**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ - ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (α) | (β) | (γ)  ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ |
| Α/Α | ΠΡΟ∆ΙΑΓΡΑΦΕΣ |
| **Α. ΣΤΑΘΜΟΙ (ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ)** | | |
| 1 | Συνολικές θέσεις κλειδώματος |  |
| 2 | Ο μηχανισμός κλειδώματος να μην μπορεί να παραβιαστεί ή παρακαμφθεί με κοινά εργαλεία (πένσα, κατσαβίδι, κλειδιά  γερμανικά ή Άλλεν). |  |
| 3 | Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, η κλειδαριά θα πρέπει να παραμένει σε κλειδωμένη θέση ασφαλίζοντας τα ποδήλατα στις θέσεις τους. |  |
| 4 | Οι ηλεκτρονικές θέσεις κλειδώματος θα πρέπει να είναι διακριτές μεταξύ τους (modular locks). Κάθε κλειδαριά θα πρέπει να μπορεί να αφαιρεθεί με εύκολο τρόπο σε περίπτωση βλάβης χωρίς να επηρεάζονται οι υπόλοιπες κλειδαριές και η λειτουργία του συστήματος. |  |
| 5 | Η ταυτοποίηση των χρηστών θα γίνεται με την χρήση καρτών ραδιοσυχνοτήτων (RFID) ή άλλου ισοδύναμου συστήματος σε κάθε βάση κλειδώματος των ποδηλάτων για ευκολία του χρήστη. Σε περίπτωση χρήσης άλλου συστήματος να περιγραφεί το νέο σύστημα. |  |
| 6 | Κάθε βάση κλειδώματος θα πρέπει να διαθέτει οθόνη LCD ή LED και τουλάχιστον πιστοποιημένο αναγνώστη καρτών (για τακτικούς χρήστες) ώστε ο χρήστης να ενημερώνεται σε πραγματικό χρόνο κατά την παράδοση ή παραλαβή του ποδηλάτου για τις ενέργειες που πραγματοποιεί. |  |
| 7 | Κάθε βάση κλειδώματος μπορεί να ξεκλειδώσει αυτόματα με την αποστολή ενός SMS σε προκαθορισμένο αριθμό δηλώνοντας τον αριθμό της κλειδαριάς που βρίσκεται το ποδήλατο. |  |
| 8 | Η κάθε κλειδαριά θα πρέπει να ειδοποιεί με ηχητική και οπτική ένδειξη το χρήστη όταν παραλαμβάνει ή επιστρέφει το ποδήλατο και το τοποθετεί στη θέση κλειδώματος ότι η διαδικασία έγινε με επιτυχία. Σε διαφορετική περίπτωση να ειδοποιεί με κατάλληλη ηχητική και οπτική ένδειξη το χρήστη ότι η διαδικασία απέτυχε και η οθόνη να δίνει οδηγίες. |  |
| 9 | Να ειδοποιεί τον χρήστη με ηχητική και οπτική ένδειξη για το ποδήλατο, το οποίο θα πρέπει να παραλάβει. Η ένδειξη να προέρχεται από τη συγκεκριμένη θέση κλειδώματος του προς παραλαβή ποδηλάτου. |  |
| 10 | Δυνατότητα προσθήκης επιπρόσθετων θέσεων κλειδώματος. Να προσδιοριστεί ο μέγιστος δυνατός αριθμός. |  |
| 11 | Δυνατότητα δήλωσης του χρήστη σε κάθε βάση κλειδώματος των ποδηλάτων πιθανή βλάβη του ποδηλάτου με επιλογή ΝΑΙ/ΟΧΙ. |  |
| 12 | Οι θέσεις κλειδώματος θα έχουν εγγύηση αντισκωριακής προστασίας. |  |
| **Β. ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΠΟΔΗΛΑΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ** | | |
| 13 | Ποσότητα ποδηλάτων για κίνηση σε αστικό ιστό. |  |
