



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

**ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ**



ΚΑΛΑΜΑΤΑ

16/02/2017

Αρ. Πρωτ.

ΤΑΧ. Δ/ΝΣΗ : Αθηνών 99
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ : Βασίλειος Φράγκος
ΤΗΛΕΦΩΝΟ : 27213-60709

Προς:

**-Πρόεδρο Δημοτικού
Συμβουλίου Καλαμάτας**

**Λήψη απόφασης για την διενέργεια διαγωνισμού της διαχείρισης και
Θέμα λειτουργίας των υπαίθριων σταθμών αυτοκινήτων (Parking),
βόρειο και κεντρικό, επί του ποταμού Νέδοντα**

Το αντικείμενο της εργασίας του αναδόχου θα είναι η διαχείριση και λειτουργία των υπαίθριων σταθμών αυτοκινήτων **(Parking), βόρειο και κεντρικό**, επί του ποταμού Νέδοντα με στόχο την εξυπηρέτηση των αναγκών του Δήμου και των πολιτών. Η λειτουργία του σταθμού θα είναι 13ωρη από Δευτέρα έως Παρασκευή (από 08:00-21:00) και το Σάββατο από 08:00-14:00 εκτός των επισήμων αργιών. Οι σταθμοί θα λειτουργούν στην πόλη της Καλαμάτας και επάνω στο σκεπασμένο τμήμα του ποταμού Νέδοντα στους εξής χώρους:

Βόρειος χώρος στάθμευσης. Θέσεις στάθμευσης 103 εκ των οποίων δύο (2) θέσεις ΑΜΕΑ με ωφέλιμη επιφάνεια δημόσιας χρήσης 2.673,86τμ

Κεντρικός χώρος στάθμευσης. Θέσεις στάθμευσης 328 εκ των οποίων οκτώ (8) θέσεις ΑΜΕΑ με ωφέλιμη επιφάνεια δημόσιας χρήσης 8.786,22τμ

Οι Σταθμοί θα λειτουργούν με το σύστημα της αυτοεξυπηρέτησης, δηλαδή ο κάθε οδηγός θα κατευθύνει ο ίδιος το όχημά του στη θέση στάθμευσης και θα το παραλαμβάνει ο ίδιος από την θέση που το είχε σταθμεύσει κατά την διαδικασία αναχώρησης από τον Σταθμό. Ο έλεγχος εισόδου- εξόδου, υπολογισμού της αξίας στάθμευσης και πληρωμή των τελών θα πραγματοποιείται μέσω αυτομάτου ηλεκτρονικού συστήματος το οποίο θα αποκλείει κάθε δυνατότητα παρέμβασης στον καθορισμό του χρόνου εισόδου, του χρόνου εξόδου και τον υπολογισμό της αξίας στάθμευσης.

Η χρέωση θα εξακολουθήσει να γίνεται όπως ορίζεται στις αποφάσεις **75/2009** και

Για την λειτουργία των δύο αυτών χώρων στάθμευσης ο Δήμος Καλαμάτας απασχολεί σε μόνιμη βάση έξι υπαλλήλους και περιοδικά ένα ακόμα υπάλληλο (για αναπληρώσεις των αδειών) με καθήκοντα Δημοτικών Αστυνομικών. Το μεικτό ετήσιο κόστος μισθοδοσίας του εν λόγω προσωπικού κυμαίνεται στο ύψος των 110.000,00 €.

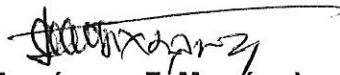
Περαιτέρω, τα λοιπά λειτουργικά έξοδα των parking ανέρχονται ετησίως περίπου στις 10.000,00€. Επίσης καταβάλλεται σε ετήσια βάση επί εισπραξέων 350.000,00€ ο αναλογούν ΦΠΑ 24% 67.740,00€ και φόρος εισοδήματος περίπου 50.000,00€.

Η εγκατάσταση του αναγκαίου εξοπλισμού, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που έχουν συνταχθεί από την Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Καλαμάτας, θα γίνει από τον ανάδοχο ο οποίος θα έχει και την ευθύνη της εύρυθμης λειτουργία του κατά την διάρκεια της σύμβασης. Στην λήξη της, ο εξοπλισμός θα παραμείνει στην κυριότητα του Δήμου. Σημειώνεται η υποχρέωση του αναδόχου για την απασχόληση ατόμων κατά τις ώρες λειτουργίας των δύο χώρων στάθμευσης.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω το Δημοτικό Συμβούλιο καλείται να αποφασίσει:

Για την έγκριση ή μη της διενέργειας διαγωνισμού, για την ανάθεση της διαχείρισης και λειτουργίας των υπαίθριων σταθμών αυτοκινήτων (Parking), βόρειο και κεντρικό, επί του ποταμού Νέδοντα.

Ο Αντιδήμαρχος Οικονομικών


Δημήτριος Σ. Μπούχαλης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Διαχείριση και λειτουργία των υπαίθριων
σταθμών αυτοκινήτων (Parking), βόρειο και
κεντρικό, επί του ποταμού Νέδοντα

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι σταθμοί θα λειτουργούν στην πόλη της Καλαμάτας και συγκεκριμένα επάνω στο σκεπασμένο τμήμα του ποταμού Νέδοντα με τα εξής χαρακτηριστικά:

Βόρειος χώρος στάθμευσης. Θέσεις στάθμευσης 103, εκ των οποίων δύο (2) θέσεις ΑΜΕΑ με ωφέλιμη επιφάνεια δημόσιας χρήσης 2.673,86 τμ

Κεντρικός χώρος στάθμευσης. Θέσεις στάθμευσης 328, εκ των οποίων οκτώ (8) θέσεις ΑΜΕΑ με ωφέλιμη επιφάνεια δημόσιας χρήσης 8.786,22 τμ

Οι Σταθμοί θα λειτουργούν με το σύστημα της αυτοεξυπηρέτησης, δηλαδή ο κάθε οδηγός θα κατευθύνει ο ίδιος το όχημά του στη θέση στάθμευσης και θα το παραλαμβάνει ο ίδιος από την θέση που το είχε σταθμεύσει κατά τη διαδικασία αναχώρησης από τον Σταθμό. Ο έλεγχος εισόδου - εξόδου, υπολογισμού της αξίας στάθμευσης και η πληρωμή των τελών θα πραγματοποιείται μέσω αυτομάτου ηλεκτρονικού συστήματος το οποίο θα αποκλείει κάθε δυνατότητα παρέμβασης στον καθορισμό του χρόνου εισόδου, του χρόνου εξόδου και τον υπολογισμό της αξίας στάθμευσης.

1.ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το σύστημα θα πρέπει:

- i. Να επιτρέπει την ελεγχόμενη είσοδο και έξοδο στους χώρους στάθμευσης.
- ii. Να ελέγχει την πληρότητα του χώρου στάθμευσης συνολικά.
- iii. Να συγκεντρώνει και να διαχειρίζεται στατιστικά στοιχεία και πληροφορίες.
- iv. Να εκδίδει ηλεκτρονικά εισιτήρια.
- v. Να καθορίζει και να εισπράττει αυτόματα τα τέλη στάθμευσης από τα αντίστοιχα ταμεία σύμφωνα με τον τιμοκατάλογο χρεώσεων χωρίς να μπορεί ο χειριστής του ταμείου να επέμβει στις χρεώσεις.

Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να μπορεί να επεκτείνεται απεριόριστα με απευθείας προσθήκη και σύνδεση των επιθυμητών μονάδων εισόδου / εξόδου και αυτόματων ταμείων.

Για τον σκοπό αυτό η εγκατάσταση θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Κεντρικό Η/Υ ελέγχου του συστήματος, απ' όπου θα ελέγχονται οι λειτουργίες όλων των μονάδων του συστήματος.
- «Χειροκίνητο ταμείο» το οποίο θα εγκατασταθεί στο δωμάτιο ελέγχου (Control Room) του χώρου στάθμευσης, απ' όπου και θα ελέγχει και όλες τις επιμέρους μονάδες του συστήματος.
- Μονάδα/ες εισόδου από την οποία ο διαβατικός πελάτης θα παραλαμβάνει το εισιτήριό του κατά την είσοδό του στον Σταθμό. Η μονάδα/ες εισόδου θα διαθέτει σύστημα ανίχνευσης οχημάτων, μέσω του οποίου διαπιστώνεται η ύπαρξη οχήματος για να ενεργοποιηθεί αυτόματα.

- Μονάδα/ες εξόδου που θα δέχονται το εισιτήριο από τον διαβατικό Πελάτη και εφόσον ελέγξει εάν αυτό έχει πληρωθεί, θα επιτρέπει την έξοδο του οχήματος. Η μονάδα/ες εξόδου θα διαθέτει σύστημα ανίχνευσης οχημάτων μέσω του οποίου διαπιστώνεται η ύπαρξη οχήματος για να ενεργοποιηθεί αυτόματα.
- Μπάρες εισόδου/εξόδου πελατών που θα επιτρέπουν την είσοδο και την έξοδο στα οχήματα. Οι μπάρες θα ελέγχονται και θα παίρνουν εντολές από τις αντίστοιχες μονάδες εισόδου και εξόδου. Κάθε μπάρα θα διαθέτει σύστημα ανίχνευσης οχημάτων μέσω του οποίου θα ελέγχει την ύπαρξη οχήματος έτσι ώστε να μην κατέλθει όσο αυτό βρίσκεται κάτω από την μπάρα.
- Αυτόματο ηλεκτρονικό σύστημα πληρωμής των τελών στάθμευσης το οποίο θα είναι εναρμονισμένο και θα ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις του Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων σχετικά με την λειτουργία των Χώρων Στάθμευσης Αυτοκινήτων όπως αυτές αναφέρονται στην ΠΟΛ. 1166/02, της μεταγενέστερης ΠΟΛ. 1083/2003, της πρόσφατης ΠΟΛ 1023 με θέμα την «Εφαρμογή των διατάξεων του Κώδικα Φορολογικής Απεικόνισης Συναλλαγών (ν. 4093/2012, υποπαράγραφος Ε1) από 1.1.2014, μετά τις τροποποιήσεις που επήλθαν με το άρθρο 51 του ν. 4223/2013 (ΦΕΚ 287Α')» και του Κ.Β.Σ.
- Σύστημα πληροφόρησης των οδηγών που βρίσκονται προ της εισόδου τους στο χώρο στάθμευσης για την ύπαρξη ή μη διαθέσιμων κενών θέσεων.
- Σύστημα αυτόματης αναγνώρισης των Πινακίδων των οχημάτων με κάμερα καταγραφής Πινακίδων.
- Εφαρμογή προβολής των οικονομικών και των στοιχείων κίνησης.

2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΕΙΣΟΔΟΥ – ΕΞΟΔΟΥ

2.1 Διαδικασία Εισόδου στον χώρο Στάθμευσης Πελατών

Οι οδηγοί που βρίσκονται προ της εισόδου τους στο χώρο στάθμευσης θα πληροφορούνται για την ύπαρξη ή μη διαθέσιμων κενών θέσεων.

Κατά την διαδικασία της εισόδου, το σύστημα θα εντοπίζει την παρουσία του αυτοκινήτου, θα ενεργοποιεί τη δυνατότητα έκδοσης εισιτηρίου και θα ενεργοποιεί την αυτόματη καταγραφή του αριθμού κυκλοφορίας του οχήματος μέσω του συστήματος αυτόματης αναγνώρισης Πινακίδων.

Όταν ο οδηγός ή ο χειριστής του μηχανήματος πιάσει το κομβίο έκδοσης, θα εκδίδεται εισιτήριο το οποίο θα αναγράφει την ημερομηνία και ώρα εισόδου, τον αριθμό κυκλοφορίας κ.λ.π. Το σύστημα θα πρέπει να ειδοποιεί αυτόματα τον χειριστή όταν το απόθεμα των εισιτηρίων που έχει μέσα η συσκευή πέσει κάτω από το όριο που θα οριστεί. Εάν τελειώσει το απόθεμα των εισιτηρίων, η έκδοση θα σταματά, αλλά η είσοδος είναι δυνατή για τους κατόχους καρτών διάρκειας (μηνιαίες κτλ) και κατόχους καρτών ειδικής χρήσης.

Στην περίπτωση που η μηνιαία κάρτα πελάτη έχει λήξει, το σύστημα δεν επιτρέπει την είσοδο και ενημερώνει κατάλληλα τον Πελάτη. Ταυτόχρονα (on line, real time) με τη διέλευση του αυτοκινήτου, θα γίνεται ηλεκτρονικά η εγγραφή στο αντίστοιχο αρχείο.

Μόλις το εισιτήριο παραληφθεί από τον οδηγό ή εφόσον αναγνωριστεί η μηνιαία κάρτα του πελάτη, θα σηκώνεται η μπάρα επιτρέποντας την είσοδο του αυτοκινήτου. Όταν το αυτοκίνητο περάσει, η μπάρα θα κατεβαίνει και η συσκευή είναι έτοιμη για τον επόμενο κύκλο.

2.2 Διαδικασία Πληρωμής και Έκδοσης Αποδείξεων

Η κάθε συσκευή ταμείου του σταθμού θα εκτελεί τις ακόλουθες λειτουργίες:

Θα αναγνωρίζει όλες τις κάρτες εισόδου και θα υπολογίζει το τίμημα με βάσει το ισχύον τιμολόγιο.

Θα τυπώνει απόδειξη με την καταβολή του αντιτίμου στάθμευσης από τον πελάτη, δίνοντας ρέστα αν απαιτείται.

Η απόδειξη ταυτόχρονα (on line, real time) με την έκδοση της να εγγράφεται και ηλεκτρονικά στο

αντίστοιχο αρχείο.

2.3 Διαδικασία εξόδου από τον χώρο Στάθμευσης

Κατά τη διαδικασία της εξόδου, το σύστημα θα εντοπίζει την παρουσία του αυτοκινήτου και θα ενεργοποιεί τη δυνατότητα εισαγωγής του πληρωμένου εισιτηρίου στην μονάδα εξόδου ή της επίδειξης της κάρτας μόνιμου πελάτη. Σε περίπτωση που ο πελάτης δεν έχει πληρώσει το αντίτιμο στάθμευσης, θα πρέπει να εμφανίζεται στην οθόνη το αντίτιμο που θα έπρεπε να πληρώσει ο πελάτης και θα του δίδει κατευθυντήριες οδηγίες για την πληρωμή του αντιτίμου.

