



**CARATTERISTICHE MICROPALI BERLINESE:**

–MICROPALI TIPO TUBFIX L=11,50m;

–DIAMETRO DI PERFORAZIONE D=200mm;

–ARMATURA TUBOLARE  $\phi$ e 177,8mm, s=10mm, in acciaio S355

**CARATTERISTICHE MICROPALI FONDAZIONE RAMP:**

–MICROPALI TIPO TUBFIX L=12,00m;

–DIAMETRO DI PERFORAZIONE D=200mm;

–ARMATURA TUBOLARE  $\phi$ e 139,7mm, s=8,8mm, in acciaio S355JR, VALVOLATA PER TUTTA LA LUNGHEZZA, INIETTATI, NEL TRATTO VALVOLATO, CON MALTA CEMENTIZIA REOPLASTICA A PRESSIONE E SBULBATURE ESEGUITE ISOLANDO SINGOLARMENTE OGNI VALVOLA.

**CONTROLLI DI ACCETTAZIONE DEL CALCESTRUZZO MESSO IN OPERA**  
(DM 2008 §11.2.4 e 11.2.5):  
2 provini per ogni prelievo da effettuarsi ogni 100mc di miscela omogenea (il quantitativo di miscela omogenea non deve essere maggiore di 300mc).  
Per ogni giorno di getto va comunque effettuato un prelievo.  
 $R_m \geq R_{ck} + 3.5 \text{ N/mm}^2$       $R_{min} \geq R_{ck} - 3.5 \text{ N/mm}^2$

**CONTROLLI DI ACCETTAZIONE DELLE BARRE DI ARMATURA**  
(DM 2008 §11.3.2.10.4):  
3 spezzoni per ogni diametro, entro ciascun lotto dello stesso stabilimento.  
 $f_y \text{ min} \leq 425 \text{ N/mm}^2$       $f_y \text{ max} \leq 572 \text{ N/mm}^2$   
 $A_{gt} \text{ min} \geq 6\%$       $1.13 \leq f_t/f_y \leq 1.37$   
assenza di cricche

PRIMA DI OGNI GETTO OTTENERE IL CONSENSO DELLA DIREZIONE LAVORI  
Vita Nominale delle strutture  $\geq 100$ anni – Classe d'uso IV

**MATERIALI UTILIZZATI PER LE STRUTTURE DI ACCIAIO**

ACCIAIO S275 (ex Fe430)	$f_{yk}$ 275 N/mm <sup>2</sup> $f_{tk}$ 430 N/mm <sup>2</sup>	$\Rightarrow$ profilati, piastre, lamiere $s_p \geq 3\text{mm}$ e $\leq 40\text{mm}$
ACCIAIO S355 (ex Fe510)	$f_{yk}$ 355 N/mm <sup>2</sup> $f_{tk}$ 510 N/mm <sup>2</sup>	$\Rightarrow$ armature micropali e trefoli
BULLONI d18,8	vite cl. 8,8, UNI EN ISO 898-1:2001 dado cl. 8,8, UNI EN 20898-2:1994 rosetta C50, UNI EN10083-2:2006	
SALDATURE 1a CLASSE	A Cordoni d'angolo: $s \geq 1$ $b \geq 0.7t$	
	A completa penetrazione: 	giunta a "T"     giunta ad angolo

**CONTROLLI: RADIOGRAFICI E/O ULTRASUONI**

**ALTRI MATERIALI**

**MALTA REOPLASTICA A PRESSIONE**  
Malta cementizia di tipo reoplastica a ritiro compensato:  
–per realizzazione della guaina tra parete del perforo e anello tubolare in acciaio con iniezione a bassa pressione  
–per iniezioni ad alta pressione in più riprese nella parte valvolata per la realizzazione del bulbo di ancoraggio

**Ospedali Riuniti di Trieste**

**BURLO**  
IRCCS Burlo Garofolo

**MATERIALI UTILIZZATI PER STRUTTURE DI FONDAZIONE E MURI CONTROTERRA**

CALCESTRUZZO C25/30 (ex  $R_{ck}=30 \text{ N/mm}^2$ )  
ACCIAIO B450C (ex FeB44K)  
COPRIFERRO MINIMO ARMATURE s=50mm  
classe di esposizione XC2  
massimo rapporto  $a/c=0.6$   
 $d_{max}$  inerte =40mm  
lavorabilità S4

**MATERIALI UTILIZZATI PER STRUTTURE DI ELEVAZIONE**

CALCESTRUZZO C32/40 (ex  $R_{ck}=40 \text{ N/mm}^2$ )  
ACCIAIO B450C (ex FeB44K)  
COPRIFERRO MINIMO ARMATURE s=40mm  
classe di esposizione XC3  
massimo rapporto  $a/c=0.55$   
 $d_{max}$  inerte=31,5mm  
lavorabilità S5

**TRIESTE**  
Ristrutturazione e ampliamento dell'ospedale di Cattinara. Realizzazione della nuova sede dell'I.R.C.C.S. Burlo Garofolo

**BVN Donovan Hill**  
Studio Tecnico Gruppo Marche  
Ottaviani Associati  
Massimo Coccilolto

**Coordinamento**  
BVN Donovan Hill - Arch. A.Galvin  
Studio Tecnico Gruppo Marche - Arch. A.Castelli

**Architettura**  
Layout Sanitario, Computo, Capitolato:  
Studio Tecnico Gruppo Marche  
Arch. A.Castelli  
Collaboratori: Arch. P.Cercone, Arch. C.Contigiani, Ing. M.Rotelli, Ing. S.Bellesi

**Architettura**  
Facciata, Finiture, Esterni:  
BVN Donovan Hill - Arch. N.Logan  
Collaboratori: Arch. M.Montevecchi  
Ottaviani Associati - Arch. A.Ottaviani  
Collaboratori: Arch. F.Patrizi, Arch. M.Coccilolto

**Strutture**  
Studio Tecnico Gruppo Marche  
Ing. M.Angeletti  
Collaboratori: Ing. C.Antolini, Ing. F.Coppettini

**Impianti**  
Studio Tecnico Gruppo Marche  
Ing. A.Trappà  
Collaboratori: Ing. I.Gasparetti, Ing. F.Coppettini

**Progetto Definitivo**

**Strutture**  
**PAD. SERVIZI**  
**SEZIONI C - D**

Repertorio/Posizione GM\_2751/01  
Data 2014  
Verificato da AC

**S2/C2**

Scala 1:100

N.	Descrizione	Data
0	Prima emissione	11/08/2014
1	Riesame per validazione	20/10/2014
2		
3		
4		