| 14 | Να είναι εύκολα στη χρήση από αμφότερα τα φύλα. |  |
| 15 | Να διαθέτουν αντικλεπτικό και αντιβανδαλιστικό σχεδιασμό. Να γίνει περιγραφή αυτού. |  |
| 16 | Τροχοί. |  |
| 17 | Να έχουν πλαίσιο αλουμινίου. |  |
| 18 | Να αποτελούνται από ανοξείδωτα υλικά στον μεγαλύτερο δυνατό βαθμό (π.χ. ζάντες, τιμόνι κ.λπ.) ***Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να διευκρινίσει ποια εξαρτήματα δεν είναι ανοξείδωτα.*** |  |
| 19 | Να παρέχουν εγγύηση αντισκωριακής προστασίας για το σκελετό. |  |
| 20 | Να παρέχουν εγγύηση αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον δύο ετών για τα ανταλλακτικά. |  |
| 21 | Να βεβαιωθεί η διαθεσιμότητα ανταλλακτικών που διασφαλίζουν τη λειτουργία των ποδηλάτων για τουλάχιστον πέντε έτη από την ημερομηνία έναρξης λειτουργίας του συστήματος καθώς και διαθεσιμότητα επιπλέον ποδηλάτων ιδίων προδιαγραφών σε περίπτωση επέκτασης  του συστήματος. |  |
| 22 | Να διαθέτουν σέλα από ανατομικό ανθεκτικό υλικό με σύστημα ρύθμισης του ύψους η οποία δεν θα αποσπάται χωρίς την θέληση του χρήστη διαθέτοντας εσωτερικό μηχανισμό ασφάλισης της στον σκελετό. |  |
| 23 | Να διαθέτουν ενσωματωμένο σύστημα GPS / GPRS για να δίνουν πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο στο λογισμικό ελέγχου του συστήματος |  |
| 24 | Το σύστημα GPS / GPRS θα πρέπει να είναι ενεργειακά αυτόνομο και να λειτουργεί με μπαταρία μακράς διαρκείας |  |
| 25 | Συμμόρφωση των ποδηλάτων που κινούνται σε αστικό ιστό με τις τεχνικές προδιαγραφές. |  |
| 26 | Ο υποψήφιος ανάδοχος εφόσον δεν κατασκευάζει ο ίδιος τα ποδήλατα, θα πρέπει να υποβάλλει στην τεχνική του προσφορά γραπτή δέσμευση από τον κατασκευαστή των ποδηλάτων πρόθεσης συνεργασίας καθώς και ότι θα τηρούνται τα προαναφερόμενα χαρακτηριστικά |  |
| 27 | Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει διασφαλισμένη διαθεσιμότητα επιπλέον ποδηλάτων ιδίων προδιαγραφών ώστε να μπορέσει να εφοδιάσει το Δήμο σε περίπτωση επέκτασης του συστήματος (μέχρι και διπλασιασμό του). |  |
| **Γ. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΠΟ∆ΗΛΑΤΑ** | | |
| 28 | Προμήθεια ηλεκτρικών ποδηλάτων |  |
| 29 | Μέγιστη αυτονοµία µε πλήρως φορτισµένη µπαταρία (λιθίου ή gel) τουλάχιστον 80 km |  |
| 30 | Ενσωματωμένο σύστημα GPS / GPRS |  |
| 31 | Μέγιστη τελική ταχύτητα 25km/h |  |
| 32 | Μέγιστος αριθμός επαναφορτίσεων ≥700 |  |
| 33 | Μέγιστος χρόνος επαναφόρτισης το πολύ 5 ώρες |  |
| 34 | Σύστημα κίνησης ιμάντας ή αλυσίδας |  |
| 35 | Σκελετός κράματος χάλυβα ή αλουμίνιο |  |
| 36 | Μέγεθος ελαστικών 20’’ x 1,75 |  |
| 37 | Ελαστικά κατασκευασμένα από υλικό που δεν χρειάζεται φούσκωμα |  |
| 38 | Συνολικό βάρος κάτω από 25Kg χωρίς τη µπαταρία |  |
