



MATERIALI

ACCIAIO: se non diversamente specificato negli elaborati:
ACCIAIO DA CARPENTERIA S 275 (CLASSE ESECUZIONE EXC3)
Profilati a sezione aperta, piastre e barre, tubolari pali
Tensione di snervamento $f_{yk} = 275 \text{ N/mm}^2$
Tensione di rottura $f_{tk} = 430 \text{ N/mm}^2$

CALCESTRUZZO ELEVAZIONI/FONDAZIONI U.S.01-02 C28/35
Resistenza caratteristica cilindrica a compressione $f_{ck} = 29,05 \text{ N/mm}^2$
Resistenza caratteristica a trazione $f_{ctk} = 1,98 \text{ N/mm}^2$
Classe di consistenza S4; Classe di esposizione XC2
dim. inerti max. 15 mm

CALCESTRUZZO ELEVAZIONI/FONDAZIONI U.S.03 C25/30
Resistenza caratteristica cilindrica a compressione $f_{ck} = 24,9 \text{ N/mm}^2$
Resistenza caratteristica a trazione $f_{ctk} = 1,79 \text{ N/mm}^2$
Classe di consistenza S4; Classe di esposizione XC2
dim. inerti max. 15 mm

MAGRONE CLASSE DI RESISTENZA C12/15
Resistenza caratteristica cilindrica a compressione $f_{ck} = 12,0 \text{ N/mm}^2$
Resistenza caratteristica a trazione $f_{ctk} = 1,05 \text{ N/mm}^2$

ACCIAIO PER ARMATURA B 450 C (norme UNI-EN 15630)
Barre e reti elettrosaldate
Tensione caratteristica di snervamento $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$
Tensione caratteristica di rottura $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$

BULLONI E VITI CLASSE 8.8 (norme UNI-EN 898)
Collegamenti e unioni
Tensione di snervamento $f_{yk} = 649 \text{ N/mm}^2$
Tensione normale ammissibile $f_{td} = 800 \text{ N/mm}^2$

ADDITIVI: specifici antiruggine da usare nei calcestruzzi e ancoranti di tipo epossidico per tassellature e fissaggi strutturali

NASTRI IN FRP (materiale composito fibrorinforzato) in fibra di carbonio monodirezionale
Grammatura della fibra = 300 g/mq
Tensione di rottura del nastro > 4900 MPa
Modulo elastico a trazione del nastro = 286 GPa
Allungamento a rottura = 2,1% / Spessore = 0,164mm

FIOCHI IN FRP (materiale composito fibrorinforzato) in fibra di carbonio
Diametro nominale = 10 mm
Area equivalente di tessuto a secco = 28,79 mmq
Massa volumica = 1,8 g/cm³
Tensione di rottura fibra = 4830 MPa
Modulo di elasticità a trazione = 230 GPa
Allungamento a rottura = 2% (P)

MURATURA PORTANTE
Mattoni pieni
Malta tipo M15

COPRIFERRI REALI
Elevazioni (elementi interni): c=3 cm/c=4,5 cm (vedi elaborati grafici)
Elevazioni (elementi esterni): c=4 cm
Fondazioni: c= 4 cm

