CARATTERISTICHE CALCESTRUZZI (Rif. D.M. 14 GENNAIO 2008, EN 1992-1:2004 e UNI EN 206-1:2006)

MAGRONE DI PULIZIA E LIVELLAMENTO

- CLASSE DI RESISTENZA : C12/15
- CONTENUTO MIN. CEMENTO : 150 kg/mc

PALI DI FONDAZIONE PER SPALLE E PILE (AD ELICA)

- CLASSE DI RESISTENZA : C25/30
- CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP : S5
- MAX DIMENSIONE AGGREGATO : 18 mm
- CONTENUTO MIN. CEMENTO : 300 kg/mc
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC2
- RAPPORTO A/C : 0.6
- COPRIFERRO : C =75 mm

PALI DI FONDAZIONE PER SPALLE E PILE (TRIVELLATI)

- CLASSE DI RESISTENZA : C25/30
- CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP : S4
- MAX DIMENSIONE AGGREGATO : 32 mm
- CONTENUTO MIN. CEMENTO : 300 kg/mc
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC2
- RAPPORTO A/C : 0.6
- COPRIFERRO : C =50 mm

PLINTI DI FONDAZIONE PILE, SPALLE E MURI

- CLASSE DI RESISTENZA : C25/30
- CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP : S4
- MAX DIMENSIONE AGGREGATO : 30 mm
- CONTENUTO MIN. CEMENTO : 300 kg/mc
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC2
- RAPPORTO A/C : 0.6
- COPRIFERRO : C =40 mm

PREDALLES

- CLASSE DI RESISTENZA A 28 gg : C32/40
- CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP : S4
- MAX DIMENSIONE AGGREGATO : 20 mm
- CONTENUTO MIN. CEMENTO : 360 kg/mc
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC4,XF4
- RAPPORTO A/C : 0.4
- COPRIFERRO : C =25 mm

ELEVAZIONE SPALLE, PILE, MURI, PARAGHIAIA

- CLASSE DI RESISTENZA : C32/40
- CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP : S4
- MAX DIMENSIONE AGGREGATO : 32 mm
- CONTENUTO MIN. CEMENTO : 340 kg/mc
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC4,XF1
- RAPPORTO A/C : 0.5
- COPRIFERRO : C =40 mm

SOLETTA PER IMPALCATI

- CLASSE DI RESISTENZA : C32/40
- CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP : S4
- MAX DIMENSIONE AGGREGATO : 20 mm
- CONTENUTO MIN. CEMENTO : 360 kg/mc
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC4,XF4
- RAPPORTO A/C : 0.4
- COPRIFERRO : C =35 mm

BAGGIOLI

- CLASSE DI RESISTENZA : C32/40
- CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP: S4
- MAX DIMENSIONE AGGREGATO : 12 mm
- CONTENUTO MIN. CEMENTO : 340 kg/mc
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC3
- RAPPORTO A/C : 0.4
- COPRIFERRO : C =35 mm

SOLETTE TRANSIZIONE

- CLASSE DI RESISTENZA : C25/30
- CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP: S4
- MAX DIMENSIONE AGGREGATO : 30 mm
- CONTENUTO MIN. CEMENTO : 300 kg/mc
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC2
- RAPPORTO A/C : 0.6
- COPRIFERRO : C =40mm

CARATTERISTICHE ACCIAO PER C.A.

ACCIAO D'ARMATURA PER C.A.

- ACCIAIO B450 C

PARTICOLARE PIEGATURA FERRI

Øb = Øbarra	Ømandrino
Øb≤12mm	4Øbarra
12mm<Øb≤16mm	5Øbarra
16mm<Øb≤25mm	8Øbarra
25mm<Øb≤50mm	10Øbarra

CARATTERISTICHE CARPENTERIA METALLICA

ELEMENTI IN ACCIAIO SALDATI

- S355J2+N (EN 10025-2) per t≤40mm; fyk=355MPa
- S355K2+N (EN 10025-2) per 40mm<t≤80mm; fyk=335MPa

ELEMENTI NON SALDATI, ANGOLARI (CONTROVENTI) E PIASTRE DI COLLEGAMENTO (COPRIGIUNTI)

- S355J0+N EN 10025-2
  per t≤40mm f_{yk}=355MPa
  per 40mm<t≤80mm f_{yk}=335MPa

PIOLI

- PIOLI TIPO NELSON Ø=19/22 - H=0.6*Hsoletta (SE NON DIVERSAMENTE INDICATO)
- ACCIAIO EX ST 37-3K (S235J2G3+C450) SECONDO UNI EN ISO 13918
  fy > 350 MPa
  fu > 450 MPa
  ALLUNGAMENTO > 15%
  STRIZIONE > 50%

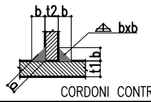
BULLONI

- VITI CLASSE 10.9 SECONDO UNI EN ISO 898-1:2001 RIFERIMENTO UNI EN 14399:2005 PARTI 3 E 4 CLASSE K1
- DADI CLASSE 10 SECONDO UNI EN 20898-2:1994 RIFERIMENTO UNI EN 14399 : 2005 PARTI 3 D 4 CLASSE K1
- ROSETTE ACCIAIO C50 UNI EN 10083-2:2006 TEMPERATO E RINVENUTO HRC32:40 RIFERIMENTO UNI EN 14399 : 2005 PARTI 5 E 6
- PIASTRINE SECONCO UNI 5715-5716

I BULLONI DOVRANNO ESSERE MONTATI CON UNA ROSETTA SOTTO LA TESTA DELLA VITE E UNA ROSETTA SOTTO IL DADO.
I BULLONI DOVRANNO ESSERE CONTRASSEGNATI CON LE INDICAZIONI DEL PRODUTTORE E LA CLASSE DI RESISTENZA.
I BULLONI DISPOSTI VERTICALMENTE AVRANNO LA TESTA DELLA VITE RIVOLTA VERSO L'ALTO E IL DADO VERSO IL BASSO.