Με την έξοδο του αυτοκινήτου του πελάτη από το Parking θα εγγράφεται ηλεκτρονικά η έξοδος στο αντίστοιχο αρχείο (on line, real time), καθώς και τα υπόλοιπα στοιχεία όπως προβλέπεται από την φορολογική νομοθεσία.

Για τους διαβατικούς πελάτες, όταν η διαδικασία πληρωμής ολοκληρωθεί και το πληρωμένο εισιτήριο παραληφθεί από την μονάδα εξόδου, θα σηκώνεται η μπάρα επιτρέποντας την έξοδο του αυτοκινήτου. Όταν το αυτοκίνητο περάσει, η μπάρα κατεβαίνει και η συσκευή θα είναι έτοιμη για τον επόμενο κύκλο. Τα εισιτήρια θα παρακρατούνται από την συσκευή.

3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Στην είσοδο του σταθμού θα πρέπει να υπάρχει πλήρης πληροφόρηση του κοινού για τον τρόπο λειτουργίας του. Ιδιαίτερη μνεία θα πρέπει να δοθεί στην σωστή μετάδοση των πληροφοριών σε ΑμεΑ.

Το σύστημα πρέπει να έχει τις κάτωθι ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ προδιαγραφές:

3.1 Μονάδα Εισόδου Πελατών

Στην είσοδο του χώρου στάθμευσης πελατών θα πρέπει να τοποθετηθεί συσκευή αυτόματης έκδοσης εισιτηρίων εισόδου αυτοκινήτων για τους διαβατικούς πελάτες. Η μονάδα αυτή θα διαβάζει και τις μηνιαίες κάρτες ή ειδικών Πελατών.

Η ηλεκτρονική μονάδα της συσκευής θα πρέπει να δέχεται και θα μεταβιβάζει πληροφορίες προς την κεντρική μονάδα και να εκτελεί εντολές από αυτή. Στην μπροστινή όψη της συσκευής θα πρέπει να υπάρχει υποδοχή από την οποία δίδονται τα εισιτήρια για τους περαστικούς πελάτες. Επίσης θα πρέπει να διαθέτει σύστημα ενδοεπικοινωνίας με την κεντρική μονάδα ελέγχου, οθόνη πληροφοριών και ηχητική ενημέρωση των οδηγών.

Κατά την είσοδό του, το αυτοκίνητο θα πρέπει να περνάει από διπλό βρόγχο επαγωγής (έναν πριν και έναν μετά από κάθε μπάρα) ο οποίος θα πρέπει να είναι εγκατεστημένος στο έδαφος.

Ο βρόχος που προηγείται θα αναλαμβάνει να δώσει την εντολή στην συσκευή αυτόματης έκδοσης εισιτηρίων να βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής έτσι ώστε όταν στη συνέχεια ο οδηγός ή ο χειριστής πατήσει το κουμπί, να γίνει η έκδοση του εισιτηρίου.

Ο βρόχος μετά την μπάρα θα πρέπει να εξασφαλίζει ότι η μπάρα δεν θα κατέβει πριν την διέλευση του οχήματος. Με την έκδοση του εισιτηρίου θα πρέπει να δίνεται εντολή ανύψωσης της μπάρας εισόδου η οποία θα ανυψώνεται μόνο αφού ο οδηγός πάρει το εισιτήριο εισόδου.

Σε κάθε είσοδο θα πρέπει να καταγράφεται επάνω στο εισιτήριο:

- Η επωνυμία του σταθμού αυτοκινήτων
- Σειριακός αριθμός παραγωγής εισιτηρίου
- Η ημερομηνία και η ακριβής ώρα εισόδου του αυτοκινήτου (ώρα, λεπτό και δευτερόλεπτο)
- Ο αριθμός κυκλοφορίας του οχήματος

Ταυτόχρονα θα πρέπει να γίνεται και η καταμέτρηση του αυτοκινήτου.

Για τους πελάτες μηνιαίας κάρτας, αφού γίνει η ανάγνωση της έγκυρης κάρτας, θα πρέπει να ανοίγει η μπάρα εισόδου.

Η μονάδα εισόδου διαβατικών πελατών θα πρέπει να διαθέτει :

- Ενσωματωμένο βιομηχανικό Η/Υ με ρολόι πραγματικού χρόνου, με υποστήριξη μπαταρίας, αποθηκευτικό μέσο, Εισόδους Πληκτρολόγιο και Mouse, Έξοδο για οθόνη, Ψηφιακές εισόδους/εξόδους για έλεγχο εξωτερικών μονάδων, Οθόνη υγρών κρυστάλλων οπίσθιου φωτισμού, Αυτόνομη λειτουργία σε περίπτωση πτώσης δικτύου, Συνεχή (on-line) επικοινωνία με τον κεντρικό Η/Υ.
- Αναγνώστη μηνιαίων καρτών πελατών
- Μονάδα έκδοσης εισιτηρίων διαβατικών πελατών με τροφοδότη εισιτηρίων. Η τροφοδοσία της μονάδας θα γίνεται από πακέτο εισιτηρίων (ελάχιστη χωρητικότητα 5.000 εισιτηρίων).
- Σύνδεση δικτύου (ETHERNET LAN 10/100 MBit) με τον κεντρικό Υπολογιστή,
- Κάλυμμα στεγανό κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση.
- Χρώμα με ηλεκτροστατική βαφή.
- Ενσωματωμένη μονάδα ανίχνευσης βλαβών και τοπικού προγραμματισμού με φορητό πληκτρολόγιο εντολών.
- Ρολόι που να συγχρονίζεται από τον κεντρικό υπολογιστή κάθε ώρα τουλάχιστον.
- Ενσωματωμένο ελεγκτή διπλού ανιχνευτή (βρόχου) αυτοκινήτων για να ειδοποιήσει για την άφιξη του αυτοκινήτου και για το κλείσιμο της μπάρας.
- Δυνατότητα Λειτουργίας από -10° C έως +60° C.

Όλα τα μηνύματα στην Συσκευή θα πρέπει να είναι στην Αγγλική & Ελληνική γλώσσα, με δυνατότητα τροποποίησής τους.

3.2 Μονάδα Εξόδου Πελατών

Στην έξοδο από το χώρο στάθμευσης διαβατικών πελατών θα πρέπει να τοποθετηθεί Συσκευή Εξόδου, η οποία θα πρέπει να δέχεται τα εισιτήρια και τις κάρτες των μονίμων Πελατών και θα έχει ενσωματωμένο σύστημα ενδοεπικοινωνίας με το αντίστοιχο κέντρο ελέγχου και Οθόνη πληροφοριών.

Στη μπροστινή όψη της συσκευής θα πρέπει να υπάρχει υποδοχή, η οποία θα πρέπει να δέχεται τα εισιτήρια για τους διαβατικούς πελάτες. Η Συσκευή Εξόδου θα πρέπει να ελέγχει αν ο Πελάτης έχει πληρώσει το αντίστοιχο τίμημα του χρόνου στάθμευσης και το αν η έξοδος γίνεται μέσα στον προκαθορισμένο χρόνο μετά την πληρωμή. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει να μην επιτρέπει το άνοιγμα της μπάρας εξόδου και θα πρέπει να ενημερώνει τον οδηγό ότι πρέπει να καταβάλει το επιπλέον ποσό. Το ίδιο θα πρέπει να συμβαίνει και με τους κατόχους μηνιαίας κάρτας ή ειδικούς πελάτες οι οποίοι κατέχουν κάρτα που έχει λήξει.