NOTE

- LE DEMOLIZIONI DEVONO ESSERE ESEGUITE PER TRATTI, PREVIA PUNTELLATURA DELLE STRUTTURE D'AMBITO OVE NECESSARIO; -TUTTI I NUOVI ELEMENTI METALLICI A VISTA DEVONO ESSERE TRATTATI CON VERNICE IGNIFUGA R60, VERNICIATI CON SMALTO COMPATIBILE A SCELTA DELLA D.L. PREVIA MANO DI AGGRAPPANTE E ANTRUGGINE;
- QUOTE E DIMENSIONI DEVONO ESSERE VERIFICATE IN CANTIERE, PRIMA E DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI, A CURA DELL'IMPRESA APPALTATRICE, AVENDO CURA DI RELAZIONARE LE QUOTE STRUTTURALI A QUELLE DEL PROGETTO ARCHITETTONICO/PIANTISTICO;
- PRIMA DI PROCEDERE ALL'ORDINE DELLE BARRE DA C.A. E DEI PROFILI IN ACCIAIO, SARA' CURA E ONERE DELL'IMPRESA MISURARE IN OPERA LE EFFETTIVE DIMENSIONI NECESSARIE, VERIFICANDOLE CON QUELLE INDICATE NEGLI ELABORATI GRAFICI;
- LE CASSERATURE DOVRANNO ESSERE SMONTATE SOLO DOPO LA PIENA MATURAZIONE DEI GETTI;
- TUTTI I FERRI DI ARMATURA DOVRANNO ESSERE SOVRAPPosti ALMENO 40 DIAMETRI, SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO; EVENTUALI SALDATURE DOVRANNO ESSERE A COMPLETO RIPRISTINO DELLA SEZIONE PREVIA PREPARAZIONE DEI BORDI DA SALDARE;
- TUTTI GLI INGHISAGGI (SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO) SONO PREVISTI CON RESINE EPOSSIDICHE A RIFIUTO (tipo Hilti HIT RE 800-SD o similare di pari caratteristiche), IL FORO DOVRA' ESSERE REALIZZATO ALMENO 3MM IN PIU' RISPETTO ALLA BARRA DA INGHISARE, E COMUNQUE SECONDO LE SPECIFICHE RIPORTATE NELLA SCHEDA TECNICA DEL PRODUTTORE;
- LE BULLONATURE PREVEDONO SEMPRE L'UTILIZZO DI RONDELLE DI RIPARTIZIONE;
- SE E' PREVISTA LA RIMOZIONE E IL RIMONTAGGIO DI INFESSI ESTERNI PER IL CONSOLIDAMENTO DELLE FIBRE IN CUI SONO COLLOCATI GLI INFESSI PER GARANTIRNE IL CORRETTO RIMONTAGGIO DOPO L'APPLICAZIONE DELLE FIBRE, SE NECESSARIO L'IMPRESA DOVRA' PROCEDERE ALLA RIMOZIONE DEL COPRIFERRI DELL'ELEMENTO DA CONSOLIDARE PRIMA DELL'APPLICAZIONE DELLE FIBRE IN MODO TALE DA GARANTIRE IL CORRETTO INSERIMENTO DELL'INFESSO NELLA VECCHIA APERTURA;
- SARA' ONERE DELL'IMPRESA ESECUTRICE REDARRE IL PROGETTO COSTRUTTIVO DETTAGLIATO PER LA CORRETTA MESSA IN OPERA DELLE STRUTTURE IN ACCIAIO, DOPO AVER EFFETTUATO IL RILIEVO ESATTO DELLE REALI GEOMETRIE, ANCHE MEDIANTE DEMOLIZIONI;
- SARA' ONERE DELL'IMPRESA ESECUTRICE REDARRE IL PROGETTO COSTRUTTIVO DETTAGLIATO DEGLI SHOCK TRANSMITTER, DOPO AVER EFFETTUATO IL RILIEVO ESATTO DELLE REALI GEOMETRIE, ANCHE MEDIANTE DEMOLIZIONI;
- TUTTI I PRODOTTI DEVONO ESSERE CERTIFICATI SECONDO LE VIGENTI NORMATIVE SULLE COSTRUZIONI;
- CALCESTRUZZI DEVONO ESSERE A PRESTAZIONE GARANTITA;
- NON SONO AMMESSE SALDATURE IN OPERA; I PEZZI DOVRANNO ESSERE SALDATI E CERTIFICATI IN OFFICINA; SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO TUTTE LE SALDATURE DEVONO ESSERE ESEGUITE A COMPLETO RIPRISTINO;
- LE BARRE DI ARMATURA DA C.A. POSSONO ESSERE POSATE SOLO DOPO CHE SONO STATI ESEGUITI I CONTROLLI DI ACCETTAZIONE SECONDO LE DISPOSIZIONI NORMATIVE SULLE COSTRUZIONI (E' PREVISTA PROVA A TRAZIONE E PIEGAMENTO ESEGUITA IN LABORATORIO PRIMA DELLA POSA);
- SUI MATERIALI COMPOSITI DEVONO ESSERE REALIZZATE LE OPPORTUNE PROVE DI ADERENZA IN OPERA, SECONDO LE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE IN VIGORE;
- TUTTE LE PROVE SUI MATERIALI SONO A CARICO DELL'IMPRESA APPALTATRICE, COSI' COME LA CONSERVAZIONE DEI PROVINI NELLE IDONEE CONDIZIONI TERMO-IGROMETRICHE;

N.B. I SOLAI E LE TRAVI DI PIANO SONO INDICATI A PAVIMENTO

B.F. PROGETTI Studio Associato
INGEGNERIA, ARCHITETTURA E GEOLOGIA
Ing. Pierluigi Betti, Ing. Andrea Fedi, Ing. Luciano Lambro, Ing. Giacomo Martinelli, Arch. Chiara Nostrato, Geol. Sandro Pulcini
Viale Adria 320, Pistoia Tel. e fax: 0573/24323, P.Iva. 01575640475
mail: info@bfprogetti.eu, web: www.bfprogetti.eu

CONSULENZA IMPIANTI:
Studio Tecnico Associato
Manelli - Gianni - Andreini
servizi di progettazione, ingegneria e consulenza tecnica
Via Otto Carrara, 162 - 51100 Pistoia (PT)
Tel. 0573 839480 - e-mail: studio@tcnagpini.com
Studio tecnico operante con sistema qualità certificato ISO 9001

COLLABORATORI: Ing. Alessandro Trinci, Ing. Massimo Pellegrini, Dott. Ing. Sergio Livi

IL TECNICO:
ING. PIERLUIGI BETTI
ING. GIACOMO MARTINELLI

IL COMMITTENTE:
COMUNE DI SAN CASCIANO IN VAL DI PESA
Via Machiavelli, 56
CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE (FI)

PROGETTO ESECUTIVO STRUTTURALE
U.S.01-02 - PIANTA FONDAZIONI (SCALA 1:50)

REV.	DESCRIZIONE	DATA

NUMERO DI PROTOCOLLO/UFFICIO COMPETENTE

TAVOLA N.
3.S.01
DATA: MAGGIO 2019

Il presente elaborato, ai sensi di legge, non può essere riprodotto o divulgato senza l'espressa autorizzazione dello Studio Associato