



**Ευρωπαϊκή Ένωση**  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ **ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ** ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
**Ενδιάμεση**  
**Διαχειριστική**  
**Αρχή**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ  
Διεύθυνση Τ.Υ. και Πολεοδομίας  
Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών

Ωραιόκαστρο, 08/05/2015  
Αρ. Μελέτης 17

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ  
ΠΟΔΗΛΑΤΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΧΡΗΣΗΣ & ΟΡΓΑΝΩΝ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ  
ΧΩΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ»**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:**

*Το έργο είναι ενταγμένο στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Μακεδονίας-Θράκης του ΕΣΠΑ και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης).*

*Αριθμός μελέτης:*

*Ε.Π. Μακεδονίας-Θράκης*

*Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης*

*Αξονας Προτεραιότητας "07 - Αειφόρος ανάπτυξη και ποιότητα ζωής στην ΠΚΜ"*

*Κωδικός MIS: 376284*

*Προϋπολογισμός (υποέργα 2 & 3): 98.031,00 €*

**1. Εισαγωγή**

Η πράξη «Ανάπλαση, αναβάθμιση και δημιουργία νέων θεματικών Πυρήνων Πρασίνου, Αθλοπαιδιών και Αναψυχής στα οικοδομικά τετράγωνα 68, Γ134, Γ119, 22, 97, 100, 109 του Δήμου Ωραιοκάστρου» έχει εγκριθεί, σύμφωνα με τη αρ. πρωτ. 4758/25-6-2012 απόφαση ένταξης, με συνολικό αρχικό προϋπολογισμό 2.619.531,00€.

Το έργο εντάσσεται στο ΕΣΠΑ Ε.Π. "Μακεδονία-Θράκη 2007-2013", χρηματοδοτείται από το ΠΔΕ και συγχρηματοδοτείται από το ΕΤΠΑ, με ενάρθμο 2012ΕΠ00880084 της ΣΑΕΠ0088 και κωδικό πράξης (ΟΠΣ) 376284.

Η πράξη περιλαμβάνει τρία (3) υποέργα:

- Ανάπλαση, αναβάθμιση και δημιουργία νέων θεματικών Πυρήνων Πρασίνου, Αθλοπαιδιών και Αναψυχής στα οικοδομικά τετράγωνα 68, Γ134, Γ119, 22, 97, 100, 109 καθώς στο χώρο δημοτικού γηπέδου του Δ.Δ. Ωραιοκάστρου του Δήμου Ωραιοκάστρου (υποέργο 1)
- Προμήθεια συστήματος αυτόματης διάθεσης δημοτικών ποδηλάτων κοινής χρήσης Δήμου Ωραιοκάστρου, Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (υποέργο 2).
- Προμήθεια οργάνων γυμναστικής εξωτερικού χώρου Δήμου Ωραιοκάστρου, Δ.Ε. Ωραιοκάστρου (υποέργο 3).

Η εν λόγω μελέτη αφορά στα υποέργα 2 και 3 και συγκεκριμένα στην προμήθεια συστήματος αυτόματης διάθεσης δημοτικών ποδηλάτων κοινής χρήσης & οργάνων γυμναστικής εξωτερικού χώρου «πακέτων» (Α, Β) τα οποία αναλυτικά παρουσιάζονται στους Πίνακες του [Παράρτηματος Α'](#), συνολικού προϋπολογισμού 98.031,00 €.

Το έργο χρηματοδοτείται από το Ε.Π. Μακεδονία- Θράκη 2007-2013 με συγχρηματοδότηση από το ΕΤΠΑ και Εθνικούς πόρους. Το ενάρθμο του έργου είναι 2012ΕΠ00880084 της ΣΑΕΠ 008/8.

Οι τεχνικές προδιαγραφές των ειδών παρουσιάζονται στο [Παράρτημα Β'](#).

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' - ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ**

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
α/α	Κωδ. Εξοπλ.	Περιγραφή Ειδών Πακέτου Α' (Κωδικός Προμήθεια συστήματος αυτόματης διάθεσης δημοτικών ποδηλάτων κοινής χρήσης Δήμου Ωραιοκάστρου)	Ποσότητα	Μονάδα	Τιμή Μονάδας (€) (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικός Προϋπολογισμός (ΣΠ) ΣΠ=(4)×(6) (χωρίς ΦΠΑ)
A1	1	Ποδήλατα ειδικής κατασκευής mountain bike	20	τεμάχιο	390	7.800,00 €
A2	2	Σταθμοί μίσθωσης με 16 ηλεκτρονικές θέσεις στάθμευσης και κλειδώματος ποδηλάτων έκαστος	2	τεμάχιο	20.800	41.600,00 €
A3	3	Συνδρομητικές κάρτες	500	τεμάχιο	1,48	740,00 €
A4	4	Φιλοξενία και υποστήριξη λογισμικού διάρκειας 12 μηνών / σταθμό μίσθωσης	2	τεμάχιο	500	1.000,00 €
A5	5	Άδεια χρήσης, εγκατάσταση και παραμετροποίηση του λογισμικού συστήματος	1	τεμάχιο	5.650	5.650,00 €
A6	6	Εγκατάσταση συστήματος, σταθμών και λογισμικού	1	κατ' αποκ.	3.000	3.000,00 €
A7	7	Ετήσιο κόστος υπηρεσίας αποδοχής πιστωτικών καρτών	1	κατ' αποκ.	2.910	2.910,00 €
					<b>Σύνολο Α' Πακέτου:</b>	<b>62.700,00 €</b>

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
α/α	Κωδ. Εξοπλ.	Περιγραφή Ειδών Πακέτου Β' (Κωδικός Προμήθεια οργάνων γυμναστικής εξωτερικού χώρου Δήμου Ωραιοκάστρου)	Ποσότητα	Μονάδα	Τιμή Μονάδας (€) (χωρίς ΦΠΑ)	Συνολικός Προϋπολογισμός (ΣΠ) ΣΠ=(4)×(6) (χωρίς ΦΠΑ)
B1	1	Όργανο έκτασης ποδιών	2	τεμάχιο	900	1.800,00 €
B2	2	Όργανο stepper	2	τεμάχιο	900	1.800,00 €
B3	3	Όργανο πιέσεων ώμων	2	τεμάχιο	950	1.900,00 €
B4	4	Όργανο έλξεως ώμων	2	τεμάχιο	950	1.900,00 €
B5	5	Όργανο ποδηλάτων	2	τεμάχιο	900	1.800,00 €
B6	6	Όργανο ελλειπτικής κίνησης ποδιών	2	τεμάχιο	900	1.800,00 €
B7	7	Όργανο παράλληλες μπάρες	2	τεμάχιο	700	1.400,00 €
B8	8	Όργανο πάγκου κοιλιακών	2	τεμάχιο	600	1.200,00 €
B9	9	Όργανο εκτάσεων	2	τεμάχιο	850	1.700,00 €
B10	10	Όργανο βιάδισης αέρος	2	τεμάχιο	850	1.700,00 €
					<b>Σύνολο Β' Πακέτου:</b>	<b>17.000,00 €</b>

