

**PRESCRIZIONI PER I MATERIALI DA COSTRUZIONE**

Prodotti qualificati secondo DM14-01-2008  
Ove applicabile tutti i materiali devono essere a marcatura CE secondo UNI EN1090-1 e UNI EN 1090-2

Tabella di determinazione della CLASSE DI ESECUZIONE						
Classe di conseguenza	CC1		CC2		CC3	
Categoria di servizio	SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2
Categoria di produzione	PC1	EXC1	EXC2	EXC3	EXC3	EXC3
	PC2	EXC2	EXC2	EXC3	EXC3	EXC4

**ACCIAIO CARPENTERIA STRUTTURALE**

- LAMINATI A CALDO (lamiere, angolari, piatti e larghi piatti)

Secondo UNI EN 10025-5 (2005): acciaio per impieghi strutturali;  
La tensione di snervamento nelle prove meccaniche nonché il CEV nell'analisi chimica dovranno essere nei limiti della UNI EN 10025.

- TRAVI PRINCIPALI ED ELEMENTI COMPOSTI SALDATI E COPRIGIUNTI

- S355 spessori ≤ 20 mm (S355J0W)
- S355 spessori ≤ 40 mm (S355J2W+N)
- S355 spessori > 40 mm (S355K2W+N)

- ANGOLARI, PROFILATI, E PIASTRE BULLONATE (ELEMENTI NON SALDATI)

- S355 (S355J0W)

- BULLONI A.R.

Secondo D.M. 14/01/2008 UNI EN 14399-1

Viti classe 10.9 (EN 14399/3);

Dadi classe 10 (EN 14399/4);

Rosette in acciaio C50 temprato e rinvenuto (EN 14399/6).

Tipologie Bullonature (UNI EN 1993-1-8) :

- A) Categoria "A" per connessioni a taglio
- B) Categoria "B" per connessioni ad attrito

Per i collegamenti ad attrito si dovrà utilizzare la classe di controllo K1

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

Bulloni M.16	Fori ø 17.0
Bulloni M.20	Fori ø 21.5
Bulloni M.22	Fori ø 23.5
Bulloni M.24	Fori ø 25.5
Bulloni M.27	Fori ø 29.0

N.B.: Le superfici di contatto dei giunti bullonati ad attrito, dovranno essere spazzolate e/o sabbiolate prima dell'assemblamento del giunto in modo da garantire un m >= 0,3.

N.B.: 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.

- SALDATURE

Tutte le saldature sono in accordo al D.M. 14-01-2008, il lato della saldature (Z) deve essere uguale a 1/2 dello spessore minimo (Y) da saldare eccetto dove distintamente indicato.

Tutte le saldature devono essere continue fatta eccezione dove diversamente indicata a tratti.

Le saldature di composizione fra elementi di spessore superiore di 30 mm devono essere eseguite pre-riscaldando le lamiere ad una temperatura superiore a 100°C.

- PIOLI CONNETTORI

Tipo Nelson St 37-3K (S235J2G3 + C450 Snervamento 350 N/mmq)

Rottura 450 N/mmq Allungamento > 15 % Strizione > 50%

Secondo UNI-EN 10025 NORMA DI RIFERIMENTO UNI EN ISO 13918

**CALESTRUZZI**

Secondo UNI EN 206:1

CARATTERISTICHE CALCESTRUZZI PER PALI

- Classe di resistenza C28/35
- Contenuto minimo di cemento 300 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM II
- Rapporto massimo acqua/cemento 0.60
- Slump - S4 Pali Spalle - SCC Pali pile
- Diametro massimo dell'inerte 32 mm
- Classe di esposizione XC2

CARATTERISTICHE CALCESTRUZZI PLINTI DI

- Classe di resistenza C28/35
- Contenuto minimo di cemento 300 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM II
- Rapporto massimo acqua/cemento 0.50
- Slump S4
- Diametro massimo dell'inerte 20 mm
- Classe di esposizione XC2-XF1

CARATTERISTICHE CALCESTRUZZI ELEVAZIONE

SPALLE E PILE

- Classe di resistenza C32/40
- Contenuto minimo di cemento 360 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM II
- Rapporto massimo acqua/cemento 0.50
- Slump S4
- Diametro massimo dell'inerte 20 mm
- Classe di esposizione XC2-XF1

CARATTERISTICHE CALCESTRUZZI GETTO SOLETTA:

