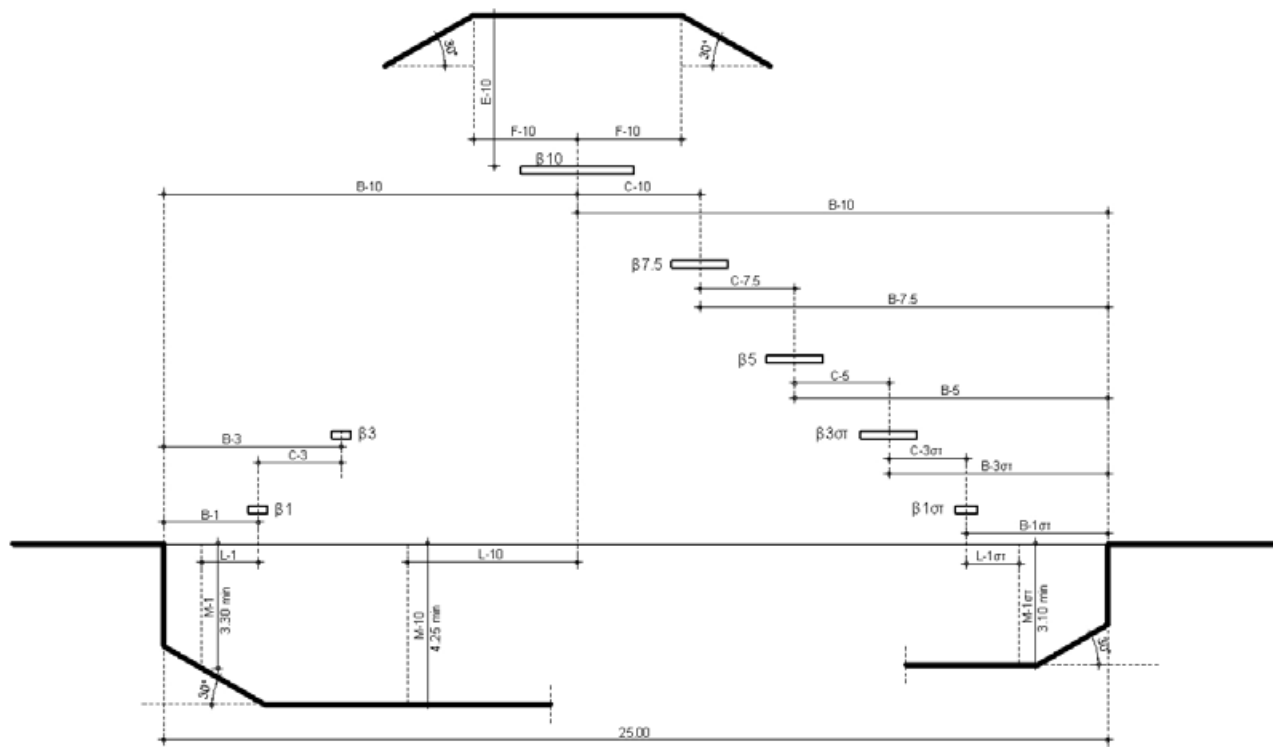
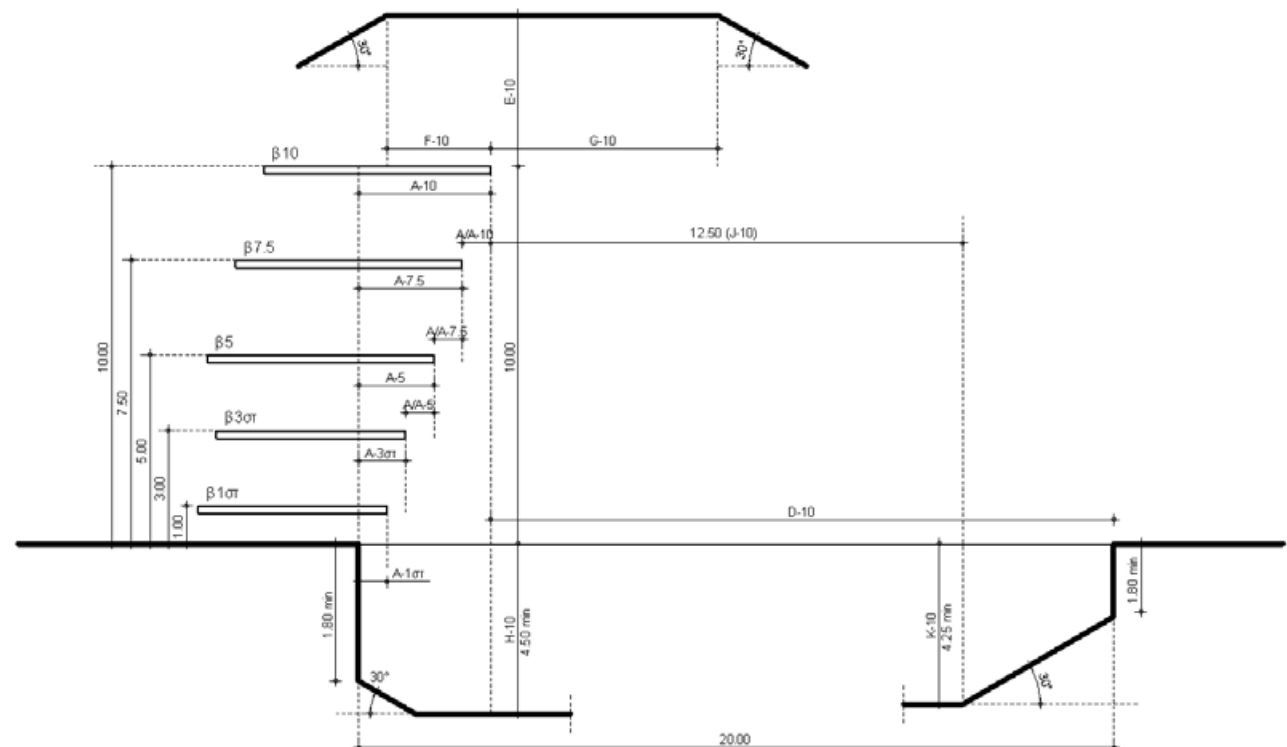
