

CAVALCAVIA

ACCIAIO

MATERIALI: NOTE E PRESCRIZIONI

- Classe di esecuzione EXC4
 -Elementi saldati in acciaio con sp. ≤ 20mm S355J0W
 -Elementi saldati in acciaio con 20mm < sp. ≤ 40mm S355J2W
 -Elementi saldati in acciaio con sp. > 40mm S355K2WN
 -Elementi non saldati, angolari e piastre sciolte, S355J0W
 -Imbottiture con sp. < 3mm (S355J0W)
 -Classe di conseguenza: CC3
 -Categoria di servizio: SC2
 -Categoria di produzione PC2

La tensione di snervamento nelle prove meccaniche nonché il CEV nell'analisi chimica dovranno essere nei limiti della UNI EN 10025.

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 17.01.2018 e UNI EN 14399-1

-Controventi orizzontali superiori:

Giunzioni di categoria A secondo EN 1993-1-8 par.3.4. (giunzioni a taglio)

Bulloni conformi per caratteristiche dimensionali alle norme

UNI EN ISO 4016 2002 e UNI 5592 1968

Classi di resistenza secondo norma UNI EN ISO 898-1 2001

-Trasversi-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 e dadi: riferimento UNI EN 14399 2005, parti 3, 4 e 10.

Rosette e piastrine: riferimento UNI EN 14399 2005, parti 5 e 6.

PROPRIETA' 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,

n=0.30 secondo tab. 3.7 EN 1993-1-8 e par. 4.2.8.1.1 DM 17/01/2018

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 17/01/2018

Pioli tipo NELSON Ø22 - H=0,6 * Hsoletta (se non diversamente indicato)

Acciaio ex ST 37-3K (S235J2G3+C450)

fy > 350 MPa

fu > 450 MPa

Allungamento > 15%

Strizione > 50%

CONTROLLI

Secondo D.M. 17/01/2018

SALDATURE

Secondo D.M. 17/01/2018

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

CALCESTRUZZO

GETTO DI PULIZIA E LIVELLAMENTO

- CONFORME ALLA EN 206-1:2016
- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA A COMPRESSIONE: C 12/15
- CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE
CON CEMENTO: 150 Kg/mc

CALCESTRUZZO PER GETTO IN OPERA SOLETTE IN CA

- A PRESTAZIONE GARANTITA CONFORME ALLA UNI EN 206-1:2016
- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA A COMPRESSIONE: C 35/45
- CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP: S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE: XC4+XD1
- DIMENSIONE MASSIMA DEGLI AGGREGATI: Dmax 25
- RAPPORTO A/C MAX: 0.50
- CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO 320 Kg/mc
- COPRIFERRO: 40mm (+10,-0)

LASTRE PREFABBRICATE PREDALLE

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA A COMPRESSIONE: C 40/50
- CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP: S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE: XC3+XD1
- CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO 320 Kg/mc
- COPRIFERRO: 35mm

CALCESTRUZZO PER PALI DI FONDAZIONE

- A PRESTAZIONE GARANTITA CONFORME ALLA UNI EN 206-1:2016
- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA A COMPRESSIONE: C 28/35
- CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP: S5
- CLASSE DI ESPOSIZIONE: XC2
- DIMENSIONE MASSIMA DEGLI AGGREGATI: Dmax 32
- RAPPORTO A/C MAX: 0.60
- CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO 300 Kg/mc
- COPRIFERRO: 65mm (+10,-0)

CALCESTRUZZO PER GETTO IN OPERA SOLETTE DI FONDAZIONE

- A PRESTAZIONE GARANTITA CONFORME ALLA UNI EN 206-1:2016
- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA A COMPRESSIONE: C 28/35
- CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP: S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE: XC2
- DIMENSIONE MASSIMA DEGLI AGGREGATI: Dmax 32
- RAPPORTO A/C MAX: 0.60
- CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO 300 Kg/mc
- COPRIFERRO: 35mm (+10,-0)

CALCESTRUZZO PER GETTO IN OPERA ELEVAZIONE SPALLE

- A PRESTAZIONE GARANTITA CONFORME ALLA UNI EN 206-1:2016
- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA A COMPRESSIONE: C 32/40
- CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP: S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE: XC4
- DIMENSIONE MASSIMA DEGLI AGGREGATI: Dmax 25
- RAPPORTO A/C MAX: 0.55
- CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO 320 Kg/mc
- COPRIFERRO: 45mm (+10,-0)

CALCESTRUZZO PER GETTO IN OPERA ELEVAZIONE PILE E BAGGIOLI

- A PRESTAZIONE GARANTITA CONFORME ALLA UNI EN 206-1:2016
- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA A COMPRESSIONE: C 32/40
- CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP: S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE: XC4+XD1
- DIMENSIONE MASSIMA DEGLI AGGREGATI: Dmax 25
- RAPPORTO A/C MAX: 0.50
- CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO 340 Kg/mc
- COPRIFERRO: 45mm (+10,-0)

ACCIAIO PER ARMATURE ORDINARIE E R.E.S.:

- Per armatura lenta: tipo B450C controllato in stabilimento saldabile (proprietà meccaniche secondo UNI EN ISO 15630-2/2004)
- fyk > 450 MPa
- ftk > 540 MPa

OPERE PROVVISORIE

MALTE E MISCELE PER MICROPALI

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA A COMPRESSIONE: C 35
- TIPO CEMENTO CEM III-V

ACCIAIO PER MICROPALI

- ACCIAIO S275 J0 UNI EN 10025



Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO") DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9

PROGETTO ESECUTIVO

COD. F115

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA: **Sintagma** MANDANTI: **GEOTECHNICAL DESIGN GROUP** **ICARIA** società di ingegneria

IL PROGETTISTA:

Dott. Ing. Federico Durastanti
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Terni n° A844

Dott. Ing. N.Granieri
Dott. Arch. N.Karfenicky
Dott. Ing. V.Truffini
Dott. Arch. A.Bracchini
Dott. Ing. F.Durastanti
Dott. Ing. E.Bartolucci
Dott. Geol. G.Cerquiglioni
Geom. S.Scopelliti
Dott. Ing. L.Sbrenna
Dott. Ing. E.Sellari
Dott. Ing. L.Dinelli
Dott. Ing. L.Nani
Dott. Ing. F.Pambianco
Dott. Agr. F.Berti Nulli

IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglioni
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

Il R.U.P.

Dott. Ing. Raffaele Franco Carso

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373



PROTOCOLLO

DATA

ELABORATI GENERALI CAVALCAVIA Tabella materiali

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00-CV00-STR-SC01		
L0F115	E	1901	T00CV00STRSC01	A	-
A	Emissione	28/02/2020	M.De Tursi	E.Bartolucci	N.Granieri
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO