

Κατηγορία της βραχομάζας		Αντιστήριξη			Αντοχή
RMR	Εκσκαφή / Προχώρηση	Ήλοι με διάμετρο 20mm, ολόσωμης πάκτωσης για RMR≤80 $l_b[m]=6-0.05RMR \geq 3$ $s_b[m]=0.5+0.025RMR \geq 1$	Εκτοξευμένο σκυρόδεμα για RMR≤80 $t[mm]=200-2.5RMR \geq 50$	Χαλύβδινα τόξα για RMR≤40 $s_t[m]=0.375 \cdot (1+RMR)$	$c^* [MPa]=0.05 \cdot RMR$ $\phi [^\circ]=5+0.5RMR$ ** $\frac{q_{c, mass}}{e} = \frac{\sigma_{cl}^{RMR-100}}{24}$
I 81-100	Ολομέτωπη / 3m	Τοπικά μόνο	Γενικά δεν απαιτείται		>4 >45° 0.43÷1.00
II 61-80	Ολομέτωπη 1.0-1.5m. Πλήρης αντιστήριξη 20m από μέτωπο	Τοπικά στην οροφή με μήκος $l_b=3m$ σε απόσταση $s_b=2.5m$ και περιστασιακά χαλύβδινο πλέγμα	$t=50mm$ στην οροφή	όχι	3÷4 35° ÷ 45° 0.19÷0.43
III 41-60	Ημιδιατομή και βαθμίδα / 1.5-3m στην ημιδιατομή. Αντιστήριξη αρχίζει μετά την ανατίναξη, ολοκληρώνεται 10m από το μέτωπο.	Συστηματικοί ήλοι $l_b=4m$ μήκος σε κάναβο $s_b=1.5-2.0 m$ στην οροφή και τα τοιχώματα και χαλύβδινο πλέγμα στην οροφή	$t=50-100mm$ στην οροφή και 30mm στα τοιχώματα	όχι	2÷3 25° ÷ 35° 0.082 ÷ 0.19
IV 21-40	Ημιδιατομή και μετά βαθμίδα / 1-1.5m στην ημιδιατομή. Τοποθέτηση στήριξης συγχρόνως με την εκσκαφή και ολοκλήρωση σε 10m από το μέτωπο.	Συστηματικοί ήλοι μήκους $l_b=4-5m$ σε κάναβο $s_b=1-1.5m$ στην οροφή και τα τοιχώματα και χαλύβδινο πλέγμα.	$t=100-150mm$ στην οροφή και 100mm στα τοιχώματα.	Όπου απαιτείται ελαφρά σε αποστάσεις $s_t=1.5m$.	1÷2 15° ÷ 25° 0.036 ÷ 0.082
V 0-20	Πολλαπλές διανοίξεις / 0.5-1.5m στο άνω τμήμα. Τοποθέτηση της αντιστήριξης συγχρόνως με την εκσκαφή. Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα όσο το δυνατό γρηγορότερα μετά την ανατίναξη.	Συστηματική ήλωση μήκους $l_b=5-6m$ σε κάναβο $s_b=1-1.5m$ στην οροφή και τα τοιχώματα και χαλύβδινο πλέγμα. Ήλωση του ανάστροφου τόξου.	$t=150-200mm$ στην οροφή, 150mm στα τοιχώματα και 50mm στο μέτωπο.	Μεσαία ως βαριά σε αποστάσεις $s_t=0.75m$. Τοποθέτηση δοκών προπορείας και πλακών προστασίας από καταπτώσεις όπου απαιτείται. Κλειστό δάπεδο.	<1 <15° <0.036
Σημείωση:	* Οι τιμές της συνοχής για σήραγγες, που δίνονται στον πίνακα, είναι μία τάξη μεγέθους μεγαλύτερες από αυτές που δίνονται στον πίνακα του συστήματος, επειδή (Singh & Goel, 1999, §6.4.2) οι διακλάσεις είναι συγκριτικά σφιχτές και πιο αραιές. ** (Kalamaras & Bieniawski, 1995)				