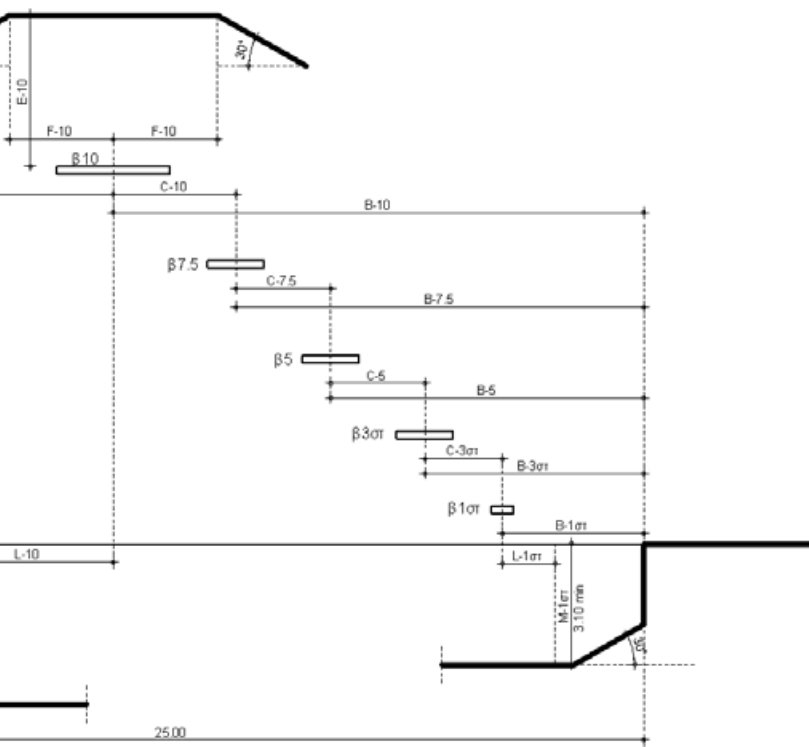


