



**LEGENDA**

	Cemento armato strutture esistenti
	Demolizioni
	Magrone
	Strutture in c.a.
	Tamponamenti

**NOTE GENERALI**

- Le dimensioni lineari sono espresse in centimetri
- Le elevazioni, espresse in metri, sono riferite ad un sistema di quote assolute s.l.m.m.
- Va consultata la Direzione Lavori prima di ogni intervento che le misure di progetto risultino in disaccordo con quanto rilevato in cantiere e nel caso vi siano discordanze fra diversi elaborati progettuali

**MATERIALI DA COSTRUZIONE**

	Resistenza	Esposizione	Consistenza
Magrone	C12/15 (Rak3)	XC4+XA1+XF1	S4/S5
Fondazioni	C25/30 (Rak3)	XC4+XA1+XF1	S4/S5
Strutture in elev.	C30/37 (Rak3)	XC4+XA1+XF1	S4/S5
Solerte a scale	C30/37 (Rak3)	XC4+XA1+XF1	S4/S5
Rampe	C30/37 (Rak3)	XC4+XA1+XF1	S3

**Acciaio per c.a.**

Barre sciolte e Tipo: B450C-UNI EN 10080  
Aderenza migliorata, Acciaio saldabile

Copri ferro netto  $\geq 3$  cm per le superfici controterra  
 $\geq 3$  cm in tutti gli altri casi

Sovrapposizione non minore di 50 volte il diametro delle barre  
Piegatura barre su tutte le barre di armatura, alle estremità di travi e cordoli in cls, vanno realizzate piegature a 90° con piega di lunghezza  $\geq 10$  volte il diametro delle barre

Sovrapposizione non minore di 50 volte il diametro delle barre delle reti

**Acciaio armonico**

Tensione di rottura	$f_{ptk} \geq 1860$ N/mm <sup>2</sup>
Tensione all'1% di deformazione	$f_{ptk} \geq 1670$ N/mm <sup>2</sup>

**Carpenteria metallica**

Elementi laminati a caldo Acciaio Classe di resistenza: S275-J0  
UNI EN 10025

Bullonature e barre filettate Classe di resistenza: 8.8 - UNI EN 15048

Saldature Secondo UNI EN 5132 e EN ISO 3834.  
Dove non specificato le saldature sono da 5 mm

**Regione Lombardia**  
Direzione Generale Infrastrutture e Opere Pubbliche

**FERROVIENORD**  
FNMGROUP

**NORD\_ING**  
FNMGROUP

CODICE COMMESSA	Livello PROGETTAZIONE	S.P.R. 2017/20	PROGRESSIVO ELABORATO	CATEGORIA OPERA	NUMERO OPERA	REVISIONE	SCALA
Q03	P	e	051	OS	-	R0	VARIE

**AMMODERNAMENTO E POTENZIAMENTO DEL NODO DI BOVISA - COMUNE DI MILANO**  
Progetto di fattibilità tecnica ed economica

**Fabbricato di Stazione e Piastra verde Strutture**  
Fabbricato di stazione - Pensiline - Piante e sezioni 2 di 2

Revisioni	Data	Descrizione	Redatto	Controllato
3				
2				
1				
0	Dicembre 2024	PRIMA EMISSIONE		

NORD_ING	NORD_ING Srl IL DIRETTORE TECNICO Ing. Laura Sordi	FERROVIENORD FERROVIENORD S.p.A. DIREZIONE SVILUPPO INFRASTRUTTURE IL DIRETTORE Ing. Andrea Lucio Passerelli
----------	--	--

Progettista	NORD_ING FNMGROUP	Collaborazione	NET	REDAZIONE	CONTROLLATO	APPROVATO	DATA

1919006	1191006	1191006	1191006	1191006	1191006	1191006	1191006
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------