Η μονάδα εξόδου θα πρέπει να διαθέτει:

- Ενσωματωμένο βιομηχανικό Η/Υ με ρολόι πραγματικού χρόνου με υποστήριξη μπαταρίας, αποθηκευτικό μέσο, Εισόδους Πληκτρολόγιο και Mouse, Έξοδο για οθόνη, Ψηφιακές εισόδους/εξόδους για έλεγχο εξωτερικών μονάδων, Οθόνη υγρών κρυστάλλων οπίσθιου φωτισμού, Αυτόνομη λειτουργία σε περίπτωση πτώσης δικτύου, Συνεχή (on-line) επικοινωνία με τον κεντρικό Η/Υ.
- Αναγνώστη καρτών μονίμων πελατών
- Μονάδα έκδοσης εισιτηρίων διαβατικών πελατών με τροφοδότη εισιτηρίων. Η τροφοδοσία της μονάδας θα γίνεται από πακέτο εισιτηρίων (ελάχιστη χωρητικότητα 5.000 εισιτηρίων).
- Σύνδεση δικτύου (ETHERNET LAN 10/100 MBit) με τον κεντρικό Υπολογιστή,
- Κάλυμμα στεγανό κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση.
- Χρώμα με ηλεκτροστατική βαφή.
- Ενσωματωμένη μονάδα ανίχνευσης βλαβών και τοπικού προγραμματισμού με φορητό πληκτρολόγιο εντολών.
- Ρολόι που συγχρονίζεται από τον κεντρικό υπολογιστή τουλάχιστον κάθε ώρα.
- Ενσωματωμένο ελεγκτή διπλού ανιχνευτή (βρόχου) αυτοκινήτων για να ειδοποιήσει για την άφιξη του αυτοκινήτου και για το κλείσιμο της μπάρας.
- Δυνατότητα Λειτουργίας από -10° C έως +60° C.

Όλα τα μηνύματα στην Συσκευή θα πρέπει να είναι στην Αγγλική & Ελληνική γλώσσα, με δυνατότητα τροποποίησής τους.

3.3 Μπάρες Εισόδου – Εξόδου

Η εντολή για να ανυψωθεί η μπάρα θα πρέπει να μεταβιβάζεται από τις συσκευές εισόδου-εξόδου. Με το άνοιγμα ο βραχίονας θα πρέπει να βρίσκεται σε κατακόρυφη θέση μέχρι να περάσει εντελώς το εισερχόμενο / εξερχόμενο αυτοκίνητο και μόλις αυτό περάσει το δεύτερο επαγωγικό βρόγχο ο βραχίονας θα πρέπει να επανέρχεται σε οριζόντια θέση αυτόματα.

Η κατασκευή της μπάρας θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μην προκαλούνται βλάβες στα οχήματα σε περίπτωση αστοχίας υλικού. Επιπλέον η μπάρα θα πρέπει να στηρίζεται με κατάλληλο τρόπο στην κύρια μονάδα, έτσι ώστε να αποσπάται εύκολα σε περίπτωση πρόσκρουσης οχήματος. Επιπλέον η μπάρα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα αυτόματης ακινητοποίησης του βραχίονα σε περίπτωση πρόσκρουσής του σε εμπόδιο καθώς επίσης και ηλεκτρονικό σύστημα το οποίο εξασφαλίζει την ομαλή έναρξη και λήξη της κίνησης της μπάρας. Σε περίπτωση βλάβης της ηλεκτρονικής μονάδας της μπάρας θα πρέπει να μπορεί αυτή να ελευθερωθεί χειροκίνητα.

Η μονάδα Μπάρας θα πρέπει να διαθέτει τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- Ερμάριο Μπάρας από Αλουμίνιο με προστασία κατά των βανδαλισμών, IP54, με κατάλληλη αντιδιαβρωτική προστασία
- Μοτέρ / Σύστημα μετάδοσης πολλαπλών σταδίων με τεχνολογία DC.
- Κύκλο λειτουργίας (άνοιγμα - κλείσιμο) ταχύτερη από 3 δευτερόλεπτα, ρυθμιζόμενο.
- Ελεγκτής μπάρας με ενσωματωμένους ελεγκτές βρόχου, δικτυακή σύνδεση TCP/IP, Οθόνη 4 x 7-segment, εξόδους relays πολύλειτουργικούς και πλήρως προγραμματιζόμενους.
- Ρυθμιζόμενη γωνία ανοίγματος σε βήματα των 5°
- Ανίχνευσης τέλους διαδρομής χωρίς μηχανικούς διακόπτες.
- Δυνατότητα Δεξιάς/Αριστερής τοποθέτησης δοκού μπάρας
- Ανιχνευτής πτώσης δοκού με συναγερμό στο κεντρικό σύστημα
- Δοκός μπάρας από αλουμίνιο, με επικάλυψη πούδρας, λευκή με κόκκινες αντανakλαστικές λωρίδες και λάστιχο ασφαλείας στο κάτω μέρος της δοκού
- Παροχή τροφοδοσίας ρεύματος για συντήρηση.
- Η μονάδα θα πρέπει να διαθέτει ηλεκτρονικό έλεγχο των παραμέτρων λειτουργίας της και να δέχεται και να εκτελεί εντολές που μεταβιβάζονται από την κεντρική μονάδα ελέγχου και την συσκευή έκδοσης εισιτηρίων εισόδου.
- Δυνατότητα αυτόματου ανοίγματος μπάρας σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.

3.4 Σταθμός αυτόματης πληρωμής

Η τοποθέτηση σταθμών αυτόματης πληρωμής είναι προαιρετική για τον ανάδοχο. Δεν αποτελεί απαραίτητη προϋποθέση για την υποβολή προσφοράς. Αν κατά την διάρκεια υλοποίησης της σύμβασης, κριθεί από τον ανάδοχο ή τον ΚτΕ απαραίτητη η τοποθέτησή τους, τότε από κοινού θα εξεταστεί ο τρόπος υλοποίησης.