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

### ΠΑΚΕΤΟ Α΄ – Προμήθεια συστήματος αυτόματης διάθεσης δημοτικών ποδηλάτων κοινής Δήμου Ωραιοκάστρου

#### **Ποδήλατα ειδικής κατασκευής mountain bike (Κωδικός: 1 – Α1)**

Τα ποδήλατα θα πρέπει να είναι κατάλληλα mountain bike. Το ποδήλατο αποτελεί το βασικό τμήμα υλοποίησης του έργου. Θα πρέπει να είναι μια κατασκευή ειδική για χρήση σε βουνό (mountain bike) ενώ παράλληλα θα πρέπει να είναι ανθεκτικό σε φθορές και σε δύσκολη χρήση. Ο προμηθευτής του συστήματος θα πρέπει να αναφέρει ρητά τον κατασκευαστή των ποδηλάτων και να προσκομίσει σχετικό συμφωνητικό πρόθεσης συνεργασίας για το συγκεκριμένο έργο.

Τα ποδήλατα θα πρέπει να έχουν τον βασικό εξοπλισμό των συνήθων ποδηλάτων, εύχρηστο κιβώτιο ταχυτήτων, ρυθμιζόμενο ύψος σέλας για ύψος χρηστών από 1,5 m και άνω. Οι ταχύτητες του ποδηλάτου θα πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να εξασφαλίζεται η εύκολη χρήση. Οι ταχύτητες θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 21. Τα φρένα μπορεί να είναι τύπου V-Brakes αλουμινίου ή μηχανικά δισκόφρενα. Οι τροχοί θα πρέπει να είναι διαμέτρου 26'' ιντσών και τα στεφάνια τους από αλουμίνιο. Τα ελαστικά θα πρέπει να είναι ειδικά για χρήση σε χώμα.

Η σέλα θα πρέπει να είναι άνετη και ανατομική, με ειδικό απορροφητικό υλικό για την απορρόφηση των κραδασμών. Ο λαιμός της σέλας θα ρυθμίζεται ως προς το ύψος, με βίδα ή με λεβιέ. Τα ποδήλατα θα πρέπει να είναι συμβατά με τις βάσεις στάθμευσης και να ασφαλίζουν στις βάσεις στάθμευσης με την χρήση ειδικής κλειδαριάς ασφαλείας με αντικλεπτική προστασία. Σημειώνεται ότι το βάρος του ποδηλάτου δε θα πρέπει να ξεπερνάει τα 15kg.

Στις προσφορές θα πρέπει κατ' ελάχιστον να διευκρινίζονται τα εξής :

1. Ο τρόπος μετάδοσης της κίνησης
2. Οι διαστάσεις του ποδηλάτου και των τροχών
3. Το βάρος του ποδηλάτου
4. Οι ταχύτητες
5. Το υλικό κατασκευής του σκελετού των ποδηλάτων
6. Η τεχνολογία των φρένων που διαθέτουν
7. Ο τόπος των ελαστικών που διαθέτουν
8. Άλλα τυχόν πρόσθετα στοιχεία

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει στο φάκελο τεχνικής προσφοράς θα πρέπει να παρέχει σε σχέση με τα ποδήλατα υπεύθυνη δήλωση του κατασκευαστή του ποδηλάτου για:

1. χρήση των ποδηλάτων Ελλάδα ή και εξωτερικό σε ευρεία κλίμακα
2. εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 5 έτη για τον σκελετό και 2 έτη για τα ανταλλακτικά από την ημερομηνία παράδοσης.
3. διαθεσιμότητα των ανταλλακτικών του ποδηλάτου, όμοια ή συμβατά, για 5 τουλάχιστο έτη από την ημερομηνία παράδοσης

### Παρατηρήσεις

Σημειώνεται ότι οποιαδήποτε εργασία και προμήθεια υλικού που απαιτείται για την ορθή, απρόσκοπτη και ολοκληρωμένη λειτουργία του παραπάνω συστήματος και δεν αναφέρεται ρητά στις παραπάνω παραγράφους, αποτελεί συμβατική υποχρέωση του αναδόχου και δε θα πληρωθεί ιδιαίτερως. (για παράδειγμα αναφέρονται: οικοδομικές εργασίες, ηλεκτρολογικές εργασίες κλπ).

### **Σταθμοί μίσθωσης και ηλεκτρονικές θέσεις στάθμευσης και κλειδώματος ποδηλάτων(Κωδικός: 2 –A2)**

Οι Σταθμοί με δυνατότητα εγγραφής πρέπει να φέρουν τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- να διαθέτουν 16 ηλεκτρονικές θέσεις στάθμευσης έκαστος
- να διαθέτουν Πάνελ (infokiosk) με οθόνη αφής ευανάγνωστη και κατάλληλη για χρήση σε εξωτερικούς χώρους, όπου θα παρέχονται πληροφορίες στους χρήστες, καθώς επίσης και όλες οι λειτουργίες του λογισμικού διεπαφής των τελικών χρηστών
- να διαθέτουν πιστοποιητικό CE από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το πάνελ ενοικίασης (infokiosk)<sup>1</sup>
- να δίνουν τη δυνατότητα επί τόπου εγγραφής νέων χρηστών στο Σύστημα
- να διαθέτουν πιστοποιημένο αναγνώστη πιστωτικών καρτών και πιστοποιημένο πληκτρολόγιο