PRESCRIZIONI SALDATURE TIPICHE

- TUTTE LE SALDATURE A PIENA PENETRAZIONE SONO A RIPRISTINO DI SEZIONE
- ESECUZIONE SECONDO D.M. 2008 PUNTO 11.3.4.5
- PREPARAZIONE LEMBI SECONDO UNI EN ISO 9692-1:2005
- CONTROLLI VISIVI SECONDO UNI EN 12062: 2004
- CONTROLLI NON VISIVI E CRITERI DI ACCETTABILITÀ UNI 12062/2004
- LIVELLO DI QUALITÀ E ACCETTABILITÀ DELLE SALDATURE SECONDO EN ISO 5817 (2007) LIVELLO C E LIVELLO B PER LE SALDATURE SOGGETTE A FENOMENI DI FATICA
- TUTTI I CORDONI D'ANGOLO CHE UNISCONO DUE LAMINATI DI SPESSORE t1 E t2 (t1>t2) DEVONO AVERE IL LATO b SODDISFACENTE LE CONDIZIONI DI CALCOLO E, DI REGOLA, LA SEGUENTE LIMITAZIONE, SALVO DOVE DIVERSAMENTE SPECIFICATO:



t2<t1
a=0.7xb
t2/2≤b<t2

CORDONI CONTRAPPOSTI

VERNICIATURA

VERNICIATURA CARPENTERIA METALLICA IN 3 STRATI SECONDO CICLO INDICATO IN CAPITOLATO.
LA TENSIONE DI SNERVAMENTO NELLE PROVE MECCANICHE NONCHE' IN 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.

TOLLERANZE

- TOLLERANZE DIMENSIONALI DELLE LAMIERE SECONDO UNI EN 10029 - CLASSE A

SIMBOLOGIA BULLONI

BULLONE M10	BULLONE M16	BULLONE M22
BULLONE M12	BULLONE M18	BULLONE M24
BULLONE M14	BULLONE M20	BULLONE M27

MATRICE DI REVISIONE

REV	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA
0		
1		
2		
3		
4		
5		

N.B.: LA TAVOLA SOSTITUISCE QUELLA RELATIVA AL CODICE | E | | | | | | | | DEL PROGETTO ESECUTIVO

CONCESSIONI AUTOSTRADALI LOMBARDE — Autostrada Pedemontana Lombarda

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

CODICE C.U.P. F11B06000270007

TRATTE B1, B2, C, D, TRVA13+14, GREENWAY

AS BUILT

TRATTA B1 - SVINCOLO DI LOMAZZO (da Pk - 0+850 a Pk - 1+800)

OPERE D'ARTE MINORI
CAVALCAVIA
CAVALCAVIA VIABILITA' LOCALE 1
TABELLA MATERIALI

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

CODICE PROGETTO: F00107B

FASE PROGETTUALE	WBS: LOTTO	WBS: ZONA	WBS: OPERA	WBS: TRATTO D'OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVO	REVISIONE
A	B0	I02	CV001	0	ON	TB	001	E

Scala: -

DATA	DESCRIZIONE	REV
Settembre 2015	Emissione	E

CONCEDENTE

CONCESSIONI AUTOSTRADALI LOMBARDE

CONCESSIONARIO

Autostrada Pedemontana Lombarda
Direttore Tecnico: Ing. Enrico Arini
Referente Tecnico: Arch. Giovanni Cannito

APPROVATO

Autostrada Pedemontana Lombarda
Il Direttore dei Lavori: Ing. Francesco Domanico

IMPRESA

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO IMPRESE:

Mandataria	*Mandante*	*Mandante*	*Mandante cooptata*
STRABAG A.G.	GLF Grandi Lavori Fincosit S.p.A.	Impresa costruzioni Giuseppe Maltauro S.p.A.	STRABAG S.p.A.

STRABAG — GLF spa GRANDI LAVORI FINCOSIT — IMPRESA COSTRUZIONI GIUSEPPE MALTAURO S.p.A — STRABAG

PROGETTISTA - PROGETTO ESECUTIVO DI DETTAGLIO

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI:

Mandataria	*Mandante*	*Mandante*	*Mandante*
3TI PROGETTI ITALIA INGEGNERIA INTEGRATA S.p.A.	GP Ingegneria srl GESTIONE PROGETTI DI INGEGNERIA	cooprogetti	Arch. Salvatore Vermiglio

RESPONSABILE DI PROGETTO ED INCARICATO DELL'INTEGRAZIONE FRA LE VARIE PRESTAZIONI:
Ing. Alberto Cecchini

Dott. Ing. ALBERTO CECCHINI — ORDINE INGEGNERI ROMA N° 15158

ELABORAZIONE PROGETTUALE

PROGETTISTA:
3TI PROGETTI ITALIA S.p.A

3TI ITALIA S.p.A.
DIRETTORE TECNICO
Ing. Stefano Luca Possati
Ordine degli Ingegneri
Provincia di Roma n. 20809

Redatto: Michelangeli Verificato: Fasolo Approvato: Possati