| 39 | Μέγιστη ισχύς ηλεκτροκινητήρα |  |
| 40 | Οθόνη LCD όπου θα αναγράφεται η ισχύς της μπαταρίας και η υπολειπόμενη απόσταση ποδηλασίας |  |
| 41 | Καλάθι με υποδοχή κινητού τηλεφώνου και θύρα USB |  |
| 42 | Επιπλέον εξοπλισμός: πλαστικοί λασπωτήρες και στους δυο τροχούς, φώτα (εμπρός/πίσω) |  |
| 43 | Χρώματα: Σε συνεννόηση µε την Υπηρεσία |  |
| 44 | Εγγύηση µπαταρίας τουλάχιστον 1 έτος |  |
| 45 | Ανταπόκριση σε ζήτηση ανταλλακτικών από τον φορέα διαχείρισης για τουλάχιστον 5 χρόνια |  |
| **Δ. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΠΟΔΗΛΑΤΑ ΑΜΕΑ** | | |
| 46 | Ποσότητα ηλεκτρικών ποδηλάτων ΑΜΕΑ |  |
| 47 | Τουλάχιστον 8 ταχύτητες |  |
| 48 | Ανεξάρτητη ανάρτηση σκελετού |  |
| 49 | Υποβοήθηση για χέρια και πόδια του χρήστη με κινητικά προβλήματα |  |
| 50 | Φρένο στάθμευσης |  |
| 51 | Υδραυλικά εμπρόσθια δισκόφρενα |  |
| 52 | Αθόρυβο μοτέρ υποβοήθησης |  |
| 53 | Χειριστήριο χειρός για το μοτέρ |  |
| 54 | Μέση απόδοση 250 Watt |  |
| 55 | Δείκτη επάρκειας της μπαταρίας |  |
| 56 | Να διαθέτουν 2 χωριστά υποπόδια στηρίγματα |  |
| 57 | Να είναι δυνατή η απόσπαση του αναπηρικού αμαξιδίου για ευκολία χρήσης |  |
| 58 | Να είναι ηλεκτρικά υποβοηθούμενα (pedelec) |  |
| 59 | Μέγιστος αριθµός επαναφορτίσεων ≥700 |  |
| 60 | Εγγύηση µπαταρίας τουλάχιστον 1 έτος |  |
| **Ε. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ** | | |
| 61 | Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι προσπελάσιμη μέσω κοινού διαφυλλιστή ιστοσελίδων. |  |
| 62 | Η εφαρμογή θα έχει τουλάχιστον τρία διαφορετικά επίπεδα πρόσβασης (διαχειριστής συστήματος – ταμίας – τεχνικός). |  |
| 63 | Να υποστηρίζει πολυγλωσσία, στην αρχική εγκατάσταση να είναι διαθέσιμη σε τουλάχιστον δύο γλώσσες (ελληνικά και αγγλικά). |  |
| 64 | Η εφαρμογή θα πρέπει να υποστηρίζει τη δυνατότητα μεταβολής των μελλοντικών χρεώσεων (μετά την λήξη της τριετίας), ανάλογα με την τιμολογιακή πολιτική που θα εγκρίνει ο Δήμος. |  |
| 65 | Να παρέχεται στον Δήμο το δικαίωμα χρήσης της Εφαρμογής (όχι τον πηγαίο της κώδικα). Σε περίπτωση που η εφαρμογή δίνεται με το μοντέλο SaaS (Software as a Service), να παρέχεται στον Δήμο το δικαίωμα χρήσης της για ένα έτος, και εξασφαλισμένη διαθεσιμότητα  αυτής για τουλάχιστον πέντε χρόνια. |  |
| 66 | Να παρέχεται στον Δήμο η συντήρηση [και εξυπηρέτηση (hosting) σε περίπτωση SaaS (Software as a Service) μοντέλου] για τουλάχιστον ένα έτος από την εκκίνηση λειτουργίας του συστήματος, να παρέχεται και εξασφαλισμένη διαθεσιμότητα συντήρησης {και hosting αν πρόκειται για το μοντέλο SaaS (Software as a Service)} για τουλάχιστον πέντε χρόνια. |  |