---

<sup>1</sup> Συγκεκριμένο τμήμα του προσφερόμενου εξοπλισμού και ειδικότερα τα Infokiosks ενοικίασης δέχεται τροφοδοσία 220 Volts, και ως εκ τούτου **εμπίπτει στις ηλεκτρικές συσκευές χαμηλής τάσης (βάσει της οδηγίας 2006/95/EC όπου ως ηλεκτρικές συσκευές χαμηλής τάσης ορίζονται οι συσκευές με τάση τροφοδοσίας από 50 έως 1.000 volts εναλλασσόμενου ρεύματος)**. Για τις συσκευές αυτές βάσει της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας είναι υποχρεωτική η συμμόρφωση CE για την εξασφάλιση των εναρμονισμένων απαιτήσεων ασφαλείας. Η σήμανση CE σε όσα προϊόντα είναι υποχρεωτική, αποδεικνύει τη συμμόρφωση του κατασκευαστή με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας και **αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη νόμιμη διακίνηση του προϊόντος στην κοινοτική αγορά**, σε συμμόρφωση με την ΟΔΗΓΙΑ 2006/95/EK και ειδικότερα στο Άρθρο 8 αυτής αναφέρεται ότι: **1. Πριν από τη διάθεσή του στην αγορά, το ηλεκτρολογικό υλικό πρέπει να φέρει την προβλεπόμενη στο άρθρο 10 σήμανση «CE» που υποδηλώνει την πιστότητά του προς το σύνολο των διατάξεων της παρούσας οδηγίας...**

Επιπλέον στο Άρθρο 3 του ΠΔ 118 αναφέρεται: **5. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές πρέπει να συμμορφώνονται προς τα ευρωπαϊκά πρότυπα, εφόσον υπάρχουν.**

- τα Ποδήλατα να ξεκλειδώνουν αυτόματα μετά την ταυτοποίηση του χρήστη και να μην απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες για την παραλαβή τους
- η ταυτοποίηση του χρήστη να γίνεται με τη «διαδικασία δύο σταδίων» (two steps authentication), δηλαδή ο χρήστης να πρέπει να εισαγάγει έναν μοναδικό αριθμό PIN, αφού έχει ολοκληρωθεί η ταυτοποίησή του σε πρώτο στάδιο με την κάρτα συνδρομητή ή των κωδικό του (username), έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι, αν τυχόν ο χρήστης χάσει την κάρτα ή των κωδικό, δεν θα μπορεί κάποιος άλλος να χρησιμοποιεί τον λογαριασμό του<sup>2</sup>
- για την επιστροφή του Ποδηλάτου, ο χρήστης θα πρέπει να αρκεί να αποθέσει το Ποδήλατο σε κάποιον Σταθμό και να μη χρειάζεται να ξανα-ταυτοποιηθεί ή να προβεί σε οποιαδήποτε άλλη ενέργεια στον Σταθμό
- να ειδοποιεί με ηχητική και οπτική ένδειξη τον χρήστη όταν επιστρέφει το Ποδήλατο και το τοποθετεί στη θέση κλειδώματος ότι η διαδικασία κλειδώματος έγινε με επιτυχία
- να διαθέτουν τουλάχιστον 5ετή εγγύηση αντισκωριακής προστασίας για τις θέσεις κλειδώματος των Ποδηλάτων και όλες τις μεταλλικές κατασκευές του σταθμού. Οι σταθμοί θα είναι κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα τουλάχιστον stainless steel 304 ικανοποιητικού πάχους, με άριστη αντοχή κατά της οξείδωσης (έντονα διαβρωτικό θαλάσσιο περιβάλλον)
- να διαθέτουν τουλάχιστον 2ετή εγγύηση καλής λειτουργίας για όλα τα ηλεκτρονικά μέρη
- να φέρουν βαρέος τύπου μηχανισμό κλειδώματος των Ποδηλάτων
- ο μηχανισμός κλειδώματος να μην μπορεί να παραβιαστεί ή παρακαμφθεί με κοινά εργαλεία (πένσα, κατσαβίδι, γερμανικά ή Άλεν κλειδιά)
- να μπορεί να φέρει επιπρόσθετες θέσεις κλειδώματος
- να μπορεί να αναγνωρίζει μοναδικά το κάθε Ποδήλατο όταν αυτό κλειδώνει επάνω στον Σταθμό, με αυτόματο τρόπο
- να μπορεί να λειτουργεί χωρίς ρεύμα για τουλάχιστον 4 ώρες
- να μπορεί ο χρήστης να δηλώνει στον Σταθμό πιθανή βλάβη Ποδηλάτου
- το Σύστημα να έχει απομακρυσμένη επικοινωνία με όλους τους Σταθμούς ώστε να μπορεί να ενημερώνει τους διαχειριστές μέσω κινητού τηλεφώνου και διαδικτυακής ιστοσελίδας σε πραγματικό χρόνο με πληροφορίες για την κατάσταση των Σταθμών όπως, διαθεσιμότητα Ποδηλάτων, διαθεσιμότητα κενών θέσεων, καλή λειτουργία, τυχόν προβλήματα αναφερθέντα από χρήστες
- Για την αποφυγή εργασιών καλωδίωσης δικτύου, ο σταθμός θα πρέπει να διασυνδέεται μέσω ασύρματου δικτύου κινητής τηλεφωνίας GPRS. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να διαθέτει εσωτερικό GPRS modem και σχετική κεραία ώστε να υπάρχει ανεμπόδιση και συνεχής επικοινωνία.

---

<sup>2</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Two-factor\\_authentication](http://en.wikipedia.org/wiki/Two-factor_authentication)

- να παρουσιάζονται πληροφορίες αναφορικά με τις θέσεις των Σταθμών, τη διαθεσιμότητα των Ποδηλάτων, το δίκτυο των ποδηλατοδρόμων και τους όρους χρήσης του Συστήματος
- σε εμφανές σημείο του Σταθμού θα υπάρχει:
  - προτροπή για χρήση κράνους και όλων των ενδεδειγμένων μέτρων ασφάλειας
  - το τηλέφωνο επικοινωνίας με την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου

Επιπρόσθετα οι σταθμοί θα πρέπει να μπορούν να συνεργαστούν, στο μέτρο του δυνατού, σε επίπεδο διαχείρισης με σταθμούς άλλου προμηθευτή σε περίπτωση επέκτασης του συστήματος. Για την κάλυψη της συγκεκριμένης απαίτησης, θα πρέπει το λογισμικό το οποίο εκτελείται στο σταθμό για την διαχείρισή του και την επικοινωνία με το Λογισμικό Διαχείρισης (Web εφαρμογή) να είναι ελεύθερο λογισμικό ανοικτού κώδικα (Free Open Source Software – FOSS) αδειοδοτημένο με GNU General Public License. Επιπρόσθετα, πέραν του κώδικα και των τροποποιήσεων αυτού, θα πρέπει να δοθεί ένα καλά τεκμηριωμένο interface επικοινωνίας σταθμού – Διαχειριστικής κονσόλας. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει επαρκώς τον τρόπο κάλυψης της συγκεκριμένης, παρέχοντας ένα ενδεικτικό interface και ότι άλλο κρίνει αυτός σκόπιμο.