Όμως θα πρέπει τα μηχανήματα που θα έχουν τοποθετηθεί εξ αρχής να παρέχουν την δυνατότητα διασύνδεσης και υποστήριξης του συστήματος σταθμού αυτόματων πληρωμών.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά της συσκευής Αυτόματου Ταμείου:

- Ενσωματωμένο βιομηχανικό Η/Υ με ρολόι πραγματικού χρόνου με υποστήριξη μπαταρίας, αποθηκευτικό μέσο, Εισόδους Πληκτρολόγιο και Mouse, Έξοδο για οθόνη, Ψηφιακές εισόδους/εξόδους για έλεγχο εξωτερικών μονάδων, Αυτόνομη λειτουργία σε περίπτωση πτώσης δικτύου, Συνεχή (on-line) επικοινωνία με τον κεντρικό Η/Υ, Κάρτα δικτύου Ethernet LAN 10/100 MBit, Έξοδο για οθόνη
- Μονάδα διαχείρισης εισιτηρίων με εκτυπωτή εισιτηρίων με Τροφοδότη.
- Οθόνη: Θα πρέπει να διαθέτει φωτεινή οθόνη LCD>12", με πλήκτρα επιλογών, στην οποία να εμφανίζονται διάφορες πληροφορίες (π.χ. το ποσό προς πληρωμή, οδηγίες χρήσης ή και μηνύματα). Θα πρέπει ο χρήστης να μπορεί να επιλέξει την γλώσσα που παρουσιάζονται τα μηνύματα οδηγιών στην οθόνη (Ελληνικά και Αγγλικά)
- Μονάδα διαχείρισης κερμάτων για είσπραξη και για ρέστα, με έλεγχο γνησιότητας νομισμάτων: Θα πρέπει να δέχεται τουλάχιστον πέντε (5) κασέτες χωρητικότητας >100 κερμάτων η κάθε μία

(τύποι κερμάτων euro που προεπιλέγονται από τον Πελάτη). Τα κέρματα αυτά θα πρέπει να τα δέχεται το αυτόματο ταμείο τόσο για την πληρωμή του αντιτίμου της στάθμευσης όπως επίσης και για την επιστροφή ρέστων στον Πελάτη. Όλα τα κουτιά που δέχονται κέρματα θα πρέπει να είναι ασφαλείας και θα πρέπει να διαθέτουν ξεχωριστά κλειδιά.

- Μονάδα διαχείρισης χαρτονομισμάτων για είσπραξη και για ρέστα. Θα πρέπει να δέχεται μηχανισμό για είσπραξη / επιστροφή ρέστων με χαρτονομίσματα με έλεγχο γνησιότητας χαρτονομισμάτων. Θα πρέπει να αναγνωρίζονται όλα τα χαρτονομίσματα euro (ανεξάρτητα από την όψη και τη φορά που θα εισαχθούν). Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα, μέσω της εφαρμογής (software), αποκλεισμού κάποιων χαρτονομισμάτων (π.χ. δεν θα γίνονται δεκτά τα χαρτονομίσματα των 100 και 200 €). Η Μονάδα θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) κασέτες χαρτονομισμάτων για ρέστα σε χαρτονομίσματα που θα οριστούν (π.χ. 5€, 10€). Χωρητικότητα κασέτας χαρτονομισμάτων 400-500 χαρτονομίσματα. Ασφάλεια Κασέτας αποδοχής χαρτονομισμάτων με μηχανισμό απελευθέρωσης με κλειδί και πρόσθετη κλειδαριά για το άνοιγμα της κασέτας. Ασφάλεια χρημάτων: Όταν οι συλλέκτες αδειάζουν ή αντικαθίστανται θα πρέπει να τυπώνεται αναφορά από την μονάδα και να αποστέλλεται ενημερωτικό μήνυμα στον κεντρικό Η/Υ.

- Εκτυπωτή αποδείξεων: Για εκτύπωση των Αποδείξεων Παροχής Υπηρεσιών

- Δυνατότητα πληρωμής με πιστωτική ή χρεωστική κάρτα.

- Ενσωματωμένη δικτυακή ενδοεπικοινωνία με πλήκτρο με το Control Room

- Σειρήνα συναγερμού για την περίπτωση παραβίασής του

- Ερμάριο μονάδας: Θα πρέπει η Συσκευή να είναι κατάλληλη και για εξωτερική εγκατάσταση.

Γενικές απαιτήσεις σταθμού αυτόματης πληρωμής:

- Θα πρέπει να διαθέτει κομβίο για την επιστροφή χρημάτων σε περίπτωση λάθους ή βλάβης.

- Θα πρέπει να διαθέτει συστήματα εξαερισμού, αποβολής της υγρασίας και θέρμανσης που ενεργοποιούνται αυτόματα από ειδικούς αισθητήρες.

- Σε περίπτωση διακοπής της επικοινωνίας με το Κεντρικό σύστημα θα πρέπει να είναι σε θέση να εκτελεί κανονικά τις συναλλαγές της με τους Πελάτες χρησιμοποιώντας τα στοιχεία που βρίσκονται αποθηκευμένα τοπικά στην μνήμη του και στην συνέχεια όταν αποκατασταθεί η επικοινωνία με τον κεντρικό Η/Υ θα πρέπει να αλληλοενημερώνεται / συγχρονίζεται με τα τρέχοντα δεδομένα και τις κινήσεις που έχουν γίνει στη φάση εκτός λειτουργίας (off line). Στην περίπτωση της off line λειτουργίας, η Συσκευή Αυτόματης Πληρωμής θα πρέπει να παρακρατά το εισιτήριο που παρέλαβε ο πελάτης από την Μονάδα Εισόδου και να τυπώνει καινούριο εισιτήριο για την έξοδο του οχήματος από τη Μονάδα Εξόδου.

- Θα πρέπει να αποθηκεύει προσωρινά όλες τις συναλλαγές για λόγους καταμέτρησης και στατιστικής και να ελέγχει την εγκυρότητα των εισιτηρίων και των καρτών.

- Θα πρέπει να διαθέτει σταθεροποιητή ηλεκτρικού ρεύματος και μπαταρίες (UPS) για την ολοκλήρωση της συναλλαγής που έχει ξεκινήσει στην περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος.

- Θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένη μονάδα ανίχνευσης βλαβών και δυνατότητα τοπικού προγραμματισμού με φορητό πληκτρολόγιο εντολών.

Έλεγχος μονάδας αυτόματου ταμείου:

- Η συσκευή και η ποσότητα των χρημάτων που βρίσκεται σε κάθε κουτί θα πρέπει να ελέγχεται ανά πάσα στιγμή μέσω του software από το κέντρο ελέγχου.

- Η συσκευή θα πρέπει να παράγει αυτόματα μια σειρά από μηνύματα στο κέντρο ελέγχου σε περίπτωση βλάβης ή παραβίασης. Επίσης θα πρέπει να ενημερώνει αυτόματα το κέντρο ελέγχου σε περίπτωση που πέσει κάτω από το όριο ασφαλείας κάποιο κέρμα ή χαρτονόμισμα ή το χαρτί που χρησιμοποιείται για την έκδοση των αποδείξεων.

- Η συσκευή πρέπει να ενημερώνει με κατάλληλο μήνυμα το κέντρο ελέγχου για το πότε ανοίγει η πόρτα, ενώ κάθε φορά που βγαίνει κάποιο κουτί χρημάτων πρέπει να εκτυπώνεται αυτόματα απόδειξη που αναφέρει ποιό είναι το κουτί και πόσα χρήματα διαθέτει μέσα. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να αποστέλλονται και στο κέντρο ελέγχου με ειδικό μήνυμα.

3.5 Σύστημα Αυτόματης Αναγνώρισης των Πινακίδων Κυκλοφορίας

Το σύστημα αυτόματης αναγνώρισης των πινακίδων κυκλοφορίας στην είσοδο του σταθμού, έχει

στόχο την αυτόματη (χωρίς την μεσολάβηση ανθρώπου) συμπλήρωση του ηλεκτρονικού βιβλίου στάθμευσης και την εκτύπωση του αριθμού κυκλοφορίας των εισερχόμενων οχημάτων στα εισιτήρια εισόδου.

