



**AVVERTENZE:**

- Tutta la quotatura di disegno va controllata e verificata in cantiere con adeguato tracciamento, previa verifica della posizione e profondità della tubazione passante nel sottosuolo.
- Verificare in corso d'opera, in accordo con D.L. e C.S.E., le modalità di realizzazione degli scavi, tenendo conto anche della stabilità e consistenza delle porzioni di muro adiacenti al tratto franato.
- La quota della ripresa di getto può essere alzata al massimo di +50cm, allungando al contempo le lunghezze dei ferri di ripresa in fondazione, poiché nella zona della trave di collegamento tra le teste dei tiranti sono vietate le sovrapposizioni.
- Tutte le piegature dell'armatura da realizzarsi come indicato nelle tavole, dovranno essere eseguite secondo le prescrizioni di legge relativamente alla loro forma e al loro diametro interno ed alle sovrapposizioni.
- L'accettazione in cantiere dei prodotti da costruzione avviene solo se presente ed apposta la Marcatura CE ed allegata la relativa Dichiarazione di Prestazione redatta dal fabbricante, documentazione da consegnare alla D.L.
- E' onere dell'impresa appaltatrice predisporre i provini sui materiali impiegati (c/s, acciaio tondino, acciaio da carpenteria) nelle quantità e secondo le indicazioni della D.L. da far sottoporre a prova nei tempi di legge presso Laboratorio Prove Materiali autorizzato, compreso l'onere del pagamento e ritiro dei certificati su delega e con consegna degli stessi alla D.L.
- Qualsiasi variazione alle indicazioni di disegno va concordata con la D.L. strutturale.

**NOTE:**

L'esecuzione delle strutture in acciaio deve essere conforme alla UNI EN 1090-1:2018 e all'Eurocodice 3 UNI EN 1993-1 che concordano, per le strutture saldate, le norme UNI EN ISO 3834, ISO 14731, ISO 9606-1, EN ISO 15614.

**CALCESTRUZZO a prestazione garantita**

PARTI DI STRUTTURA INTERESSATE	CLASSE DI RESISTENZA	MASSIMO RAPPORTO A/C	CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE DI CONSISTENZA	DIMENSIONE MAX. NOMINALE AGGREGATO	COPRIFERRO (mm)
fondazione	C 32/40 [Rck 400]	0,60	XC 2	S3 (semifluida)	20 mm	50
balacca per iniezione micropali	C 25/30 [Rck 300]	0,60	XC 2	S5 (superfluida)	-	-

Eventuali additivi vanno stabiliti con la D.L. prima dell'ordinativo del materiale

**ACCIAIO TONDINO**

TIPO	TENSIONE CARATT. SNERVAMENTO f <sub>yk</sub>	TENSIONE CARATT. ROTTURA f <sub>tk</sub>	Allungamento tot. al carico (A g/k)	Diametro mandrino per piegamento a 90°	
B 450 C [ex FeB44K]	≥ 450 N/mm <sup>2</sup>	≥ 540 N/mm <sup>2</sup>	≥ 7,5 %	- per s ≤ 12 - per 12 < s ≤ 16 - per 16 < s ≤ 25	4 s 8 s 10 s

**ACCIAIO DA CARPENTERIA (LAMINATI A CALDO)**  
Conforme al D.M. 17/01/2016 (UNI EN 10025)

TIPO	LIMITE DI SNERVAMENTO f <sub>yk</sub>	LIMITE DI ROTTURA f <sub>tk</sub>
S 355 [ex FeS10]	≥ 355 MPa [1 ≤ 40mm]	≥ 510 MPa

TIPO	TENSIONE CARATT. SNERVAMENTO f <sub>yk</sub>	TENSIONE CARATT. ROTTURA f <sub>tk</sub>	Allungamento tot. al carico (A g/k)	Diametro mandrino per piegamento a 90°
B 450 C [ex FeB44K]	≥ 450 N/mm <sup>2</sup>	≥ 540 N/mm <sup>2</sup>	≥ 7,5 %	- per s ≤ 12 - per 12 < s ≤ 16 - per 16 < s ≤ 25

TIPO	LIMITE DI SNERVAMENTO f <sub>yk</sub>	LIMITE DI ROTTURA f <sub>tk</sub>
S 355 [ex FeS10]	≥ 355 MPa [1 ≤ 40mm]	≥ 510 MPa

TIPO	LIMITE DI SNERVAMENTO f <sub>yk</sub>	LIMITE DI ROTTURA f <sub>tk</sub>
S 355 [ex FeS10]	≥ 355 MPa [1 ≤ 40mm]	≥ 510 MPa

TIPO	LIMITE DI SNERVAMENTO f <sub>yk</sub>	LIMITE DI ROTTURA f <sub>tk</sub>
S 355 [ex FeS10]	≥ 355 MPa [1 ≤ 40mm]	≥ 510 MPa

TIPO	LIMITE DI SNERVAMENTO f <sub>yk</sub>	LIMITE DI ROTTURA f <sub>tk</sub>
S 355 [ex FeS10]	≥ 355 MPa [1 ≤ 40mm]	≥ 510 MPa

TIPO	LIMITE DI SNERVAMENTO f <sub>yk</sub>	LIMITE DI ROTTURA f <sub>tk</sub>
S 355 [ex FeS10]	≥ 355 MPa [1 ≤ 40mm]	≥ 510 MPa

TIPO	LIMITE DI SNERVAMENTO f <sub>yk</sub>	LIMITE DI ROTTURA f <sub>tk</sub>
S 355 [ex FeS10]	≥ 355 MPa [1 ≤ 40mm]	≥ 510 MPa

TIPO	LIMITE DI SNERVAMENTO f <sub>yk</sub>	LIMITE DI ROTTURA f <sub>tk</sub>
S 355 [ex FeS10]	≥ 355 MPa [1 ≤ 40mm]	≥ 510 MPa

TIPO	LIMITE DI SNERVAMENTO f <sub>yk</sub>	LIMITE DI ROTTURA f <sub>tk</sub>
S 355 [ex FeS10]	≥ 355 MPa [1 ≤ 40mm]	≥ 510 MPa

TIPO	LIMITE DI SNERVAMENTO f <sub>yk</sub>	LIMITE DI ROTTURA f <sub>tk</sub>
S 355 [ex FeS10]	≥ 355 MPa [1 ≤ 40mm]	≥ 510 MPa

TIPO	LIMITE DI SNERVAMENTO f <sub>yk</sub>	LIMITE DI ROTTURA f <sub>tk</sub>
S 355 [ex FeS10]	≥ 355 MPa [1 ≤ 40mm]	≥ 510 MPa

TIPO	LIMITE DI SNERVAMENTO f <sub>yk</sub>	LIMITE DI ROTTURA f <sub>tk</sub>
S 355 [ex FeS10]	≥ 355 MPa [1 ≤ 40mm]	≥ 510 MPa

TIPO	LIMITE DI SNERVAMENTO f <sub>yk</sub>	LIMITE DI ROTTURA f <sub>tk</sub>
S 355 [ex FeS10]	≥ 355 MPa [1 ≤ 40mm]	≥ 510 MPa

TIPO	LIMITE DI SNERVAMENTO f <sub>yk</sub>	LIMITE DI ROTTURA f <sub>tk</sub>
S 355 [ex FeS10]	≥ 355 MPa [1 ≤ 40mm]	≥ 510 MPa