Τονίζεται ότι το λογισμικό ελέγχου των θέσεων κλειδώματος, το οποίο είναι εγκατεστημένο σε κάθε Σταθμό μπορεί να μην είναι FOSS, μιας και αποτελεί δομικό στοιχείο της λύσης. Για το συγκεκριμένο λογισμικό θα πρέπει να εξασφαλιστεί η απαιτούμενη αδειοδότηση, ώστε το σύστημα να λειτουργεί απρόσκοπτα.

### **Συνδρομητικές Κάρτες (Κωδικός: 3 – A3)**

Ο Ανάδοχος θα παράσχει στον Δήμο πεντακόσιες (500) κάρτες συνδρομητή, οι οποίες θα είναι προσαρμοσμένες σύμφωνα με την Ταυτότητα του Συστήματος.

### **Φιλοξενία και υποστήριξη λογισμικού διάρκειας 12 μηνών / σταθμό μίσθωσης (Κωδικός: 4 – A4)**

Η φιλοξενία και υποστήριξη του λογισμικού παίζει κομβικό ρόλο στην λειτουργία του συστήματος και πρέπει να γίνεται μέσω εξυπηρετητή ειδικά αφιερωμένου στο ΣΚΠ (dedicated server environment). Σε αυτόν καταλήγουν και ενοποιούνται τα εξής υποσυστήματα:

- Το λογισμικό διαχείρισης του συστήματος, για τον έλεγχο και παραμετροποίηση του συστήματος
- η ιστοσελίδα του συστήματος με δυνατότητα εγγραφής χρηστών, πραγματοποίηση πληρωμών και διαχείρισης λογαριασμών χρηστών
- το Virtual Private Network (VPN) μεταξύ σταθμών και εξυπηρετητή που διασφαλίζει την συνεχή και ασφαλή μεταφορά δεδομένων μεταξύ σταθμών και εξυπηρετητή

Λόγω της κρισιμότητας του ρόλου του εξυπηρετητή φιλοξενίας και του λογισμικού που περιέχει είναι απαραίτητο να επιτηρείται και υποστηρίζεται σε διαρκή βάση.

### **Άδεια χρήσης, εγκατάσταση και παραμετροποίηση του λογισμικού συστήματος (Κωδικός: 5 – Α5)**

Η Εφαρμογή θα έχει τουλάχιστον δύο διαφορετικά επίπεδα πρόσβασης:

#### **1. Διαχειριστής (Λογισμικό Διαχείρισης)**

Είναι το κεντρικό σύστημα από όπου διατίθενται όλες οι πληροφορίες που συλλέγονται στους Σταθμούς και μέσω του οποίου διενεργείται ο κεντρικός έλεγχος και η διαχείριση του Συστήματος.

#### **2. Χρήστες (Εφαρμογή Διεπαφής Τελικών Χρηστών)**

Είναι η διεπαφή μέσω της οποίας οι χρήστες λαμβάνουν πληροφορίες για το Σύστημα (τοποθεσία Σταθμών, διαθεσιμότητα ποδηλάτων, εγγραφή, τυχόν χρεώσεις κ.λπ.) και αλληλεπιδρούν με αυτό. Η Εφαρμογή για τους χρήστες θα είναι προσπελάσιμη μέσω του επίσημου δικτυακού τόπου του Δήμου Ωραιοκάστρου, [www.oraiokasto.gr](http://www.oraiokasto.gr).

### **Λογισμικό Διαχείρισης**

Οι βασικές αρχές του λογισμικού διαχείρισης είναι η διαλειτουργικότητα και η συντηρησιμότητα.

- **Όρος Διαλειτουργικότητας.** Απαιτείται το λογισμικό των σταθμών ποδηλάτων αλλά και του κέντρου διαχείρισης να έχει ανοικτές και καλά τεκμηριωμένες διεπαφές ώστε να είναι δυνατή η διαλειτουργία του τόσο με άλλα συστήματα όσο και με άλλα κέντρα διαχείρισης σταθμών ποδηλάτων. Συγκεκριμένα, η διεπαφή παρακολούθησης και ελέγχου μεταξύ των σταθμών ποδηλάτων και του κέντρου διαχείρισης θα πρέπει να είναι βασισμένη σε ανοικτές τεχνολογίες και να είναι πλήρως τεκμηριωμένη. Επιπλέον, το κέντρο διαχείρισης θα πρέπει να δημοσιεύει καλά τεκμηριωμένες διεπαφές σε προτυποποιημένες τεχνολογίες του διαδικτύου (πχ. Web Services) τέτοιες ώστε να είναι δυνατή η ανάπτυξη πλήρους διαλειτουργικότητας του συστήματος με κέντρα διαχείρισης τρίτων κατασκευαστών. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει επαρκώς τον τρόπο κάλυψης του συγκεκριμένου όρου.
- **Όρος Συντηρησιμότητας.** Συντηρησιμότητα (maintainability) είναι το σύνολο των χαρακτηριστικών που σχετίζονται με την προσπάθεια που απαιτείται για να ενσωματωθούν τροποποιήσεις στις απαιτήσεις και να υλοποιηθούν αλλαγές στο λογισμικό. Για την κάλυψη του συγκεκριμένου όρου θα πρέπει ολόκληρο το λογισμικό του κέντρου διαχείρισης, παρακολούθησης και ελέγχου των σταθμών

των ποδηλάτων και των χρηστών αυτού να είναι ελεύθερο λογισμικό ανοικτού κώδικα (Free Open Source Software – FOSS) αδειοδοτημένο με GNU General Public License. Θα πρέπει να είναι έχει το σύνολο του κώδικα διαθέσιμο για download από το internet και κάθε τροποποίηση του κώδικα που θα γίνει θα πρέπει να δοθεί στο Δήμο.