ΚΑΤΑΔΥΣΕΙΣ		ΑΝΑΠΗΔΗΤΗΡΙΑ (ΤΡΑΜΠΟΛΙΝΟ)				ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ												
		1 μέτρου		3 μέτρων		1 μέτρου		3 μέτρων		5 μέτρων		7.5 μέτρων		10 μέτρων				
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ  FINA - FR 5.3.1 (Προδιαγραφές 2013-2017)	ΜΗΚΟΣ	4.80		4.80		5.00		5.00		6.00		6.00		6.00				
	ΠΛΑΤΟΣ	0.50		0.50		ελάχιστο 1.00 προτεινόμενο 2.90		ελάχιστο 1.00 προτεινόμενο 2.00		2.90		2.00		3.00				
	ΥΨΟΣ	1.00		3.00		ελάχιστο 0.60 προτεινόμενο 1.00		ελάχιστο 2.60 προτεινόμενο 3.00		5.00		7.50		10.00				
		Οριζόντ.	Κατακ.	Οριζόντ.	Κατακ.	Οριζόντ.	Κατακ.	Οριζόντ.	Κατακ.	Οριζόντ.	Κατακ.	Οριζόντ.	Κατακ.	Οριζόντ.	Κατακ.			
A	Από το άκρο του βαθύρα στο πίσω τοίχωμα της δεξαμενής	Χαρακτηρισμός	A-1		A-3		A-1στ		A-3στ		A-5		A-7.5		A-10			
	(μεταλλικός βαθύρας)	Ελάχιστο	1.50		1.50													
		Προτεινόμενο	1.80		1.80													
A/A	Από το άκρο του βαθύρα στο άκρο του βαθύρα που βρίσκεται ακριβώς από κάτω	Χαρακτηρισμός								A/A-5		A/A-7.5		A/A-10				
		Ελάχιστο								0.75		0.75		0.75				
		Προτεινόμενο								1.25		1.25		1.25				
B	Από τον άξονα του βαθύρα στο πλάγιο τοίχωμα της δεξαμενής	Χαρακτηρισμός	B-1		B-3		B-1στ		B-3στ		B-5		B-7.5		B-10			
		Ελάχιστο	2.50		3.50		2.50		3.00		4.00		4.50		5.75			
		Προτεινόμενο	2.50		3.50		3.50		3.60		4.50		4.75		5.75			
C	Από τον άξονα του βαθύρα στον άξονα του παρακείμενου βαθύρα	Χαρακτηρισμός	C-1		C-3		C-1στ		C-3στ <sup>(1)</sup>		C-5 <sup>(1)</sup>		C-7.5 <sup>(1)</sup>		C-10 <sup>(1)</sup>			
		Ελάχιστο	2.00		2.20		1.85		2.20		2.85		2.75		3.00			
		Προτεινόμενο	2.00		2.60		2.15		2.35		2.85		2.75		3.00			
D	Από το άκρο του βαθύρα στο εμπρός τοίχωμα της δεξαμενής	Χαρακτηρισμός	D-1		D-3		D-1στ		D-3στ		D-5		D-7.5		D-10			
		Ελάχιστο	9.00		10.25		8.00		9.50		10.25		11.00		13.50			
		Προτεινόμενο	9.00		10.25		8.00		9.50		10.25		11.00		13.50			
E	Ελεύθερο ύψος από το βαθύρα μέχρι την οροφή	Χαρακτηρισμός		E-1		E-3		E-1στ		E-3στ		E-5		E-7.5		E-10		
		Ελάχιστο		5.00		5.00		3.25		3.25		3.25		3.25		4.00		
		Προτεινόμενο		5.00		5.00		3.50		3.50		3.50		3.50		5.00		
F	Περιοχή σταθερού ελεύθερου ύψους πίσω και εκατέρωθεν του άξονα του βαθύρα	Χαρακτηρισμός	F-1	E-1	F-3	E-3	F-1στ	E-1στ	F-3στ	E-3στ	F-5	E-5	F-7.5	E-7.5	F-10	E-10		
		Ελάχιστο	2.50	5.00	2.50	5.00	2.75	3.25	2.75	3.25	2.75	3.25	2.75	3.25	2.75	4.00		