| 67 | Ο Ανάδοχος να αναφέρει τις προσφερόμενες εργασίες συντήρησης της εφαρμογής (πλέον του προβλεπόμενου χρόνου συντήρησης του συστήματος). |  |
| 68 | Να παρέχει στο διαχειριστή του συστήματος, σε πραγματικό χρόνο, πληροφορίες αναφορικά με την καλή λειτουργία του συστήματος και τη διαθεσιμότητα των ποδηλάτων σε κάθε σταθμό. |  |
| 69 | Να δημιουργεί αναφορές με τη χρήση της ημέρας, αναλυτικά και συγκεντρωτικά στοιχεία και κάθε πιθανό συνδυασμό αυτών. |  |
| 70 | Να παρέχει τη δυνατότητα αυτόματου αποκλεισμού και άρσης αυτού σε συγκεκριμένους χρήστες (π.χ. όσων δεν έκαναν σωστή χρήση του συστήματος). |  |
| 71 | Να υποστηρίζει μηχανισμό αυτόματων ειδοποιήσεων σε κινητό τηλέφωνο ή/και ηλεκτρονικό μήνυμα για συγκεκριμένα συμβάντα (π.χ. πολύ λίγα ποδήλατα στο σταθμό, πρόβλημα ηλεκτροδότησης κ.λπ.) που επηρεάζουν την λειτουργία του συστήματος. |  |
| 72 | Να παράσχει εκπαίδευση σε στελέχη του φορέα λειτουργίας για τη χρήση και διαχείριση της εφαρμογής καθώς και τυχόν επιπλέον εκπαίδευση μετά από αίτημα του Δήμου. |  |
| 73 | Να υπάρχει ανταπόκριση στα αιτήματα του Δήμου για τυχόν διάθεση νέας λειτουργικότητας εντός τριών εργάσιμων ημερών με προσδιορισμό του χρόνου και του κόστους υλοποίησης. |  |
| 74 | Να παρέχει τη δυνατότητα στο διαχειριστή να κλειδώνει – ξεκλειδώνει εξ αποστάσεως ένα ποδήλατο και να θέτει κάποιον σταθμό η μεμονωμένες κλειδαριές εκτός λειτουργίας. |  |
| 75 | Να υπάρχει ειδική διεπαφή για τους διαχειριστές του συστήματος από τον Δήμο που να παρέχει τις βασικές πληροφορίες λειτουργίας και τις βασικές ενέργειες που θα απαιτούνται για την διαχείριση του συστήματος. Να περιγραφεί η διεπαφή και τις δυνατότητες που θα προσφέρει. |  |
| 76 | Να υπάρχει δυνατότητα προβολών όλων των σταθμών και της κατάστασης τους σε πραγματικό χρόνο. |  |
| 77 | Οι διαχειριστές να έχουν δυνατότητα να αποστέλλουν μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για τις επισκευές / διορθώσεις που πρέπει να γίνουν. |  |
| **Ζ. ΕΦΑΡΜΟΓΗ (MOBILE APP)** | | |
| 78 | Διαθέσιμη σε iOS και Android |  |
| 79 | Real-time ενημέρωση για την διαθεσιμότητα ποδηλάτων |  |
| 80 | Οριοθέτηση πολλαπλών ζωνών στάθμευσης |  |
| 81 | Δυνατότητα on-line συναλλαγών με χρήση κάρτας |  |
| 82 | Δυνατότητα σάρωσης QR κωδικού |  |
| 83 | Χρέωση του λογαριασμού του χρήστη με την ολοκλήρωση της διαδρομής μετά την λήξη της 3ετίας, βάσει της ενδεχόμενης τιμολογιακής πολιτικής του Δήμου Βόλου. |  |
| 84 | Αυτόματη έκδοση παραστατικών μετά την λήξη της 3ετίας. |  |
| 85 | Real-time ενημέρωση διαδρομής μέσω GPS |  |
| 86 | Ένδειξη αυτονομίας μπαταρίας ηλεκτρικού ποδηλάτου |  |
| 87 | Δυνατότητα καταχώρισης βλάβης/δυσλειτουργίας του ποδηλάτου |  |
| 88 | Βοηθητικός οδηγός χρήσης |  |