Επιπρόσθετα, το Λογισμικό Διαχείρισης θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστο την ακόλουθη λειτουργικότητα:

- να είναι προσπελάσιμο μέσω κοινού διαφυλλιστή ιστοσελίδων.
- να υποστηρίζει τη δυνατότητα μεταβολής των χρεώσεων, ανάλογα με την τιμολογιακή πολιτική που θα εγκρίνει ο Δήμος.
- Ο Ανάδοχος να ανταποκρίνεται στα αιτήματα του Δήμου για μετατροπές και βελτιώσεις της Εφαρμογής. Ο Ανάδοχος να έχει ενημερώσει εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών τον Δήμο σχετικά με το απαιτούμενο διάστημα για τη διάθεση της νέας λειτουργικότητας, καθώς και για τις απαιτούμενες προς τούτο ανθρωποώρες και κόστος.
- Να παρέχει στον διαχειριστή του Συστήματος, σε real time, πληροφορίες αναφορικά με την καλή λειτουργία του Συστήματος και τη διαθεσιμότητα των Ποδηλάτων σε κάθε Σταθμό.
- Να υποστηρίζει μηχανισμό αυτόματων ειδοποιήσεων σε κινητό τηλέφωνο ή/και e-mail, για συγκεκριμένα συμβάντα (πχ πολύ λίγα Ποδήλατα στο Σταθμό, διακοπή ηλεκτροδότησης κ.α.).
- Να δημιουργεί αυτόματα αλλά και με χειροκίνητο τρόπο αναφορές με τη χρήση της ημέρας, αναλυτικά και συγκεντρωτικά στοιχεία.
- Να παρέχει τη δυνατότητα αποκλεισμού και άρσης αυτού σε συγκεκριμένους χρήστες (πχ όσων δεν έκαναν σωστή χρήση του Συστήματος).
- Να μπορεί να προσαρμοστεί εικαστικά στην ταυτότητα του Δήμου.
- Να αποστέλλει μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για τις επισκευές / διορθώσεις που πρέπει να γίνουν.
- Να παρέχει τη δυνατότητα ο διαχειριστής του Συστήματος να προβάλλει προσωποποιημένα μηνύματα σε πραγματικό χρόνο, τα οποία θα εμφανίζονται σε κάποιον (ους) Σταθμό (ους). Π.χ. «Όποιος χρήστης πάρει ένα Ποδήλατο από αυτό στο Σταθμό και το πάει στο Σταθμό Χ θα έχει την Υ πριμοδότηση».
- Να παρέχει τη δυνατότητα στον διαχειριστή να ξεκλειδώνει εξ αποστάσεως ένα Ποδήλατο.
- Να παρέχει τη δυνατότητα στον διαχειριστή να θέτει κάποιον Σταθμό εκτός λειτουργίας.

#### **Ιστοσελίδα Internet (Εφαρμογή Διεπαφής Τελικών Χρηστών)**

Η Ιστοσελίδα Ιντερνέτ θα πρέπει να παρουσιάζει κατ' ελάχιστο την ακόλουθη λειτουργικότητα:

- Να είναι προσπελάσιμη μέσω κοινού διαφυλλιστή ιστοσελίδων.

- Να υποστηρίζει πολυγλωσσία, στην αρχική εγκατάσταση να είναι διαθέσιμη σε τουλάχιστον δύο γλώσσες (ελληνικά και αγγλικά).
- Να έχει υλοποιηθεί με τεχνολογίες ανοικτού κώδικα (FOSS) και το σύνολο του κώδικα με τις τροποποιήσεις αυτού να δοθεί στο Δήμο.
- Ο Ανάδοχος να ανταποκρίνεται στα αιτήματα του Δήμου για μετατροπές και βελτιώσεις της Εφαρμογής. Ο Ανάδοχος να ενημερώνει εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών τον Δήμο σχετικά με το απαιτούμενο διάστημα για τη διάθεση της νέας λειτουργικότητας, καθώς και για τις απαιτούμενες προς τούτο ανθρωποώρες και κόστος
- Να παρέχει τη δυνατότητα στους χρήστες του Συστήματος να λαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με:
  - Το προφίλ χρήσης του (πόσες διαδρομές έχουν κάνει κ.λπ.)
  - Τις χρεώσεις τους
  - Διαθεσιμότητα Ποδηλάτων ανά Σταθμό που θα ανανεώνεται με πραγματικά δεδομένα κάθε Χ λεπτά (να προσδιοριστεί ο χρόνος)
  - Τοποθεσία Σταθμών
  - Προτεινόμενες διαδρομές στην Πόλη
- Να παρέχει στον χρήστη του Συστήματος, σε real time, πληροφορίες αναφορικά με την καλή λειτουργία του Συστήματος και τη διαθεσιμότητα των Ποδηλάτων σε κάθε Σταθμό
- Να δίνει τη δυνατότητα σε νέους χρήστες να εγγραφούν μόνοι τους στο Σύστημα και να λάβουν πληροφορίες γι' αυτό
- Να παρέχει τη δυνατότητα διεξαγωγής δημοψηφισμάτων
- Να αναφέρει σε ειδική σελίδα τα ενδεδειγμένα μέτρα ασφαλούς χρήσης των Ποδηλάτων, με προτροπή για την τήρησή τους
- Να παρέχει τη δυνατότητα υποβολής επιστολών και σχολίων από τους χρήστες προς τον Δήμο

Ο Προμηθευτής είναι υπεύθυνος για την προσαρμογή της Εφαρμογής σύμφωνα τόσο με την Ταυτότητα του Συστήματος (ανάρτηση λογότυπων, χρωματική παλέτα κ.λπ.) όσο και με τις ειδικές απαιτήσεις που θα προβάλλει ο Δήμος σε θέματα λειτουργικότητας (πχ παραγωγή ειδικών Αναφορών) και εμφάνισης.