- Classe di resistenza minima C32/40
- Resistenza caratteristica Rck >= 40 N/mm²
- Contenuto minimo di cemento 360 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM II
- Rapporto massimo acqua/cemento 0.45
- Slump S4/S5
- Diametro massimo dell'inerte 18 mm
- Classe di esposizione XC4-XF4
- Contenuto minimo in aria 3.0 %

CARATTERISTICHE CALCESTRUZZI PER GETTI INTERNI AL CASSONE

- Classe di resistenza C32/40
- Contenuto minimo di cemento 360 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM II
- Rapporto massimo acqua/cemento 0.60
- Slump SCC
- Diametro massimo dell'inerte 20 mm

CALCESTRUZZO MAGRO DI SOTTOFONDAZIONE

- Classe di resistenza C12/15
- Contenuto minimo di cemento 150 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM II
- Classe di esposizione X0

ACCIAIO DA CALCESTRUZZO

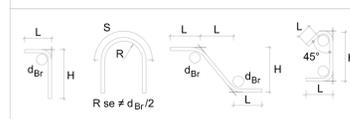
- Acciaio tipo B450 C
- Tensione caratteristica di snervamento fyk > fy,nom = 450 MPa
- Tensione caratteristica di rottura ftk > ft,nom = 540 MPa
- Allungamento percentuale Agt,k > 7.5 %
- Modulo elastico Es = 210000 MPa

NOTE :

- Le specifiche e la sequenza esecutiva delle saldature saranno concordate con l'ISTITUTO ITALIANO DELLA SALDATURA o ente equivalente;
- Slots circolari su nervature R=40, salvo diversamente indicato;
- Prima di procedere al disegno costruttivo degli elementi strutturali sia metallici sia in c.a., verificare la corretta geometria stradale dal punto di vista piano-altimetrico.
- Per tolleranze e la costruzione fare riferimento a quanto riportato nella UNI-EN 1090-2:2011

COPRIFERRO (cm)	
PALI	6
FONDAZIONE	4
ELEVAZIONE	4
SOLETTA IMPALCATO (estradosso)	4

**LEGENDA MISURE FERRI**



**DIAMETRO PIEGATURE d<sub>Br</sub>:**

Ø Barra <12	d <sub>Br</sub> = 4Ø
Ø Barra 12 ≤ Ø ≤ 16	d <sub>Br</sub> = 5Ø
Ø Barra 16 < Ø ≤ 25	d <sub>Br</sub> = 8Ø
Ø Barra 25 < Ø ≤ 40	d <sub>Br</sub> = 10Ø

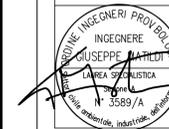
**SCHEMA COPRIFERRO NETTO**



**REGIONE TOSCANA**

Comune di Sansepolcro

REALIZZAZIONE DEL SECONDO PONTE SUL FIUME TEVERE  
E RACCORDI STRADALI DI COLLEGAMENTO FRA LA ZONA INDUSTRIALE  
"ALTO TEVERE" E VIA BARTOLOMEO DELLA GATTA  
SUL TRACCIATO DELLA VIA COMUNALE DEI "BANCHETTI"



**PROGETTO DEFINITIVO**

ATI DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA

**MATILDI+PARTNERS**

Viale Sant'Arcangelo n. 2  
40123 Bologna  
T. +39 051 229107  
T. +39 051 229049 r.a.  
F. +39 051 223242  
anestecnica@matildi.com  
www.matildi.com

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE  
PROF. ING. GIUSEPPE MATILDI

MANDANTE

**EUTECNE s.r.l.**  
architettura | ingegneria

Via Romana, 30  
05126 Perugia  
T. +39 075 32 761  
F. +39 075 34 470  
Via Roma, 20/A  
07104 Campa nel'Ebbe (L.)  
Isola d'Isa  
T/F. +39 0565 977 589  
office@eutecne.it  
www.eutecne.it

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE  
ING. FEDERICO FRAPPI

COMMITTENTE:



COMUNE DI SANSEPOLCRO

R.U.P.  
Dot.Ing. Remo Veneziani

TITOLO **PONTE - Tavola dei Materiali**

CODICE PROGETTISTA | ELAB.  
**S01A**

CODICE COMMESSA **B93DA\_S01A**

REV. **A** | SCALA  
1:1000

REV.N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
A	GEN 2016	PROGETTO DEFINITIVO	P.Barrasso	F.Ardino	F.Frappi