Το σύστημα θα πρέπει να αποτελείται από τα εξής:

1. Τον εξοπλισμό και το λογισμικό του συστήματος αυτόματης αναγνώρισης.
2. Κάμερα/ες ειδικών προδιαγραφών που τοποθετούνται στην είσοδο (ή και έξοδο) των αυτοκινήτων του σταθμού.

Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει ποσοστό επιτυχούς αναγνώρισης μέχρι 98%. Το υπόλοιπο ποσοστό που δεν αναγνωρίζεται, θα ανήκει σε πινακίδες που περιέχουν δυσανάγνωστους χαρακτήρες, όπου το σύστημα θα τους αντικαθιστά με ερωτηματικό. Στην περίπτωση που για οποιαδήποτε λόγο κάποια πινακίδα δεν αναγνωρισθεί (δυσανάγνωστη, κατεστραμμένη κ.λ.π.) το όχημα θα πρέπει να παρακολουθείται αυτόματα και χωρίς τη μεσολάβηση του χειριστή, μέσω του μοναδικού αριθμού EPAN που θα πρέπει να παράγει το σύστημα διαχείρισης για όλα τα εισερχόμενα αυτοκίνητα (σχετικό κεφάλαιο Φορολογική λειτουργία – EPAN).

Το σύστημα αναγνώρισης πινακίδων θα πρέπει να διαθέτει κάμερες με:

- Μέγεθος εικόνας 1280 x 600 pixels τουλάχιστον,
- Ρύθμιση της εικόνας (εστίαση, zoom, φωτεινότητα, contrast, gain) από το Control Room
- IR LED Υπέρυθρους προβολείς με εγγύηση για 10 χρόνια ζωής τουλάχιστον,
- Αντιβανδαλιστικό ερμάριο εξωτερικής τοποθέτησης
- Θερμοκρασία λειτουργίας τουλάχιστον από -25 έως +60° C,
- Ethernet Port 10/100 Mps, RS-232
- Θύρες εισόδου/ εξόδου: 2/8 τουλάχιστον

Γενικά χαρακτηριστικά του συστήματος αυτόματης αναγνώρισης Πινακίδων:

Επιτυχής ανάγνωση ακόμη και σε γωνία 60°

Ποσοστό επιτυχούς αναγνώρισης πινακίδων έως 98%.

Αναγνώριση των Πινακίδων εν κινήσει.

3.6 Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου & "Χειροκίνητο Ταμείο"

Θα πρέπει να παρέχεται «χειροκίνητο» ταμείο το οποίο θα εκτελεί και τις λειτουργίες του κεντρικού συστήματος διαχείρισης για τον κεντρικό σταθμό, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που ακολουθούν.

Ο Κεντρικός Σταθμός Ελέγχου θα πρέπει να είναι συνδεδεμένος με όλες τις απαραίτητες συσκευές της εγκατάστασης. Επίσης θα πρέπει να εμπεριέχει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό και Λογισμικό Εφαρμογών ώστε να διαχειρίζεται τόσο τις κάρτες των ειδικών πελατών όσο και τα εισιτήρια εισόδου των διαβατικών πελατών. Το λογισμικό επικοινωνίας με τον χρήστη στο χειροκίνητο ταμείο και στο κεντρικό σύστημα ελέγχου θα πρέπει να είναι στην Ελληνική γλώσσα.

Η κεντρική μονάδα ελέγχου θα πρέπει να έχει τον παρακάτω εξοπλισμό:

- Κεντρικό Η/Υ με χαρακτηριστικά: 2 σκληρούς δίσκους (για ταυτόχρονη διπλή εγγραφή των δεδομένων), Interface για την απομακρυσμένη υποστήριξη μέσω τηλεφώνου, καθώς και όλες τις απαραίτητες εφαρμογές για την επικοινωνία, Κάρτα δικτύου Ethernet LAN 10/100 MBit, USB Drive (για αντίγραφα ασφαλείας), Υποστήριξη περιφερειακών συσκευών μέσω αντίστοιχων θυρών διασύνδεσης, Έγχρωμη οθόνη 19" LCD τύπου LED, Πληκτρολόγιο και Mouse, Λειτουργικό σύστημα Windows.

- Μονάδα διασύνδεσης (Ethernet Switch) των μονάδων του συστήματος (μονάδες εισόδου/ εξόδου, αυτόματα και χειροκίνητα ταμεία). Η μονάδα θα πρέπει να υποστηρίζει τουλάχιστον 8 περιφερειακές συσκευές με ταχύτητα 10/100 MBit.

- Πληκτρολόγιο POS με τουλάχιστον 16 πλήκτρα ειδικών λειτουργιών, προγραμματιζόμενα, αριθμητικά και πλήκτρα διευθύνσεων.

- Μονάδα ανάγνωσης εισιτηρίων – Αναγνώστης Barcode. Η μονάδα αυτή θα χρησιμοποιείται και για την ανάγνωση των εισιτηρίων για τις χειροκίνητες πληρωμές στο κεντρικό ταμείο.

- Μονάδα παραγωγής εισιτηρίων από το Ταμείο. Η μονάδα αυτή θα χρησιμοποιείται για την έκδοση εισιτηρίων σε περιπτώσεις όπως απώλειας / κατεστραμμένου εισιτηρίου, για την παραγωγή

προπληρωμένων εισιτηρίων αξίας ή χρόνου ή την παραγωγή καρτών αξίας (vouchers) για πληρωμές. Θα πρέπει να δέχεται πακέτο εισιτηρίων (5.000)

- Εκτυπωτής Αποδείξεων

- Κεντρική μονάδα ενδο-επικοινωνίας για την ενδοεπικοινωνία των μονάδων εισόδου/ εξόδου και των αυτόματων ταμείων του Parking.

- Μονάδα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) με χωρητικότητα τουλάχιστον 3.000VA, 230V

Από την οθόνη του κεντρικού Η/Υ θα πρέπει να μπορεί κάποιος να επιβλέπει και να ελέγχει όλες τις λειτουργίες των περιφερειακών μονάδων του συστήματος σε όλους τους χώρους στάθμευσης με ενιαίο και απλό τρόπο (Μονάδες εισόδου/ εξόδου, Μπάρες, κ.α.).

Στο κεντρικό σύστημα θα πρέπει να υπάρχουν εγκατεστημένες οι κάτωθι εφαρμογές:

- Ταμείου για τις Χειροκίνητες πληρωμές,

- Διαχείρισης Μόνιμων Πελατών,

- Παρακολούθησης των κινήσεων των διαβατικών Πελατών,

- Παρακολούθησης των κινήσεων των Μόνιμων Πελατών,

- Ελέγχου και διαχείρισης των περιφερειακών μονάδων του συστήματος (είσοδοι / έξοδοι, αυτόματα ταμεία, κ.α.),

- Ελέγχου και διαχείρισης της χωρητικότητας του σταθμού συνολικά και ανά περιοχή ελέγχου,

- Παρακολούθησης των οικονομικών στοιχείων του σταθμού,

- Παραγωγής, οικονομικών και κίνησης, στατιστικών στοιχείων,

- Παραμετροποίησης του συστήματος και ορισμού των τιμοκαταλόγων χρέωσης

Το κεντρικό σύστημα θα πρέπει γενικά να διαθέτει τις κάτωθι δυνατότητες:

- Λειτουργία μέσω δικτύων με Standard network protocol, (TCP/IP, FTP)

- Κεντρική διαχείριση όλων των μονάδων του συστήματος (field units- Μονάδες εισόδου / εξόδου / Αυτόματα ταμεία, κ.α.) ανεξάρτητα της θέσης τους.