### **Εγκατάσταση συστήματος, σταθμών και λογισμικού (Κωδικός: 6 – Α6)**

Όλα τα παραπάνω στοιχεία του υποέργου θα εγκατασταθούν στα σημεία τοποθέτησης των σταθμών ενοικίασης ποδηλάτων που έχουν ήδη αποφασισθεί από τον Δήμο. Ο Ανάδοχος του έργου θα αναλάβει την πλήρη εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του συστήματος. Ο Δήμος θα αναλάβει την παροχή των ελάχιστων υποδομών που απαιτούνται για την εγκατάσταση (ηλεκτροδότηση στα σημεία, παροχή SIM καρτών (μια κάρτα / σημείο)). Η επιλογή των σημείων εγκατάστασης επηρεάζει την λειτουργία του συστήματος καθοριστικά. Η επιλογή των σημείων έγινε με βάση τα χαρακτηριστικά της κάθε περιοχής εγκατάστασης ώστε να προκύψει υπολογισμός της χωρητικότητας των σταθμών και αναμενόμενης κίνησης των σταθμών και του συστήματος προκειμένου να επιλεγθούν με προσοχή τα σημεία τοποθέτησης των σταθμών στάθμευσης των ποδηλάτων. Επίσης, πολύ σημαντικός είναι ο συνδυασμός του συστήματος με τα υπόλοιπα διαθέσιμα μέσα μετακίνησης ώστε να υπάρχει συμπληρωματικότητα και συνολική διευκόλυνση.

### **Ετήσιο κόστος υπηρεσίας αποδοχής πιστωτικών καρτών (Κωδικός: 7 – Α7)**

Η υπηρεσία αφορά στην ανάγνωση και έλεγχο των πιστωτικών καρτών, καθώς και στη διενέργεια και εξυπηρέτηση κάθε οικονομικής συναλλαγής που γίνεται στα πλαίσια του Συστήματος μέσω πιστωτικών καρτών.

## **ΠΑΚΕΤΟ Β' – Προμήθεια οργάνων γυμναστικής εξωτερικού χώρου Δήμου Ωραιοκάστρου**

### **A. Γενικά Στοιχεία**

Με την παρούσα δίδονται οι τεχνικές προδιαγραφές των οργάνων γυμναστικής εξωτερικού χώρου.

Ο εξοπλισμός οφείλει να είναι τέτοιος ώστε να παρέχει ποικίλες και εναλλακτικές μορφές άθλησης αλλά και να είναι ταυτόχρονα ασφαλής και ανθεκτικός στο χρόνο και τη φθορά από καιρικά φαινόμενα και πιθανούς βανδαλισμούς.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω οι 'μεμονωμένοι' σταθμοί πρέπει να έχουν ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από ελεγμένο φορέα πιστοποίησης βάσει σχετικών Ευρωπαϊκών προτύπων που αφορούν εξοπλισμούς πάρκων και εξοπλισμούς άθλησης και άθλησης εξωτερικού χώρου.

Η εγκατάσταση του εξοπλισμού θα πρέπει να γίνει σύμφωνα με τους κανόνες ασφαλείας.

## **B. Τεχνικές προδιαγραφές**

Ο εξοπλισμός θα ανταποκρίνεται πλήρως προς τους όρους των προδιαγραφών της μελέτης, θα κατασκευασθεί από υλικά άριστης ποιότητας, θα ανταποκρίνεται στην χρήση και λειτουργία για την οποία προορίζεται.

Η παράδοση του υπό προμήθεια εξοπλισμού θα γίνει με πλήρη τοποθέτηση στους χώρους που αναφέρονται στην παρούσα μελέτη και στις θέσεις που θα υποδείξει η αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου.

### **ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΠΡΟΤΥΠΑ – ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ**

Κατά την χρήση του υπό προμήθεια εξοπλισμού δεν πρέπει να τίθεται σε κίνδυνο η υγεία και η ασφάλεια του χρήστη. Ειδικότερα:

- Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι ειδικά σχεδιασμένος για ατομική και ομαδική άθληση.
- Τα υλικά του εξοπλισμού πρέπει να έχουν ελεγχθεί, ώστε να είναι ασφαλή για τους χρήστες (π.χ. οι γωνίες να είναι στρογγυλεμένες, να μην υπάρχουν αιχμηρές εκτεθειμένες ακμές, οι επιφάνειες να είναι αντιολισθητικές, οι συνδέσεις – πακτώσεις να είναι κρυφές ή κολλημένες με ειδικά προστατευτικά, κλπ.).
- Οι κατασκευές των μεμονωμένων 'σταθμών' άσκησης, πρέπει έχουν ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από ελεγμένο φορέα πιστοποίησης και να πληρούν τις προδιαγραφές των Ευρωπαϊκών προτύπων σχετικά με την ασφάλεια εξοπλισμού παιδικών χαρών και παιδοτόπων ή αντίστοιχων αυτών που αφορούν εξοπλισμούς πάρκων, εξοπλισμούς στατικής γυμναστικής, άθλησης και άθλησης εξωτερικού χώρου.
- Η εγκατάσταση του εξοπλισμού των μεμονωμένων 'σταθμών' άσκησης θα πρέπει να γίνει από εξειδικευμένα συνεργεία και η προμηθεύτρια εταιρεία θα πρέπει να έχει πιστοποίηση ποιότητας κατά ISO που να περιλαμβάνει και την εγκατάσταση του εξοπλισμού και την τεχνική υποστήριξη.
- Θα πρέπει η εγκατάσταση του εξοπλισμού να γίνει σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο ασφαλείας EN1176:2008 - part 7. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να εξασφαλίζεται μία ζώνη όδευσης περιμετρικά του εξοπλισμού, τουλάχιστον 1,50 μ, για την ασφαλή άθληση των χρηστών και την αποφυγή τραυματισμών.

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

#### **1. Μεμονωμένοι σταθμοί άθλησης (όργανα)**

##### **Τεχνική περιγραφή**

Τα κύρια μεταλλικά μέρη των οργάνων θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο ασάλι για μεγαλύτερη ανθεκτικότητα στο χρόνο και τις καιρικές συνθήκες.

Ενσωματωμένες ταμπέλες, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως των οργάνων στην Ελληνική γλώσσα, θα είναι τοποθετημένες πάνω στον σκελετό της κοινής βάσης, σε κατάλληλου και ικανού μεγέθους διαστάσεις, ώστε να είναι ευανάγνωστες.

