

NOTE GENERALI

CATEGORIA SISMICA:

L'OPERA E' PROGETTATA PER RESISTERE ALL'AZIONE SISMICA COSI' COME PREVISTA DAL D.M. 14/01/08 NEL SITO OGGETTO DELL'INTERVENTO.

DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DELLE STRUTTURE:

- PER LE CARATTERISTICHE, LA QUALITA', LE PROVE ED I REQUISITI DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI SI VEDA IL CAP. 2 DEL "CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO - NORME TECNICHE".

- OGNI LAVORAZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA SECONDO QUANTO PRESCRITTO AL CAP. 3 DEL "CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO - NORME TECNICHE": PER CIASCUNA LAVORAZIONE SONO SPECIFICATE LE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI, LE MODALITA' ESECUTIVE E LE PROVE DA EFFETTUARE.

FINITURA DELLE PARETI IN CLS A VISTA:

- LA FINITURA SUPERFICIALE DEL CLS, DEVE ESSERE LISCIA ED UNIFORME
- GLI SPIGOLI DEL CLS, DEVONO ESSERE REALIZZATI AD ANGOLO RETTO E RIFILATI IN SECONDA FASE

PRESCRIZIONI IN MERITO AI RILIEVI DA EFFETTUARE PRIMA DELL'ESECUZIONE DELLE OPERE IN C.A.:

L'IMPRESA, CON CONGRUO ANTICIPO RISPETTO ALL'AVVIO DELLE LAVORAZIONI DEI MANUFATTI IN C.A., EFFETTUERA' UN RILIEVO DELL'ESATTA POSIZIONE PLANI-ALTIMETRICA DELLE STRUTTURE ESISTENTI INTERFERENTI E/O ADIACENTI.

TRATTAMENTI SUPERFICIALI:

PER LE CARATTERISTICHE DEI TRATTAMENTI SUPERFICIALI SI VEDANO GLI ELABORATI DI PROGETTO E LE PRESCRIZIONI DEL "CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO - NORME TECNICHE".

TOLLERANZE ESECUTIVE:

STRUTTURE IN CALCESTRUZZO ARMATO

TOLLERANZE NEL POSIZIONAMENTO DELLE ARMATURE:

- COPRIFERRO ARMATURE STRUTTURALI: Scarto = - 0.0 cm / + 1.0 cm
- ARMATURE DI RIPARTIZIONE O DI DIFFUSIONE (NEL SENSO ORTOGONALE AL COPRIFERRO): Scarto = \pm 2.0 cm (PURCHÉ SIANO RISPETTATI I VALORI DI COPRIFERRO ED INTERFERRO).
- INTERASSE DELLE STAFFE: Scarto = \pm 2.0 cm (PURCHÉ LE DIFFERENZE POSITIVE E NEGATIVE SI COMPENSINO NELLO SPAZIO DI 1 m).
- TOLLERANZE DIMENSIONALI: VEDERE IL PARAGRAFO SPECIFICO AL CAP.3 DEL "CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO - NORME TECNICHE".

CARPENTERIE METALLICHE

GLI ELEMENTI IN CARPENTERIA METALLICA DEVONO ESSERE IN CLASSE m (MEDIA) SECONDO UNI EN 22768/1. PER LE TOLLERANZE DI ESECUZIONE VALE LA NORMA UNI EN 1090

ACCIAI PER STRUTTURE

ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA:

PROFILI, PIATTI, TONDI (EN 10025): S355J2 (ex Fe510) $f_y > 355$ MPa

PROFILI, PIATTI, TONDI (EN 10025): S235J2 (ex Fe360) $f_y > 235$ MPa
(DOVE SPECIFICATO)

PROFILI, PIATTI, TONDI (EN 10025): INOX 304L (DOVE SPECIFICATO)

GRIGLIATI (EN 10025): S355J2 (ex Fe510) $f_y > 355$ MPa
INOX 304L (DOVE SPECIFICATO)

TRATTAMENTI PER ELEMENTI COMPLETAMENTE INGHISATI:

SALVO DIVERSAMENTE SPECIFICATO PRIMA DELLA MESSA IN OPERA GLI ELEMENTI IN ACCIAIO DOVRANNO ESSERE SABBATI (grado S.A. 2.5) E ZINCATI A CALDO SECONDO LE MODALITA' PREVISTE NEL "CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO - NORME TECNICHE".