- Ισχυρό σύστημα διαχείρισης των χρηστών και των δικαιωμάτων τους.

- Ισχυρό και παραμετρικό σύστημα διαμόρφωσης της τιμολογιακής πολιτικής του σταθμού.

3.7 Εφαρμογή Παρακολούθησης Οικονομικών Στοιχείων

Η εφαρμογή παρακολούθησης Οικονομικών Στοιχείων θα εγκατασταθεί σε υπάρχον τερματικό εργασίας (PC) στο γραφείο εποπτείας του κάθε ενός Σταθμού Στάθμευσης και είναι απαραίτητη για των έλεγχο των οικονομικών στοιχείων του Σταθμού και την παραγωγή στατιστικών εκτυπώσεων. Για τον σκοπό αυτό το τερματικό εργασίας θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα εκτύπωσης αναφορών σε εκτυπωτή. Επίσης από το τερματικό αυτό θα πρέπει να μπορεί να γίνεται ο συντονισμός και ο έλεγχος κάθε περιφερειακής συσκευής του συστήματος.

Το τερματικό αυτό θα πρέπει να εμπεριέχει όλο το απαραίτητο Λογισμικό Εφαρμογών ώστε να διαχειρίζεται τις κάρτες των ειδικών πελατών. Το λογισμικό επικοινωνίας με τον χρήστη στο χειροκίνητο ταμείο και στο κεντρικό σύστημα ελέγχου θα πρέπει να είναι στην Ελληνική γλώσσα.

Στο Τερματικό Οικονομικών Στοιχείων θα πρέπει να υπάρχουν εγκατεστημένες οι ίδιες εφαρμογές που είναι εγκατεστημένες και στο «χειροκίνητο ταμείο».

3.8 Λογισμικό Κεντρικού Υπολογιστή, ταμείου και λοιπών σταθμών εργασίας

3.8.1 Γενικά Χαρακτηριστικά

Το Λογισμικό του Κεντρικού Συστήματος διαχείρισης του κάθε ενός χώρου στάθμευσης θα πρέπει να είναι σύγχρονο και να επιτρέπει στους εξουσιοδοτημένους χρήστες να έχουν πρόσβαση είτε μέσω δικτύου, είτε μέσω Internet για τις εργασίες που τους επιτρέπονται, όπως ανάγνωση στατιστικών στοιχείων, σημάτων συναγερμού (π.χ. σηκωμένη μπάρα για πολλή ώρα) κ.ο.κ

3.8.2 Δυνατότητα πολλαπλών εφαρμογών (Multi-Application)

Σε κάθε θέσης εργασίας, ο εξουσιοδοτημένος χρήστης θα πρέπει να μπορεί να εργάζεται παράλληλα σε διαφορετικές εφαρμογές σε ξεχωριστά παράθυρα εργασίας. Για παράδειγμα, ένας χρήστης θα

πρέπει να μπορεί να ελέγξει την εγκατάσταση μέσω της εφαρμογής ελέγχου κατάστασης των συσκευών και συγχρόνως να μπορεί να επιβλέπει όλα τα συμβάντα μέσω της αντίστοιχης εφαρμογής συμβάντων.

3.8.3 Υποστήριξη Δικτύων πολλών χρήσεων και εφαρμογών (Multi-Purpose Networks)

Το προσφερόμενο δίκτυο θα πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιηθεί συγχρόνως για όλες τις διαφορετικές υπηρεσίες που αφορούν σε λειτουργίες ενός parking:

Κάμερες τεχνολογίας IP και ψηφιακά CCTV συστήματα.

Video-servers για την καταγραφή των εικόνων από τις κάμερες.

Ενδοεπικοινωνίας μέσω IP δικτύου με μεταφορά φωνής μέσω IP δικτύου (Voice-over-IP) και λοιπά συστήματα εγκαταστάσεων, όπως Συστήματα διαχείρισης κτηρίων (BMS), πυρασφάλειας και πυρανίχνευσης κ.τ.λ.

Απομακρυσμένος Έλεγχος / Απομακρυσμένη Υποστήριξη.

Επικοινωνία μέσω Web-Interface με άλλες μονάδες του συστήματος.

Συστήματα δρομολόγησης αρχείων προς εκτύπωση και πλατφόρμες σύνδεσης με συστήματα τρίτων κατασκευαστών.

Χρήση διαφόρων υπηρεσιών του δικτύου TCP/IP (μετακίνηση φακέλων, συγχρονισμός ώρας κ.α.).

Διαχωρισμό και διαχείριση της χωρητικότητας (bandwidth) του εκάστοτε δικτύου.

Επανεκκίνηση λόγω διακοπής

Το σύστημα θα πρέπει να έχει την δυνατότητα αυτόματης επανεκκίνησης μετά από διακοπές ρεύματος.

3.9 Εφαρμογές προγράμματος Διαχείρισης Στάθμευσης

3.9.1 Διαχείριση χρηστών

Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα διαχείρισης των χρηστών του συστήματος, οπότε σε κάθε χειριστή θα αποδίδεται ένας αριθμός χρήστη, συνθηματικό και ένα προφίλ εξουσιοδοτήσεων.

Ο χειριστής θα συνδέεται στο σύστημα με τον κωδικό και το συνθηματικό του και θα μπορεί να κάνει χρήση μόνο των εργασιών που του έχουν ανατεθεί μέσω του προφίλ εξουσιοδοτήσεων. Το κάθε προφίλ θα δημιουργείται από συνδυασμό των λειτουργιών που ενδιαφέρουν τον συγκεκριμένο χειριστή. Πολλοί χειριστές θα μπορούν να αποτελούν μία ομάδα χρηστών.

3.9.2 Αρχείο ενεργειών χρηστών

Το σύστημα θα πρέπει να καταγράφει συνεχώς όλες τις κινήσεις που γίνονται, είτε αφορούν κάποιο χρήστη είτε κάποια εφαρμογή. Μέσω αυτού του υποσυστήματος θα προκύπτει η σχετική αναφορά. Από αυτή μπορεί κάποιος να δει πότε συνδέθηκε ο χειριστής, τι έκανε και σε τι χρόνο. Ενέργειες που έχει ενδιαφέρον να κρατηθούν είναι:

- Αλλαγές σε αρχεία βασικών στοιχείων.
- Έναρξη ελέγχου σε συγκεκριμένη συσκευή του συστήματος.
- Διαχείριση συναγερμών.
- Είσοδος/ έξοδος του χειριστή στο σύστημα.

3.9.3 Εφαρμογή Καταμέτρησης αυτοκινήτων εντός του σταθμού αυτοκινήτων

Το σύστημα θα προσφέρει λειτουργίες καταγραφής και επεξεργασίας των στοιχείων καταμέτρησης.

Οι ελάχιστες λειτουργίες του υποσυστήματος αυτού θα πρέπει να είναι :

- Να καταμετρά τις γεμάτες θέσεις του parking συνολικά και να τις διαχωρίζει σε κρατημένες θέσεις για μόνιμους πελάτες ή και ΑΜΕΑ, μη κρατημένες και κρατημένες θέσεις (booked) για τους διαβατικούς

πελάτες καθώς και τις συνολικές θέσεις.