Η τοποθέτηση του κοινού πόλου σε κυβόλιθους, δάπεδο τσιμέντου ή μπετόν ή ταρτάν θα γίνεται με μεταλλικά υρατ απευθείας. Σε σαθρό έδαφος ο κοινός πόλος θα στερεώνεται πάνω σε μεταλλική βάση- διαστάσεων

τουλάχιστον 45x20cm με εξέχουσες αρσενικές βίδες- η οποία θα είναι εγκλωβισμένη εντός οπλισμένου σκυροδέματος για λόγους ασφαλείας, και θα ασφαρίζεται με μπουλόνια για λόγους σταθερότητας.

Η προμηθεύτρια εταιρία θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση για την διάθεση των οργάνων από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης. τα όργανα να έχουν ελεγχθεί βάσει των σχετικών Ευρωπαϊκών Οδηγιών (EN 913:2009, EN 957, EN 1176-1:2008, EN ISO 2409:2007, EN ISO 6270-2:2005, EN ISO 13857:2008 τουλάχιστον) και να έχουν Πιστοποιητικό διασφάλισης της ποιότητας κατά ISO 9001 που να έχει άμεση σχέση με το αντικείμενο της προμήθειας.

Όλα τα μεταλλικά μέρη θα είναι καλυμμένα με τρεις ( 3 ) στρώσεις (300 – 400 microns) αντί-αποτριμματικής βαφής μετάλλου και θα υπάρχει μία επιπλέον στρώση πολυουρεθάνης UV3 (450 microns) προς αποτροπή της υπεριώδους ακτινοβολίας.

Τα δακτυλίδια και οι άξονες θα είναι από ανοξείδωτο ασάλι .

Στις ενώσεις των μεταλλικών τμημάτων οι βίδες θα είναι τύπου inox και οι ηλεκτροσυγκολλήσεις είναι τουλάχιστον 1cm πάχος.

### **Τύποι οργάνων**

Για τοποθέτηση έχουν επιλεγεί τα παρακάτω είδη οργάνων. Οι διαστάσεις που αναφέρονται είναι ενδεικτικές και αποκλίσεις θα γίνουν αποδεκτές εφόσον δεν αλλοιώνουν τη λειτουργικότητα του οργάνου:

#### **Όργανο έκτασης ποδιών (Κωδικός: 1 – B1)**

Όργανο εκγύμνασης και ενδυνάμωσης μυών κάτω άκρων, μέσης και κοιλιακών, κατασκευασμένο από high carbon, ενώ οι βίδες που χρησιμοποιούνται κατά μέρη είναι inox.

Οι διαστάσεις είναι ενδεικτικές 200 X 70 X 200 cm.

#### **Όργανο stepper (Κωδικός: 2 – B2)**

Όργανο αερόβιας γυμναστικής, βάρδισης, βελτίωσης της λειτουργίας της καρδιάς και των πνευμόνων με εξάσκηση μυών κάτω άκρων, μέσης και κοιλιακών, κατασκευασμένο από high carbon, ενώ οι βίδες που χρησιμοποιούνται κατά μέρη είναι inox.

Οι διαστάσεις είναι ενδεικτικές 296 X 67 X 200 cm.

### **Όργανο πιέσεων ώμων (Κωδικός: 3 – B3)**

Όργανο αερόβιας γυμναστικής βελτίωσης της λειτουργίας της καρδιάς και των πνευμόνων με εξάσκηση μυών άνω άκρων, μέσης και κοιλιακών, κατασκευασμένο από high carbon, ενώ οι βίδες που χρησιμοποιούνται στις επιμέρους ενώσεις είναι inox.

Οι διαστάσεις είναι ενδεικτικές 192 X 71 X 200 cm.

### **Όργανο έλξεως ώμων (Κωδικός: 4 – B4)**

Όργανο εκγύμνασης των μυών των ώμων, στήθους και ωμοπλάτης, κοιλιακών, καθώς και των άνω άκρων, κατασκευασμένο από high carbon, ενώ οι βίδες που χρησιμοποιούνται κατά μέρη είναι inox.

Οι διαστάσεις είναι ενδεικτικές 189 X 74 X 200 cm.

### **Όργανο ποδηλάτων (Κωδικός: 5 – B5)**

Όργανο εκγύμνασης κάτω άκρων, μέσης και κοιλιακών, κατασκευασμένο από high carbon, ενώ οι βίδες που χρησιμοποιούνται κατά μέρη είναι inox.

Οι διαστάσεις είναι ενδεικτικές 159 X 75 X 200 cm.

### **Όργανο ελλειπτικής κίνησης ποδιών (Κωδικός: 6 – B6)**

Όργανο αεροβικής εκγύμνασης των μυών των κάτω άκρων, κοιλιακών και μέσης, κατασκευασμένο από high carbon, ενώ οι βίδες που χρησιμοποιούνται κατά μέρη είναι inox.

Οι διαστάσεις είναι ενδεικτικές 163 X 78 X 200 cm.

### **Όργανο παράλληλες μπάρες (Κωδικός: 7 – B7)**

Όργανο εκγύμνασης μυών στήθους, πλάτης και άνω άκρων κατασκευασμένο από high carbon, ενώ οι βίδες που χρησιμοποιούνται κατά μέρη είναι inox.

Οι διαστάσεις είναι ενδεικτικές 235 X 70 X 200 cm.

### **Όργανο πάγκου κοιλιακών (Κωδικός: 8 – B8)**

Όργανο εκγύμνασης μυών κοιλιακών, μέσης και πλάτης, βελτίωσης της λειτουργίας της καρδιάς και των πνευμόνων, κατασκευασμένο από high carbon, ενώ οι βίδες που χρησιμοποιούνται κατά μέρη είναι inox.

Οι διαστάσεις είναι ενδεικτικές 128 X 141 X 200 cm..

### **Όργανο εκτάσεων (Κωδικός: 9 – B9)**

Όργανο αερόβιας εκγύμνασης κάτω άκρων μέσης και πλάτης καθώς και βελτίωσης της λειτουργίας της καρδιάς και των πνευμόνων, κατασκευασμένο από high carbon, ενώ οι βίδες που χρησιμοποιούνται κατά μέρη είναι inox.

Οι διαστάσεις είναι ενδεικτικές 237 X 67 X 200 cm..