PRESCRIZIONI PER I COLLEGAMENTI BULLONATI:

COLLEGAMENTI BULLONATI AD ATTRITO SECONDO UNI 3740:

EN 20898 parte prima VITI 8.8/10.9 UNI 5712 e UNI 5933
EN 20898 parte prima TIRANTI 8.8/10.9 UNI 5915
EN 20898 parte seconda DADI 8 UNI 5713
EN 10083 RONDELLE C50 (HRC 32-40) UNI 5714

- ESECUZIONE IN ACCORDO ALLA UNI EN 1090-2

- COPPIE DI SERRAGGIO E TOLLERANZE FORO-BULLONE SECONDO D.M. 14/01/2008 E RELATIVE ISTRUZIONI

- I BULLONI A.R. DEVONO ESSERE MONTATI CON UNA ROSETTA SOTTO LA TESTA DELLA VITE E UNA ROSETTA SOTTO IL DADO

- I BULLONI DISPOSTI VERTICALMENTE AVRANNO LA TESTA DELLA VITE VERSO L'ALTO E IL DADO VERSO IL BASSO

- LE SUPERFICI A CONTATTO PER GIUNZIONE AD ATTRITO $n=0.3$

- TUTTI GLI ELEMENTI DELLE BULLONATURE DOVRANNO ESSERE PROTETTI MEDIANTE ZINCATURA A CALDO SECONDO QUANTO PREVISTO IN CAPITOLATO OPERE CIVILI

PRESCRIZIONI PER I COLLEGAMENTI SALDATI:

- TUTTE LE SALDATURE DOVRANNO ESSERE A CORDONE D'ANGOLO SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO.

- LE SALDATURE A CORDONE DOVRANNO ESSERE DI LATO PARI A 0.7 VOLTE LO SPESSORE MINIMO DA COLLEGARE, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO.

- LE SALDATURE DOVRANNO ESSERE IN ACCORDO AL D.M. 14/01/2008, ALLA UNI EN1011, ALLA UNI EN 1090-2 E ALLA CNR UNI 10011

- I CONTROLLI MINIMI DELLE SALDATURE, OLTRE AI REQUISITI RICHIESTI DALLE NORME SOPRACITATE, PER ELEMENTI NON PROVVISORIALI CONSISTERANNO IN :

- ESAME RADIOGRAFICO AL 100% DEI GIUNTI DI TESTA
- ESAME ULTRASONORO AL 100% DEI GIUNTI A T A PIENA PENETRAZIONE
- CONTROLLO MAGNETOSCOPICO AL 30% DI TUTTE LE SALDATURE

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO

ACCIAIO D'ARMATURA DA C.A. NORMALE:

ACCIAIO PER BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA:

B450 C (ex FeB44K)

$f_y/f_{yk} \leq 1.25$; $(f_t/f_y) \geq 1.15$ e < 1.35

f_y = SINGOLO VALORE DI SNERVAMENTO

f_{yk} = VALORE NOMINALE DI RIFERIMENTO

f_t = SINGOLO VALORE DI TENSIONE A ROTTURA

ACCIAIO D'ARMATURA PER TUBI PREFABBRICATI MICROTUNNELING IN C.A. :

ACCIAIO PER BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA:

B450 A

$f_y/f_{yk} \leq 1.25$; $(f_t/f_y) \geq 1.15$ e < 1.35

f_y = SINGOLO VALORE DI SNERVAMENTO

f_{yk} = VALORE NOMINALE DI RIFERIMENTO

f_t = SINGOLO VALORE DI TENSIONE A ROTTURA

DIAMETRI MANDRINO DI PIEGATURA BARRE DI ARMATURA DA C.A.:

DIAMETRI DI CURVATURA MINIMI PER LE BARRE DI ARMATURA A NORMA

(D.M. 14/01/08): $\varnothing < 12\text{mm} = 4\varnothing$

$: 12 \leq \varnothing \leq 16\text{mm} = 5\varnothing$

$: 16 \leq \varnothing \leq 25\text{mm} = 8\varnothing$

I RAGGI DI CURVATURA QUANDO INDICATI, SONO RIFERITI AL FILO ESTERNO DEL FERRO.

