

**ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ**



ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ

Γραμματεία Ειδικού Λογαριασμού Έρευνας

Μονάδα : Διενέργειας Διαγωνισμών και
Διαχείρισης Συμβάσεων

Πληρ. : Ε. Παπαδοπούλου

Τηλ. : 26610-87606

Fax : 26610-87641

E-mail : lpapado@ionio.gr

Ημ/νία : 02/12/2011

Αρ. Πρωτ. : 2394

ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΜΕΙΟΔΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΤΟΥ ΙΟΝΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΕΙ

Πρόχειρο μειοδοτικό διαγωνισμό, με κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη τιμή συνολικά, για την ανάδειξη αναδόχου που θα αναλάβει την προμήθεια **αθλητικών οργάνων**, Προϋπολογισμού **58.000,00€** (πενήντα οκτώ χιλιάδων ευρώ) συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος Φ.Π.Α., από πιστώσεις του έργου με τίτλο: «**ΑΓΟΡΑ ΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ**» (**ΚΕ 80000**), το οποίο χρηματοδοτείται από την Γενική Γραμματεία Αθλητισμού.

ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΟΜΕΝΑ ΕΙΔΗ

α/α	Είδος	Τεμάχια
A. ΜΗΧΑΝΕΣ ΜΥΙΚΗΣ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ		
1.	Μηχανή Καθιστή πιέσεων στήθους (Seated Chest Press)	1
2.	Μηχανή εκτάσεων στήθους (Pec-Deck)	1
3.	Μηχανή κωπηλατικής καθιστή (Seated Row)	1
4.	Πολυτροχαλία (Cross Over)	1
5.	Υψηλή τροχαλία πλάτης (Lat Pull Down)	1
6.	Μηχανή μηριαίων τετρακέφαλων (Leg Extension)	1
7.	Μηχανή γλουτιαίων όρθια (Multi Hip)	1
8.	Πολυμηχάνημα μυϊκής ενδυνάμωσης άνω και κάτω άκρων (Smith machine)	1
9.	Μηχανή ξαπλωτή μηριαίων δικεφάλων (Horizontal Leg Curl)	1
10.	Μηχανή καθιστή Προσαγωγών (Adductor machine)	1
11.	Ίσιος πάγκος στήθους με ορθοστάτες (Weight Bench)	1
12.	Επικλινή πάγκος στήθους με ορθοστάτες (Incline Bench Press)	1
13.	Πάγκος κοιλιακών ρυθμιζόμενος (Adjustable crunches bench)	2
14.	Πάγκος ραχιαίων 45° (Hyperextension Bench 45°)	1
15.	Ρυθμιζόμενος ελεύθερος πάγκος (Multi Adjustable Bench)	3
B. ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ		
1.	Διάδρομος	6
2.	Οριζόντιο ποδήλατο	4
3.	Ελλειπτικό μηχανήμα	4

**ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ**



Ημερομηνία και ώρα διεξαγωγής: Τρίτη, **20 Δεκεμβρίου 2011**, ώρα 11:00 π.μ.

Τόπος διεξαγωγής: Γραφεία Διοίκησης Ιονίου Παν/μίου – Ριζοσπαστών Βουλευτών 7, 3ος όροφος, 49100 Κέρκυρα

Υποβολή Προσφορών: Οι προσφορές πρέπει να υποβληθούν και να παραληφθούν μέχρι **19/12/2011**, ώρα **11:00 π.μ.** στη Γραμματεία της Επιτροπής Ερευνών (Ριζοσπαστών Βουλευτών 7, 49100 – Κέρκυρα, 2^{ος} όροφος). Μετά την παρέλευση της ως άνω προθεσμίας, οι φάκελοι που υποβάλλονται θεωρούνται εκπρόθεσμοι και θα επιστρέφονται.

Τόπος παράδοσης: Ιόνιο Πανεπιστήμιο– Πανεπιστημιακό Γυμναστήριο (Ι. Θεοτόκη 72, 49100 - ημι-υπαίθριος ισόγειος χώρος)

Πληροφορίες τεχνικής φύσεως θα δίνονται από την κα **Μάρω Γιόγιακα** (διευθύντρια του Παν/κού Γυμναστηρίου) στο τηλ. **6932191071**.

ΟΡΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

1. Η ανάθεση θα γίνει σύμφωνα με:
 - ο την ΚΥΑ/679/22.08.1996, τον Οδηγό Χρηματοδότησης Του Ειδικού Λογαριασμού του Ιονίου Πανεπιστημίου και το Π.Δ. 118/2007 (Πρόχειρος Διαγωνισμός)
 - ο την απόφαση της 17ης/09.11.2011 συνεδρίασης της Επιτροπής Ερευνών, που αφορά την έγκριση διενέργειας του παρόντος πρόχειρου διαγωνισμού
2. Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **58.000,00€** (συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.)
3. Οι προσφορές θα αξιολογηθούν από την Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης Προσφορών που ορίστηκε στην 17η/09.11.2011 συνεδρίαση της Επιτροπής Ερευνών
4. Κριτήριο για την αξιολόγηση των προσφορών είναι η **χαμηλότερη τιμή** για το σύνολο της προμήθειας, εφόσον πληρούνται οι τεχνικές προδιαγραφές.
5. Οι ενδιαφερόμενοι πρέπει να υποβάλουν τις προσφορές τους, σύμφωνα με τα επισυναπτόμενα τεχνικά στοιχεία, σε σφραγισμένο φάκελο με την ένδειξη «ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΧΕΙΡΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΤΟΥ ΠΑΝ/ΚΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ ΤΟΥ Ι.Π. ΜΕ ΑΡ. ΠΡΩΤ. 2394/2.12.2011».

ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ



6. Οι οικονομικές προσφορές πρέπει να περιλαμβάνουν πίνακα με τα προσφερόμενα είδη (πρέπει να προσφέρονται όλα τα προκηρυσσόμενα είδη), περιγραφή των τεχνικών χαρακτηριστικών τους (σύμφωνα με τις συνημμένες τεχνικές προδιαγραφές), τιμή μονάδας προ και μετά ΦΠΑ, συνολική τιμή ανά είδος και γενικό σύνολο όλων των προσφερόμενων ειδών. Επίσης στην τιμή πρέπει να συμπεριλαμβάνεται το κόστος μεταφοράς και εγκατάστασης, καθώς και το κόστος εγγύησης καλής λειτουργίας για δύο (2) έτη με ανταλλακτικά και σέρβις.
7. Δικαίωμα συμμετοχής στο διαγωνισμό έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή συνεταιρισμοί που διαθέτουν την απαιτούμενη επαγγελματική αξιοπιστία και φερεγγυότητα με συναφή δραστηριότητα στο αντικείμενο του διαγωνισμού και λειτουργούν νόμιμα στην Ελλάδα ή σε άλλο κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
8. Οι προσφορές έχουν ισχύ για εκατόν είκοσι (120) ημέρες από την επόμενη ημέρα της διενέργειας του διαγωνισμού.
9. Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει στο 100% της συμβατικής αξίας εντός τριάντα (30) ημερών μετά την παράδοση των ειδών, σύμφωνα με τους όρους που θα περιγράφονται στην υπογεγραμμένη σύμβαση και με την προσκόμιση των νόμιμων δικαιολογητικών και αφαιρουμένων των νόμιμων κρατήσεων (θα ζητηθούν αποδεικτικά ασφαλιστικής και φορολογικής ενημερότητας).
10. Τα έξοδα μεταφοράς επιβαρύνουν τον ανάδοχο.
11. Ως καταληκτική ημερομηνία παράδοσης θεωρείται η 31/03/2012.
12. Η εγκατάσταση των υπό προμήθεια ειδών επιβαρύνει τον ανάδοχο και θα πρέπει να πραγματοποιηθεί έως την 31/03/2012.
13. Ο προμηθευτής στον οποίο θα γίνει η κατακύρωση του διαγωνισμού υποχρεούται να καταθέσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης, που ανέρχεται στο 10% της συμβατικής αξίας των υπό προμήθεια ειδών χωρίς τον Φ.Π.Α. διάρκειας 2 μηνών μετά τη λήξη της υπογραφείσας σύμβασης.

Η εγγύηση αυτή επιστρέφεται μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των ειδών και ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων και από τους δύο συμβαλλόμενους.

**ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ**



Συνημμένο: Τεχνικές προδιαγραφές

**Ο
Πρόεδρος
της Επιτροπής Ερευνών**

Αναπλ. Καθηγητής Σταύρος Κάτσιος
Αντιπρύτανης Οικονομικού Προγρ/σμού και Ανάπτυξης

**ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ**



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΟΜΕΝΩΝ ΕΙΔΩΝ

Α. ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΗΧΑΝΩΝ ΜΥΪΚΗΣ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ

- A1.** Σκελετός από βαριά ωοειδή σωλήνωση χάλυβα διαμέτρου 89mm και πάχους 3mm, βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή. Ταπετσαρία εμποτισμένη με υψηλής ποιότητας συμπακνωμένου αφρού και επένδυση υψηλής ποιότητας βινυλίου. Συρματόσχοινα διαμέτρου 6,35mm με επικάλυψη νάιλον μέγιστης έλξης 3000 κιλών. Τροχαλίες ενισχυμένες χαμηλής τριβής με ρουλεμάν κλειστού τύπου. Ενσωματωμένες στερεές πλάκες κιλών ελασματοποιημένες εν ψυχρώ. Ενσωματωμένα περιβλήματα τοποθετημένα εξωτερικά της στήλης βαρών.
- A2. ΕΙΔΙΚΑ**
- 1.** Μηχανή Καθιστή πιέσεων στήθους(Seated Chest Press) (TEMAXIA 1)
Μηχάνημα μυϊκής ενδυνάμωσης των μυών του στήθους, τύπου τροχαλιών και μονίμου στήλης βαρών, της μορφής κίνησης οριζόντιας πίεσης των ώμων και έκτασης των αγκώνων από καθιστή θέση.
 - 2.** Μηχανή εκτάσεων στήθους (Pec-Deck) (TEMAXIA 1)
Μηχάνημα μυϊκής ενδυνάμωσης των μυών του στήθους, τύπου τροχαλιών και μονίμου στήλης βαρών, της μορφής κίνησης οριζόντιας προσαγωγής των ώμων από καθιστή θέση.
 - 3.** Μηχανή κωπηλατικής καθιστή (Seated Row) (TEMAXIA 1)
Μηχάνημα μυϊκής ενδυνάμωσης των μυών της πλάτης, τύπου τροχαλιών και μονίμου στήλης βαρών, της μορφής κίνησης κωπηλατικής σε καθιστή θέση με στήριξη στον θώρακα.
 - 4.** Πολυτροχαλία (Cross Over) (TEMAXIA 1)
Μηχάνημα μυϊκής ενδυνάμωσης άνω και κάτω άκρων που να διαθέτει δύο ανεξάρτητα μεταξύ τους συστήματα τροχαλιών και μονίμων στηλών βαρών με δυνατότητα διασταύρωσης των τροχαλιών.
 - 5.** Υψηλή τροχαλία πλάτης (Lat Pull Down) (TEMAXIA 1)
Μηχάνημα μυϊκής ενδυνάμωσης των μυών της πλάτης, τύπου τροχαλιών και μονίμου στήλης βαρών, μορφή κίνησης τραβήγματος προς τα κάτω.
 - 6.** Μηχανή μηριαίων τετρακέφαλων (Leg Extension) (TEMAXIA 1)
Μηχάνημα μυϊκής ενδυνάμωσης μηριαίων τετρακέφαλων, τύπου τροχαλιών και μονίμου στήλης βαρών, με μορφή κίνησης έκτασης γονάτων από καθιστή θέση.
 - 7.** Μηχανή γλουτιαίων όρθια (Multi Hip) (TEMAXIA 1)
Μηχάνημα μυϊκής ενδυνάμωσης των μυών των κάτω άκρων, τύπου τροχαλιών και μονίμου στήλης βαρών της μορφής κίνησης κάμψης/έκτασης και προσαγωγής/απαγωγής ισχύων.
 - 8.** Πολυμηχάνημα (Smith machine) (TEMAXIA 1)
Μηχάνημα μυϊκής ενδυνάμωσης άνω και κάτω άκρων υπό την μορφή μπάρας κινούμενη σε σταθερούς οδηγούς και αντίσταση ρυθμιζόμενη από προσαρμοζόμενους στην μπάρα ελεύθερους δίσκους. Η υποβοήθηση της μπάρας με αντίβαρο θεωρείται πλεονέκτημα, αλλά όχι απαραίτητη προϋπόθεση. Πρέπει ακόμα να φέρει βάσεις στήριξης της μπάρας σε διαφορετικά ύψη με θέσεις ασφαλείας.
 - 9.** Μηχανή Ξαπλωτή μηριαίων δικεφάλων (Horizontal Leg Curl) (TEMAXIA 1)
Μηχάνημα μυϊκής ενδυνάμωσης ισχυοκνημιαίων μυών τύπου τροχαλιών και μονίμου στήλης βαρών, με μορφή κίνησης κάμψης γονάτων από ξαπλωτή θέση.
 - 10.** Μηχανή καθιστή Προσαγωγών (Adductor machine) (TEMAXIA 1)
Μηχάνημα μυϊκής ενδυνάμωσης προσαγωγών, τύπου τροχαλιών και μονίμου στήλης βαρών, της μορφής κίνησης προσαγωγής ισχύων από καθιστή θέση.
 - 11.** Ίσιος πάγκος στήθους με ορθοστάτες (Weight Bench) (TEMAXIA 1)

**ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ**



Ίσιος σταθερός πάγκος με ενσωματωμένους πλάγιους ορθοστάτες για την εναπόθεση της μπάρας και βάσεις αποθήκευσης βαρών.

12. Επικλινής πάγκος στήθους με ορθοστάτες (Incline Bench Press) (ΤΕΜΑΧΙΑ 1)

Επικλινής σταθερός πάγκος με ενσωματωμένους πλάγιους ορθοστάτες για την εναπόθεση της μπάρας και βάσεις αποθήκευσης βαρών.

13. Πάγκος κοιλιακών ρυθμιζόμενος (Adjustable crunches bench) (ΤΕΜΑΧΙΑ 2)

Πάγκος για την μυϊκή ενδυνάμωση της άνω και κάτω μοίρας του ορθού κοιλιακού και των πλάγιων κοιλιακών που να επιτρέπει τις κάμψεις του κορμού (ροκανίσματα) προς όλες τις κατευθύνσεις, να σταθεροποιεί με διπλά σημεία στήριξης τα κάτω άκρα και την λεκάνη των ασκούμενων για την αποφυγή τραυματισμών και να ρυθμίζεται καθ' ύψος από την μια πλευρά για να μεταβάλλεται η επιβάρυνση (δυσκολία εκτέλεσης).

14. Πάγκος ραχιαίων 45° (Hyperextension Bench 45°) (ΤΕΜΑΧΙΑ 1)

Πάγκος με επικλινή 45° θέση στήριξης της λεκάνης που επιτρέπει την υπερέκταση του κορμού, για την μυϊκή ενδυνάμωση των ραχιαίων μυών. Η θέση στήριξης να είναι ρυθμιζόμενη καθ' ύψος ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητα της λεκάνης του ασκούμενου ανάλογα με το ύψος του. Ο πάγκος να φέρει πλατφόρμα διπλής στήριξης των κάτω άκρων και δύο λαβές που θα υποβοηθούν την στήριξη του σώματος του ασκούμενου.

15. Ρυθμιζόμενος ελεύθερος πάγκος (Multi Adjustable Bench) (ΤΕΜΑΧΙΑ 3)

Πάγκος με δυνατότητα ρύθμισης της πλάτης (0-90 μοίρες) και με δυνατότητα ρύθμισης του καθίσματος αυτού.

Β. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ

Β1. ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ (ΤΕΜΑΧΙΑ 6)

1. Ο σκελετός του θα είναι ανθεκτικός χαλύβδινος ή από κράμα αλουμινίου. Στο κάτω μέρος θα φέρει ελαστικές τάπες και ρόδες εμπρός για την καλύτερη μεταφορά του και ανύψωση.
2. Θα υπάρχουν ενσωματωμένες στο σκελετό πλευρικές μπάρες ασφαλείας μήκους τουλάχιστον 30 εκατοστών και χειρολαβή στο εμπρόσθιο τμήμα.
3. Θα πρέπει να εξυπηρετεί ασκούμενους έως 180 κιλών τουλάχιστον χωρίς να υπάρχει κανένα πρόβλημα στην λειτουργία του.
4. Θα έχει κινητήρα παροχής εναλλασσόμενου ρεύματος λειτουργίας (AC) απόδοσης τουλάχιστον τρεις ίππους (3HP) και δυνατότητα αυξομείωσης της ταχύτητας από 1 έως 20 km/h τουλάχιστον.
5. Η τάση λειτουργίας του κινητήρα θα είναι 220~240 Volt.
6. Θα διαθέτει μηχανισμό ανύψωσης με κλίση έως 20%.
7. Θα διαθέτει ταπέτο τουλάχιστον 3mm.

**ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ**



8. Θα διαθέτει κυλίνδρους οδήγησης του ταπέτου τουλάχιστον 100mm.
9. Θα διαθέτει αντικραδασμικό σύστημα για την προστασία των αρθρώσεων των ασκούμενων.
10. Θα διαθέτει αυτόματο διακόπτη λειτουργίας του ιμάντα (emergency stop).
11. Στο εμπρόσθιο μέρος θα διαθέτει ηλεκτρονική οθόνη με ενδείξεις: της απόστασης που διανύει ο ασκούμενος, του χρόνου, της ταχύτητας, της κλίσης και των καταναλισκομένων θερμίδων. Επίσης θα υπάρχει δυνατότητα μετάδοσης των καρδιακών παλμών με ενσωματωμένους αισθητήρες στην χειρολαβή και προεπιλεγμένα προγράμματα άσκησης.

B2. ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΠΟΔΗΛΑΤΑ (ΤΕΜΑΧΙΑ 4)

1. Ο σκελετός τους θα είναι από ανθεκτικό χαλύβδινο σωλήνα ή από κράμα αλουμινίου. Στο κάτω μέρος θα φέρει ελαστικές τάπες για καλύτερη πρόσφυση στο έδαφος.
2. Θα πρέπει να εξυπηρετεί ασκούμενους τουλάχιστον 150 κιλών χωρίς να υπάρχει κανένα πρόβλημα στην λειτουργία του.
3. Θα διαθέτει άνετο κάθισμα με αφρώδες υλικό και δερμάτινη επικάλυψη μεγάλης αντοχής σε τριβές, το οποίο θα προσαρμόζεται (οριζόντια) για την σωστή θέση του σώματος.
4. Η κίνηση του και η αντίσταση θα επιτυγχάνεται με αυτοπαραγόμενο σύστημα ηλεκτρομαγνητικής μετάδοσης.
5. Στο εμπρόσθιο τμήμα του θα διαθέτει ηλεκτρονική με ενδείξεις: της απόστασης που διανύει ο ασκούμενος, του χρόνου, της ταχύτητας, της κλίσης των καταναλισκομένων θερμίδων και δυνατότητα με ενσωματωμένα προγράμματα προπόνησης. Επίσης θα υπάρχει δυνατότητα μετάδοσης των καρδιακών παλμών με ενσωματωμένους αισθητήρες στην χειρολαβή.
6. Θα υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης τουλάχιστον 15 επιπέδων αντίστασης.
7. Τα ποδήλατα θα πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον πέντε (5) ενσωματωμένα προγράμματα άσκησης με διαχείριση από τον ασκούμενο.

B3. ΕΛΛΕΙΠΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ (ΤΕΜΑΧΙΑ 4)

1. Ο σκελετός τους θα είναι από ανθεκτικό χαλύβδινο σωλήνα ή από κράμα αλουμινίου. Στο κάτω μέρος θα φέρει ελαστικές τάπες για καλύτερη πρόσφυση στο έδαφος. Θα φέρει κινούμενους βραχίονες για ταυτόχρονη κίνηση χεριών και ποδιών και θα φέρει επίσης σταθερή χειρολαβή κοντά στην οθόνη.

**ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ**

2. Θα πρέπει να εξυπηρετεί ασκούμενους έως 180 κιλών χωρίς να υπάρχει κανένα πρόβλημα στην λειτουργία του.
3. Δυνατότητα ρύθμισης της μοίρας των πελμάτων καθώς και η επιφάνεια τοποθέτησης των πελμάτων θα είναι τέτοια ώστε να μπορούν να ασκούνται χωρίς πρόβλημα ασκούμενοι οποιονδήποτε σωματικών διαστάσεων.
4. Η κίνηση του και η αντίσταση θα επιτυγχάνεται με σύστημα ηλεκτρομαγνητικής μετάδοσης με μέγιστη αντίσταση έως 20 επιπέδων.
5. Στο εμπρόσθιο τμήμα του θα διαθέτει ηλεκτρονική με ενδείξεις: της απόστασης που διανύει ο ασκούμενος, του χρόνου, της ταχύτητας, της κλίσης των καταναλισκομένων θερμίδων και δυνατότητα με ενσωματωμένα προγράμματα προπόνησης.
6. Θα πρέπει το πραγματικό βάρος τροχού μετάδοσης (και όχι βάρος αδράνειας) άνω των 12 κιλών.
7. Θα πρέπει το μήκος του διασκελισμού να είναι τουλάχιστον 50cm.