### **Όργανο βάρδιας αέρος (Κωδικός: 10 – B10)**

Όργανο αερόβιας εκγύμνασης όλων των μυών, βελτίωσης της λειτουργίας της καρδιάς και των πνευμόνων με εξάσκηση μυών κάτω άκρων, κατασκευασμένο από high carbon, ενώ οι βίδες που χρησιμοποιούνται κατά μέρη είναι inox.

Οι διαστάσεις είναι ενδεικτικές 269 X 67 X 200 cm..

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ΄ - ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΜΕ ΤΟΠΟΥΣ  
ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ**

<b>1</b>	<b>Νομός:</b>	Θεσσαλονίκης	
	<b>Δήμος</b>	Ωραιοκάστρου	
	<b>Θέση:</b>	Χώρος Β – Πίστα ποδηλασίας ανωμάλου εδάφους	
<b>A/A</b>	<b>Είδος</b>	<b>Άρθρο ΠΠ</b>	<b>Ποσότητα</b>
1.1	Ποδήλατα ειδικής κατασκευής mountain bike	A1	10
1.2	Σταθμός μίσθωσης με 16 ηλεκτρονικές θέσεις κλειδώματος ποδηλάτων	A2	1
1.3	Συνδρομητικές Κάρτες	A3	250
1.4	Φιλοξενία και υποστήριξη λογισμικού διάρκειας 12 μηνών / σταθμό μίσθωσης	A4	1

<b>2</b>	<b>Νομός:</b>	Θεσσαλονίκης	
	<b>Δήμος</b>	Ωραιοκάστρου	
	<b>Θέση:</b>	Χώρος Α – Αθλητικών εγκαταστάσεων	
<b>A/A</b>	<b>Είδος</b>	<b>Άρθρο ΠΠ</b>	<b>Ποσότητα</b>
1.1	Ποδήλατα ειδικής κατασκευής mountain bike	A1	10
1.2	Σταθμός μίσθωσης με 16 ηλεκτρονικές θέσεις κλειδώματος ποδηλάτων	A2	1
1.3	Συνδρομητικές Κάρτες	A3	250
1.4	Φιλοξενία και υποστήριξη λογισμικού διάρκειας 12 μηνών / σταθμό μίσθωσης	A4	1

Και στις δύο θέσεις

3	<b>Νομός:</b>	Θεσσαλονίκης	
	<b>Δήμος</b>	Ωραιοκάστρου	
	<b>Θέση:</b>	Χώρος Α – Αθλητικών εγκαταστάσεων & Χώρος Β - Πίστα ποδηλασίας ανωμάλου εδάφους	
1.5	Άδεια χρήσης, εγκατάσταση και παραμετροποίηση του λογισμικού συστήματος	A5	1
1.6	Εγκατάσταση συστήματος, σταθμών και λογισμικού	A6	1
1.7	Ετήσιο κόστος υπηρεσίας αποδοχής πιστωτικών καρτών	A7	1

3	<b>Νομός:</b>	Θεσσαλονίκης	
	<b>Δήμος</b>	Ωραιοκάστρου	
	<b>Θέση:</b>	Χώρος Ζ (Χώρος με υπαίθρια όργανα γυμναστικής )	
<b>A/A</b>	<b>Είδος</b>	<b>Άρθρο ΠΠ</b>	<b>Ποσότητα</b>
2.1	Όργανο έκτασης ποδιών	<b>B1</b>	1,00
2.2	Όργανο stepper	<b>B2</b>	1,00
2.3	Όργανο πιέσεων ώμων	<b>B3</b>	1,00
2.4	Όργανο έλξεως ώμων	<b>B4</b>	1,00
2.5	Όργανο ποδηλάτων	<b>B5</b>	1,00
2.6	Όργανο ελλειπτικής κίνησης ποδιών	<b>B6</b>	1,00
2.7	Όργανο παράλληλες μπάρες	<b>B7</b>	1,00
2.8	Όργανο πάγκου κοιλιακών	<b>B8</b>	1,00
2.9	Όργανο εκτάσεων	<b>B9</b>	1,00
2.10	Όργανο βάρδιας αέρος	<b>B10</b>	1,00

<b>4</b>	<b>Νομός:</b>	Θεσσαλονίκης	
	<b>Δήμος</b>	Ωραιοκάστρου	
	<b>Θέση:</b>	Χώρος Γ - υπαίθριο γήπεδο μπάσκετ (Πέτρου και Παύλου)	
<b>A/A</b>	<b>Είδος</b>	<b>Άρθρο ΠΠ</b>	<b>Ποσότητα</b>
2.1	Όργανο έκτασης ποδιών	<b>B1</b>	1,00
2.2	Όργανο stepper	<b>B2</b>	1,00
2.3	Όργανο πιέσεων ώμων	<b>B3</b>	1,00
2.4	Όργανο έλξεως ώμων	<b>B4</b>	1,00
2.5	Όργανο ποδηλάτων	<b>B5</b>	1,00
2.6	Όργανο ελλειπτικής κίνησης ποδιών	<b>B6</b>	1,00
2.7	Όργανο παράλληλες μπάρες	<b>B7</b>	1,00
2.8	Όργανο πάγκου κοιλιακών	<b>B8</b>	1,00
2.9	Όργανο εκτάσεων	<b>B9</b>	1,00
2.10	Όργανο βάρδισης αέρος	<b>B10</b>	1,00

## 2. Προϋπολογισμός

Ο προϋπολογισμός για την προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος αυτόματης διάθεσης δημοτικών ποδηλάτων κοινής χρήσης & οργάνων γυμναστικής εξωτερικού χώρου και συγκεκριμένα των χώρων του [Παραρτήματος Γ'](#) της παρούσης μελέτης ανέρχεται στο ποσό των **ενενήντα οκτώ χιλιάδων τριάντα ένα ευρώ (98.031,00€)** συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

Το έργο χρηματοδοτείται από το Ε.Π. Μακεδονία- Θράκη 2007-2013 με συγχρηματοδότηση από το ΕΤΠΑ και Εθνικούς πόρους. Το ενάρθρο του έργου είναι 2012ΕΠ00880084 της ΣΑΕΠ 008/8.

<b>Προϋπολογισθείσα δαπάνη σε ευρώ συμπ. ΦΠΑ</b>
<b>98.031,00 €</b>

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ. ΠΕ

ΤΟΛΙΑ ΕΛΕΝΗ  
ΑΓΡ.ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