GFRP (GLASS FIBER-REINFORCED PLASTIC)

TUBI DI ARMATURA PER MICROPALI

RESISTENZA A TRAZIONE (ASTM D 790): $F_u = 600$ MPa

RESISTENZA A FLESSIONE (ASTM D 790): $F_{u,b} = 600$ MPa

RESISTENZA A TAGLIO (ASTM D 4475): $F_{u,v} = 35$ MPa

RESISTENZA A TAGLIO PER TRANCIATURA (ASTM D 732): $F_{u,t} = 100$ MPa

MODULO ELASTICO: $E = 35000$ MPa

CALCESTRUZZI - UNI EN 206

CALCESTRUZZI PER GETTI IN OPERA

CLASSE DI RESISTENZA R_{ck}: 40MPa (C32/40)

CLASSE DI CONSISTENZA: S4+S5

DIMENSIONE MASSIMA AGGREGATO: 25mm

MASSIMO RAPPORTO A/C: 0.50

TIPO DI CEMENTO: CEM III O IV (resistente ai solfati)

CONTENUTO DI CEMENTO MINIMO: 340Kg/mc

CLASSE DI ESPOSIZIONE: XC2 / XA2

COPRIFERRO NETTO: 40mm

CALCESTRUZZI PER TUBI PREFABBRICATI MICROTUNNELING IN C.A.

CLASSE DI RESISTENZA R_{ck}: 60MPa (C50/60)

COPRIFERRO NETTO: 30mm

MALTA PER MICROPALI

CLASSE DI RESISTENZA R_{ck}: 35MPa (C28/35)

CLASSE DI CONSISTENZA: S4+S5

DIMENSIONE MASSIMA AGGREGATO: 2mm

MASSIMO RAPPORTO A/C: 0.45

TIPO DI CEMENTO: CEM III o CEM IV

CONTENUTO DI CEMENTO MINIMO: 580Kg/mc

CLASSE DI ESPOSIZIONE: XC2 / XA2

COPRIFERRO NETTO: 40mm

NOTA: CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO PER I MAGRONI PARI A 150 Kg/mc

0	02/2017	Emissione		Bertoli	Pesce	Venturini
Revisione	Data	Oggetto revisione		Redatto	Verificato	Approvato

COMUNE DI GENOVA



OPERE DI SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL RIO NOCE
NEL TRATTO COMPRESO TRA LA SCUOLA
D'INFANZIA DELIA REPETTO IN SALITA SUPERIORE
DELLA NOCE ED IL POZZO CARENA MEDIANTE
REALIZZAZIONE DI UNA GALLERIA BY-PASS

AREA TECNICA - DIREZIONE OPERE
IDRAULICHE E SANITARIE

Dirigente **Ing. Stefano PINASCO**

PROGETTISTI: A.T.I. TECHNITAL S.p.A. (Capogruppo mandataria)	RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO Ing. Stefano PINASCO
STUDIO MAJONE INGEGNERI ASSOCIATI	Staff tecnico TECHNITAL S.p.A. (Capogruppo mandataria) Ing. S. Venturini
SGI STUDIO GALLI INGEGNERIA S.r.l.	STUDIO MAJONE INGEGNERI ASSOCIATI Ing. D. Cerlini - Ing. M. Ferrari
	SGI STUDIO GALLI INGEGNERIA S.r.l. Ing. A. Galli

Oggetto della tavola	Elaborato TECHNITAL S.p.A.
STRUTTURE	
PARTE GENERALE	Dott. Ing. Simone Venturini
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	Scala ---
	Data Febbraio 2017

Progetto Esecutivo	Tavola N°	PE.DS.201
Codice GULP 12383	Codice Commessa Precedente DSU100	Revisione 0