		Προτεινόμενο	2.50	5.00	2.50	5.00	2.75	3.50	2.75	3.50	2.75	3.50	2.75	3.50	2.75	5.00		
G	Περιοχή ελεύθερου ύψους εμπρός από το άκρο του βαθύρα	Χαρακτηρισμός	G-1	E-1	G-3	E-3	G-1στ	E-1στ	G-3στ	E-3στ	G-5	E-5	G-7.5	E-7.5	G-10	E-10		
		Ελάχιστο	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.25	5.00	3.25	5.00	3.25	5.00	3.25	6.00	4.00		
		Προτεινόμενο	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.50	5.00	3.50	5.00	3.50	5.00	3.50	6.00	5.00		
H	Βάθος νερού στην επαπτόμενη στο άκρο του βαθύρα κατακόρυφο	Χαρακτηρισμός		H-1		H-3		H-1στ		H-3στ		H-5		H-7.5		H-10		
		Ελάχιστο		3.40		3.70		3.20		3.50		3.70		4.10		4.50		
		Προτεινόμενο		3.50		3.80		3.30		3.60		3.80		4.50		5.00		
J K	Απόσταση και βάθος εμπρός από το άκρο του βαθύρα	Χαρακτηρισμός	J-1	K-1	J-3	K-3	J-1στ	K-1στ	J-3στ	K-3στ	J-5	K-5	J-7.5	K-7.5	J-10	K-10		
		Ελάχιστο	5.00	3.30	6.00	3.60	4.50	3.10	5.50	3.40	6.00	3.60	8.00	4.00	11.00	4.25		
		Προτεινόμενο	5.00	3.40	6.00	3.70	4.50	3.20	5.50	3.50	6.00	3.70	8.00	4.40	11.00	4.75		
L M	Απόσταση και βάθος εκατέρωθεν της κατακόρυφου από τον άξονα του βαθύρα	Χαρακτηρισμός	L-1	M-1	L-3	M-3	L-1στ	M-1στ	L-3στ	M-3στ	L-5	M-5	L-7.5	M-7.5	L-10	M-10		
		Ελάχιστο	1.50	3.30	2.00	3.60	1.40	3.10	1.80	3.40	3.00	3.60	3.75	4.00	4.50	4.25		
		Προτεινόμενο	2.00	3.40	2.50	3.70	1.90	3.20	2.30	3.50	3.70	4.50	4.40	5.25	4.75			
N	Μέγιστη κλίση για μείωση των διαστάσεων πέραν εκείνων που προδιαγράφονται υποχρεωτικά		Πυθμένας δεξαμενής				30°				Οροφή περιοχής βαθύρα				30°			
ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	(1) Η ελάχιστη απόσταση μεταξύ παρακείμενων βαθύρων πρέπει να είναι τουλάχιστον 0.25 μ.																	
	(2) Οι διαστάσεις C (από τον άξονα του βαθύρα στον άξονα του παρακείμενου βαθύρα) αναφέρονται σε βαθύρες με πλάτη όπως περιγράφονται παραπάνω. Για βαθύρες με μεγαλύτερη πλάτη, το C αυξάνεται κατά το ήμισυ του επί πλέον πλάτους.																	
	(3) Η πλατφόρμα των 10 μ. πρέπει να προεξέχει κατά 0.25 μ. σε σχέση με οποιαδήποτε παρακείμενη πλατφόρμα.																	
	(4) Όλες οι πλατφόρμες πρέπει να προεξέχουν κατά 0.75 μ. σε σχέση με οποιαδήποτε πλατφόρμα ακριβώς από κάτω.																	
	(5) Το άκρο της πλατφόρμας από σκυρόδεμα για τη στήριξη αναπηδητήρα πρέπει να είναι ακριβώς πάνω από τον τοίχο της δεξαμενής ή να προεξέχει σε σχέση με αυτόν.																	

#### ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ ΒΑΘΥΡΩΝ:

Αναπηδητήριο (τραμπολίνο) 1 μέτρου: β1  
Αναπηδητήριο (τραμπολίνο) 3 μέτρων: β3

Πλατφόρμα 1 μέτρου: β1στ  
Πλατφόρμα 3 μέτρων: β3στ  
Πλατφόρμα 5 μέτρων: β5  
Πλατφόρμα 7.5 μέτρων: β7.5  
Πλατφόρμα 10 μέτρων: β10



#### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

##### Γενικές παρατηρήσεις:

- Οι καταδύσεις είναι άθλημα στο οποίο αγωνίζονται άνδρες και γυναίκες, είτε ατομικά, είτε σε ζευγάρια. Τόσο οι προπονήσεις, όσο και οι αγώνες διεξάγονται είτε σε ανοιχτά, είτε σε κλειστά χώρο.
- Στους ολυμπιακούς αγώνες περιλαμβάνονται τα εξής αγωνίσματα:
  - Καταδύσεις από πλατφόρμα 10 μ. (άνδρες και γυναίκες)
  - Καταδύσεις από αναπηδητήριο 3 μ. (άνδρες και γυναίκες)
  - Συγχρονισμένες καταδύσεις από πλατφόρμα 10 μ. (άνδρες και γυναίκες)
  - Συγχρονισμένες καταδύσεις από αναπηδητήριο 3 μ. (άνδρες και γυναίκες)
- Η δεξαμενή κολύμβησης πρέπει να ανήκει υποχρεωτικά σε οργανωμένο κολυμβητήριο, με αποδυτήρια και λοιπούς υποστηρικτικούς χώρους.
- Η διάταξη του κολυμβητηρίου να είναι τέτοια, ώστε οι αθλούμενοι να διέρχονται διαδοχικά από τα αποδυτήρια, τα αποχωρητήρια, τους καταιονητήρες και να καταλήγουν στον κολυμβητή δεξαμενή.
- Σε περίπτωση πρόβλεψης θεατών, τόσο οι θέσεις τους, όσο και οι απαιτούμενες εξυπηρετήσεις τους να διαχωρίζονται σαφώς από το χώρο των αθλουμένων.
- Ο αγωνιστικός χώρος έχει ελάχιστες διαστάσεις 25,00x20,00 μ. και κυμαινόμενο ελάχιστο βάθος ανάλογα με το είδος και το ύψος του βαθύρα, όπως φαίνεται στον παρακείμενο πίνακα: από 3,20 έως 4,50 μ. στο σημείο κατάδυσης (στην εφεπτόμενη στο άκρο του βαθύρα κατακόρυφο). Σε κανένα σημείο της δεξαμενής το βάθος δεν επιτρέπεται να είναι μικρότερο του 1,80 μ.
- Οι βαθύρες διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:
  - Αναπηδητήρια (τραμπολίνο) 1 μ. και 3 μ.
  - Πλατφόρμες 1 μ., 3 μ., 5 μ., 7.5 μ. και 10 μ.
- Στα κλειστά καταδυτήρια, το ελεύθερο ύψος του χώρου από το βαθύρα μέχρι την οροφή κυμαίνεται από 3,25 έως 5,00 μ., ανάλογα με το είδος και το ύψος του βαθύρα, όπως φαίνεται στον παρακείμενο πίνακα.
- Στα ανοιχτά καταδυτήρια, προτείνεται οι βαθύρες να είναι προσανατολισμένοι προς το Βορρά, προκειμένου να αποφεύγονται προβλήματα θάμβωσης των αθλητών.

##### Τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αφορούν στην κατασκευή της κολυμβητικής δεξαμενής (κανάλι υπερχειλίσεως, περιμετρικός διάδρομος κυκλοφορίας, παράθυρα τηλεοπτικής κάλυψης, περιμετρικός μηχανοδιάδρομος, σημάση πυθμένα) περιγράφονται στο σχέδιο ΔΕΕ 01 (Προδιαγραφές Κολυμβητικών Δεξαμενών - Κλασική Κολύμβηση).
- Η θερμοκρασία του νερού πρέπει να είναι τουλάχιστον 26° C.
- Για έγχρωμη τηλεοπτική κάλυψη, η μέση οριζόντια φωτιστική ένταση πρέπει να είναι:
  - Για ολυμπιακούς και διεθνείς αγώνες  $E_{\text{min}}=1500 \text{ Lux}$  από την πλευρά λήψης της κύριας τηλεοπτικής κάμερας και  $E_{\text{min}}=1000 \text{ Lux}$  από τις υπόλοιπες πλευρές, με ομοιομορφία  $U1=E_{\text{min}} / E_{\text{max}}=0.6$  και  $U2=E_{\text{min}} / E_{\text{max}}=0.4$ .
  - Για εθνικούς αγώνες  $E_{\text{min}}=1000 \text{ Lux}$  και  $E_{\text{min}}=700 \text{ Lux}$  αντίστοιχα, με ομοιομορφία  $U1=0.6$  και  $U2=0.4$ .
- Για εθνικούς αγώνες χωρίς απαίτηση έγχρωμης τηλεοπτικής κάλυψης, η μέση οριζόντια φωτιστική ένταση θα είναι  $E_{\text{min}}=600 \text{ Lux}$ , με ομοιομορφία  $U1=0.7$  και  $U2=0.5$ . Για προπόνηση - εκμάθηση, η μέση οριζόντια φωτιστική ένταση θα είναι  $E_{\text{min}}=400 \text{ Lux}$ , με ομοιομορφία  $U1=0.6$  και  $U2=0.4$ .
- Απαιτείται προσοχή στο χειρισμό του φυσικού φωτισμού, για αποφυγή θάμβωσης των αθλουμένων. Το πρόβλημα αντιμετωπίζεται με τον κατάλληλο προσανατολισμό του κτιρίου ή της δεξαμενής, τη φύτευση και την τοποθέτηση σκιάστρων.
- Για τη διεξαγωγή αγώνων, πρέπει να εξασφαλίζεται χώρος για τους κριτές στις δύο πλάϊνες πλευρές της δεξαμενής, μπροστά από το πρόσθιο όριο των βαθύρων.
- Όσον αφορά στα τεχνικά χαρακτηριστικά των βαθύρων, ισχύουν τα εξής:
  - Τα αναπηδητήρια έχουν διάσταση 0,50x4,80 μ. και κατασκευάζονται σε ύψος 1,00 μ. ή 3,00 μ. Μπορεί να είναι μεταλλικά ή από σκυρόδεμα και οποιαδήποτε με ανιολισθηρή επιφάνεια. Οι αποστάσεις όλων των αναπηδητηρίων από τα τοιχώματα της δεξαμενής και τα υπόλοιπα αναπηδητήρια περιγράφονται στον παρακείμενο πίνακα. Το αναπηδητήριο στηρίζεται μέσω ενός κνητού κυλίνδρου (εγκατάσταση απόβρασης, η οποία επιτρέπει μικρή μετατόπιση της επιφάνειας του βαθύρα πάνω σε μία σταθερή πλατφόρμα. Στα αναπηδητήρια των 3,00 μ. πρέπει να υπάρχουν δεξιά και αριστερά χειρολισθήρες ύψους τουλάχιστον 1,00 μ. Για τις συγχρονισμένες καταδύσεις, πρέπει να κατασκευάζονται δύο αναπηδητήρια στο ίδιο ύψος και δίπλα-δίπλα έτσι, ώστε να μην εμποδίζεται η ορατότητα μεταξύ των αθλητών.
  - Για όλα τα αναπηδητήρια που τροποποιούνται ή κατασκευάζονται μετά την 1η Οκτωβρίου 2013, ισχύουν τα εξής:
    - Η κάθετη απόσταση από το επίπεδο της πλατφόρμας, επί της οποίας στηρίζεται το σύστημα απόβρασης, έως το επίπεδο της άνω επιφάνειας του αναπηδητήρα, πρέπει να είναι 0,35 μ.
    - Η απόσταση από το μπροστινό άκρο του συστήματος απόβρασης (το οποίο έχει μήκος 0,741 μ.) έως το μπροστινό άκρο της πλατφόρμας που το στηρίζει, πρέπει να είναι το πολύ 0,44 μ.
    - Η ελάχιστη απόσταση από την πίσω, έως την κεντρική γραμμή του συστήματος απόβρασης θα δίνεται από τον κατασκευαστή του αναπηδητήρα.

ΥΨΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΜΗΚΟΣ
0.60 έως 1.00 μ.	1.00 μ. (προτεινόμενο 2.90 μ.)	5.00 μ.
2.60 έως 3.00 μ.	1.00 μ. (προτεινόμενο 2.00 μ.)	5.00 μ.
5.00 μ.	2.90 μ.	6.00 μ.
7.50 μ.	2.00 μ.	6.00 μ.
10.00 μ.	3.00 μ.	6.00 μ.

