



**PRESCRIZIONI BARRE DYWDAG**

Le barre di "contrasto reciproco" delle berlinesi saranno del tipo Dywidag #32, filettate ed innestate in guaine corrugate #49mm, in perforazioni #100mm. In fase 1 saranno inserite localmente nella berlinese tipo 2, in prossimità del successivo reintro (tra fusto e risvolto spalla nuova) e bloccate le testate. In fase 2 saranno intercettate le barre, fissate alla berlinese tipo 4 ed innestate con boicco di cemento. Ove non vi è interferenza col "reintro" si prevede la realizzazione delle trinfature del 1° e 2° ordine mediante contrasto reciproco, sempre con barre Dywidag delle stesse caratteristiche, con la schematizzazione seguente:

- berlinese tipo 2 fase2 - risvolto spalla esistente;
- berlinese tipo 3 fase2 - risvolto spalla esistente;
- berlinese tipo 3 fase2 - berlinese tipo 2 fase2.

**PRESCRIZIONI JET-GROUTING**

Prevedere nel rilevato della via Nord (ove indicato planimetricamente) colonne di jet-grouting subverticali, di diametro reso #1200mm, interassate di 1.00m e di lunghezza min. L=15.0m (approfondire rispetto al piano di scavo di almeno 5.0m). Utilizzo di miscele disagreganti con procedimento bifluidico onde ottenere lungo tutta la colonna una resistenza a compressione di terreno consolidato non inferiore a 10 N/mm<sup>2</sup>. Dosaggio cemento R325, consumo 600kg/mc di terreno.

**NOTA BERLINESI**

- Le corree in acciaio devono essere continuizzate in opera mediante inserimento di piastre opportunamente saldate. Il dettaglio del collegamento dovrà essere sviluppato dall'Impresa in sede costruttiva in accordo con la D.L.
- Le corree dovranno essere collegate ai tubi di armatura mediante l'utilizzo di spezzioli di profilati ad "L" saldati ai tubi stessi, come indicato nei dettagli.
- Tutte le berlinesi devono essere completate con l'inserimento di rete elettrosaldata fissata con punti di saldatura ai tubi di armatura e successivo getto di spritz-beton a protezione dello scavo temporaneo.

**FASISTICA BERLINESI**

UNA VOLTA AVENUTA L'INFISSIONE DEI PALI DELLE BERLINESI, LA SUCCESSIVA FASE DI SCAVO, INFISSIONE E TESATURA DELLE BARRE DOVRÀ AVVENIRE SECONDO LE SEGUENTI FASISTICHE:

- SCAVO FINO A QUOTA -0.50 DA ASSE TIRANTE
- ESECUZIONE PERFORAZIONI ED INSERIMENTO DELLE BARRE E LORO TESATURA
- FISSAGGIO CON PUNTI DI SALDATURA DELLA RETE ES AI TUBI DELLA BERLINESE FINO A QUOTA ESTRADOSSO FUTURA CORREA IN ACCIAIO
- ESECUZIONE SPRITZ-BETON
- PROSECUZIONE SCAVO RIPETENDO LA SUCCESSIONE INDICATA PRECEDENTEMENTE.

COMMITTENTE: **RFI**  
**RETE FERROVIARIA ITALIANA**  
**GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE**

PROGETTAZIONE: **ITALFERR**  
**GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE**

**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01 e s.m.i**

CUP: J14R2000044001

**UO PROGETTAZIONE INTEGRATA NORD**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**LINEA AVIAC MILANO - VENEZIA**  
**LOTTO FUNZIONALE TRATTA AVIAC BRESCIA EST - VERONA**  
**NODO AVIAC DI VERONA: INGRESSO OVEST**

NUOVO CAVALCAFERRROVIA AUTOSTRADA DEL BRENNERO A22 pk Linea Storica 141+708

OPERE PROVVISORIALI  
 Tavola 2/4

SCALA: **1:100**

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

IN10	10	D	26	BZ	IV0100	003	A
------	----	---	----	----	--------	-----	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato / Data
A	EMMISSIONE ESECUTIVA	P. Manservigi	Ser 2021	M. Riggi	Ser 2021	C. Mezzanotte	Ser 2021	A. Pirengo Ser 2021

FILE: IN10102062/0100000A n. Ediz.: 1

**TABELLA TIRANTI PARATIE DI MICROPALI - BERLINESE TIPO 1 FASE 1a/2**

Ordine tiranti	Q (m)	i (m)	Barre/ Ntr(0,6°)	Dp (mm)	Lt (m)	Lp (m) Lo (m)	α(°)	β(°)	Pr (t)
D1	-2.00	2.00	Dyw #32	100	12.70	/	0°	0°	0
D2	-5.00	2.00	Dyw #32	100	12.70	/	0°	0°	0
T3	-7.50	2.00	5	160	30.00	20.00 10.00	20°	19°	40
T*	-7.50	4.00	5	160	30.00	23.00 7.00	45°	0°	0

Q = QUOTA DALLA PAVIMENTAZIONE FINITA  
 i = INTERASSE ORIZZONTALE TIRANTI  
 Ntr = NUMERO TREFOLI TIRANTI  
 Dp = DIAMETRO DI PERFORAZIONE

LT = LUNGHEZZA TOTALE  
 Lp = LUNGHEZZA LIBERA  
 Lo = LUNGHEZZA BALZO

α = INCLINAZIONE VERTICALE  
 β = INCLINAZIONE ORIZZONTALE  
 Pr = PRETENSIONE DI SERRAGGIO

N.B.: PREDEFINIRE FACENDO PARTICOLARE ATTENZIONE AL POSIZIONAMENTO DEI PREESISTENTI

ADATTARE LA POSIZIONE PLANIMETRICA IN FUNZIONE DELLA POSIZIONE DEI PALI GIÀ REALIZZATI E DA REALIZZARE.

**BERLINESE TIPO 2**  
 SEZIONE TRASVERSALE 1:100

MURO DI RISVOLTO ESISTENTE

Micropilo:  
 Tubo #219.1mm, spessore s=12.5mm,  
 interasse i=0.40m, perforazione #300mm,  
 Lt=22.00m

**TABELLA TIRANTI PARATIE DI MICROPALI - BERLINESE TIPO 2 FASE 2**

Ordine tiranti	Q (m)	i (m)	Barre/ Ntr(0,6°)	Dp (mm)	Lt (m)	Lp (m) Lo (m)	α(°)	β(°)	Pr (t)
T1	-2.00	2.00	5	160	30.00	20.00 10.00	20°	19°	40
T2	-5.00	2.00	5	160	30.00	20.00 10.00	20°	19°	20
T3	-7.50	2.00	5	160	30.00	20.00 10.00	20°	19°	20
T4	-9.50	2.00	5	160	30.00	20.00 10.00	20°	19°	20
T5	-11.50	2.00	5	160	30.00	20.00 10.00	20°	19°	20

Q = QUOTA DALLA PAVIMENTAZIONE FINITA  
 i = INTERASSE ORIZZONTALE TIRANTI  
 Ntr = NUMERO TREFOLI TIRANTI  
 Dp = DIAMETRO DI PERFORAZIONE

LT = LUNGHEZZA TOTALE  
 Lp = LUNGHEZZA LIBERA  
 Lo = LUNGHEZZA BALZO

α = INCLINAZIONE VERTICALE  
 β = INCLINAZIONE ORIZZONTALE  
 Pr = PRETENSIONE DI SERRAGGIO