- Κατασκευάζονται από σκυρόδεμα και πρέπει να είναι σταθερές, οριζόντιες και με ανιολισθηρή επιφάνεια. Με εξαίρεση τις πλατφόρμες του 1,00 μ., πρέπει να υπάρχουν δεξιά και αριστερά χειρολισθήρες ύψους τουλάχιστον 1,00 μ. (βλ. παρακείμενο σκίσιμο). Οι αποστάσεις όλων των πλατφορμών από τα τοιχώματα της δεξαμενής και τις υπόλοιπες πλατφόρμες περιγράφονται στον παρακείμενο πίνακα.
- Το μπροστινό άκρο της πλατφόρμας πρέπει να έχει πάχος 0,20-0,30 μ. και μπορεί να είναι κάθετο ή κεκλιμένο, υπό γωνία το πολύ 10° ως προς την κατακόρυφο εσωτερικά της γραμμής κατάδυσης.
  - Η επιφάνεια και το μπροστινό άκρο της πλατφόρμας πρέπει να είναι καλυμμένα με ελαστικό και ανιολισθηρό υλικό. Οι δύο επιφάνειες πρέπει να καλύπτονται ανεξάρτητα, ώστε να εξασφαλίζεται καθαρή γωνία 90°, η όπως περιγράφεται στην προηγούμενη παράγραφο.
  - Το ύψος των βαθύρων από την επιφάνεια του νερού μπορεί να κινείται μεταξύ +0.05 και -0.00 σε σχέση με τα ύψη που περιγράφονται στον παρακείμενο πίνακα.
  - Όταν δύο πλατφόρμες είναι τοποθετημένες η μία ακριβώς πάνω από την άλλη, τότε το μπροστινό άκρο της πάνω πλατφόρμας πρέπει να εξέχει τουλάχιστον 0,75 μ. (προτείνεται 1,25 μ.) μπροστά από το αντίστοιχο άκρο της κάτω πλατφόρμας. Παρ' όλα αυτά, είναι προτιμότερο μία πλατφόρμα να μην κατασκευάζεται ακριβώς κάτω από άλλη πλατφόρμα.
  - Το άκρο των πλατφορμών των 5, 3 και 1 μ. δεν πρέπει να προεξέχει σε σχέση με το άκρο των αναπηδητηρίων των 3 και 1 μ., όταν κατασκευάζονται δίπλα-δίπλα.
  - Η διαγράμμιση του πυθμένα τοποθετείται στο κέντρο κάθε διαδρομής και πρέπει να δημιουργεί έντονη χρωματική αντίθεση με την υπόλοιπη επιφάνεια της κολυμβητικής δεξαμενής. Έχει πλάτος 0,20-0,30 μ. και μήκος 21,00 μ. για για δεξαμενές μήκους 25,00 μ. Κάθε γραμμική διαδρομή τερματίζει 2,00 μ. από τον τοίχο της δεξαμενής, με μία ευδιάκριτη κάθετη γραμμή ίδιου πλάτους και μήκους 1,00 μ. Αναλυτικές οδηγίες για τη διαγράμμιση σημειώνονται στην παράγραφο FR 5.3.11 των προδιαγραφών της FINA για τις δεξαμενές καταδύσεων.

##### Εξοπλισμός:

- Για καλύτερη αναγνώριση της επιφάνειας του νερού από τους αθλητές τοποθετούνται μικρά μπλε ψεκασμού ή ανακλαστές ή σύστημα τεχνητής ανακίνησης της επιφάνειας του νερού ("mechanical surface agitation" - βλ. προδιαγραφές FINA FR 5.3.10).
- Μηχανή παραγωγής φυσαλίδων ("bubble machine"): τοποθετείται στον πυθμένα της κολυμβητικής δεξαμενής και ενεργοποιείται μέσω τηλεχειριστηρίου από τον προπονητή κατά τη διάρκεια των προπονήσεων μόνον, προκειμένου να μειώνεται η σωματική καταπόνηση των αθλητών λόγω της πίεσης που δέχονται από το νερό με τις συνεχόμενες καταδύσεις.
- Σε ολυμπιακούς και διεθνείς αγώνες πρέπει να προβλέπεται στην εγκατάσταση τζακούζι, στο οποίο οι αθλητές κάθονται μεταξύ των καταδύσεων, προκειμένου να διατηρούν το σώμα τους ζεστό και τους μύες τους χαλαρούς. Βάσει των προδιαγραφών της FINA (FR 6.4), είναι επιθυμητό να υπάρχουν επίσης και βαθύρες (ένα αναπηδητήριο και μία πλατφόρμα) με δυνατότητα προσαρμογής σε λάκκους με ειδικό αφρώδες υλικό, για την προθέρμανση των αθλητών.

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ			
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ			
ΤΜΗΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ			
ΕΡΓΟ:	ΚΑΤΑΔΥΣΕΙΣ		
	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ		
	(Για δεξαμενές που κατασκευάζονται μετά την 29η Σεπτεμβρίου 2013)		
Μελετητής:	Ζ. ΣΙΔΕΡΗ		Ημέρα: ΟΚΤ 2013
Τημετάρχεις:	Ι. ΜΠΟΥΣΙΟΥ		Αριθμός Σχεδίου:
Διευθυντής:	Τ. ΤΡΙΑΜΠΕΛΑΣ		ΔΕΞ 03β