- Να κλείνει αυτόματα την είσοδο του parking εάν αυτό είναι πλήρες.
- Να ελέγχει και να ενημερώνει την ενημερωτική πινακίδα πληρότητας στον σταθμό.
- Να ενεργοποιεί αυτόματα τις πινακίδες ανάλογα με τη μέρα και την ώρα.
- Να επιτρέπει την αλλαγή των μετρητών διαθεσιμότητας θέσεων για κάθε επιμέρους σταθμό και τύπο μέτρησης (μόνιμοι, διαβατικοί, κλπ.).
- Να μπλοκάρει τις ελεύθερες θέσεις ανάλογα με το χαρακτηρισμό τους (κρατημένες, ελεύθερες κ.α.).

3.9.4 Έλεγχος Συσκευών

Το σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει την επίβλεψη και τον έλεγχο των μονάδων του συστήματος σε πραγματικό χρόνο (on line). Οι μονάδες αυτές μπορεί να είναι:

- Είσοδοι, έξοδοι
- Αυτόματα ταμεία
- Χειροκίνητα ταμεία ή άλλα σημεία πώλησης

Οι εντολές ελέγχου να αφορούν συγκεκριμένες συσκευές και μετά το τέλος του ελέγχου το σχετικό μήνυμα που προκύπτει θα πρέπει να καταγράφεται.

Παραδείγματα τέτοιων ελέγχων είναι:

- Στις μονάδες Εισόδου/ Εξόδου ελέγχονται λειτουργίες όπως: άνοιγμα κλείσιμο, κλείδωμα, ξεκλείδωμα
- Πληροφορίες για τη κατάσταση των μονάδων του συστήματος
- Πληροφορίες για τα χρήματα που υπάρχουν στα αυτόματα ταμεία.
- Έναρξη ή τερματισμός λειτουργίας κάποιας συσκευής.

3.9.5 Διαχείριση μονίμων πελατών

Το σύστημα θα πρέπει να εκδίδει / διαχειρίζεται κάρτες ορισμένου χρόνου για τους τακτικούς πελάτες.

Το σύστημα θα πρέπει να προσφέρει διαχείριση των πελατών που χρησιμοποιούν συστηματικά το parking ως μόνιμοι και είναι εφοδιασμένοι με την κάρτα μόνιμου Πελάτη.

3.9.6 Διαχείριση Διαβατικών Πελατών

Η τιμολόγηση των διαβατικών πελατών θα πρέπει να γίνεται με βάση το χρόνο παραμονής τους στο σταθμό. Οι χρεώσεις θα πρέπει να καθορίζονται με τον κατάλληλο προγραμματισμό των πακέτων χρεώσεων στο σύστημα και θα πρέπει να μπορεί να οριστεί διαφορετική τιμολόγηση ανάλογα με την ώρα και την ημέρα της εβδομάδας, μόνιμους, κλπ.

3.9.7 Εφαρμογή Διαχείρισης πόρων συστήματος

Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να επιβλέπεται συνεχώς. Τυχόν προβλήματα θα πρέπει να αναγνωρίζονται αμέσως και να παράγονται ειδοποιήσεις με μορφή συναγερμού. Με τον τρόπο αυτόν αποτρέπονται βλάβες του συστήματος και βελτιώνεται η διαθεσιμότητά του.

3.9.8 Διαχείριση τιμοκαταλόγων χρέωσης στάθμευσης

Με αυτό το σύστημα, ο χειριστής θα πρέπει να μπορεί να διαχειρίζεται πολλούς τιμοκαταλόγους ανεξάρτητα. Θα πρέπει να υποστηρίζονται τουλάχιστον οι παρακάτω λειτουργίες:

Τιμοκατάλογοι ανά ώρα στάθμευσης ή χρονικές ζώνες ισχύος τιμοκαταλόγων.

Προγραμματισμός περιόδων χρέωσης σε ένα εβδομαδιαίο πρόγραμμα.

Γραφικός σχεδιασμός των εβδομαδιαίων προγραμμάτων.

Συνδυασμός εβδομαδιαίων προγραμμάτων σε εβδομαδιαία προφίλ.

Διαχείριση σταθερών τιμών, Μέγιστων χρεώσεων πρώτης ημέρας, δεύτερης κ.τλ., ή και περιόδου εντός ημέρας (πρωινή, απογευματινή, βραδινή) ή άλλη ζώνη χρέωσης.

Τιμοκατάλογοι για αργίες και ειδικές ημέρες.

Εύχρηστη Διαχείριση περιόδου χάριτος μεταξύ των βημάτων χρέωσης του τιμοκαταλόγου.

Διαφορετικοί τύποι κάρτας ή εισιτήρια θα μπορούν να ακολουθούν διαφορετικά βήματα χρέωσης του τιμοκαταλόγου ανάλογα με τις επιθυμίες του Διαχειριστή του Σταθμού αυτοκινήτων.

Στο σύστημα θα οριστεί ο τιμοκατάλογος λειτουργίας του Σταθμού αρχικά και στη συνέχεια θα λειτουργεί αυτόματα χωρίς την δυνατότητα αλλαγής τιμών από τον ταμεία.

Ο τιμοκατάλογος θα μπορεί να υποστηρίξει κάθε δυνατή διαμόρφωση τιμών τόσο ανά ώρα της ημέρας (με μέγιστη χρέωση) όσο και για ειδικές συμφωνίες με μόνιμους πελάτες. Επιπλέον θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα για έκδοση προπληρωμένων καρτών σε χρόνο.

Για τους επισκέπτες θα δίνεται σύντομος δωρεάν χρόνος (15min). Μετά την έλευση του δωρεάν χρόνου θα απαιτείται πληρωμή.

Ενδεικτικά το σύστημα θα υποστηρίξει τουλάχιστον τους κάτωθι τύπους χρεώσεων / εισιτηρίων:

Σύντομη περιγραφή	Πως θα χρησιμοποιείται
Εισιτήριο (Ωριαία στάθμευση)	Είναι το εισιτήριο που εκδίδεται από την μονάδα εισόδου.
Μη αναγνωρίσιμο εισιτήριο	Σε αντικατάσταση του κανονικού εισιτηρίου που δεν μπορεί να διαβαστεί από την μονάδα ανάγνωσης. Πληρώνεται βάσει του τρέχοντος τιμοκαταλόγου.
Δωρεάν κάρτες εισόδου	Εκδίδονται στο κεντρικό ταμείο αφού πρώτα καταχωρηθούν στο Κεντρικό υπολογιστή όλα τα απαραίτητα στοιχεία.
Εισιτήριο που χάθηκε	Πληρώνεται βάσει μιας καθορισμένης τιμής που έχει οριστεί από το Parking ή βάσει ενός εικονικού χρόνου εισόδου
Προπληρωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί σε χρόνο (μηναίο)	Ο πελάτης πληρώνει εκ των προτέρων για το χρόνο παραμονής του στο Parking. Με το τέλος αυτού του χρόνου ο πελάτης πληρώνει σύμφωνα με το τρέχον τιμοκατάλογο για την επιπλέον στάθμευση.
Εισιτήριο με χρονική ισχύ μιας χρήσης (ημερήσιο)	Έχει χρονική ισχύ. Ξεκινάει η καταμέτρηση του χρόνου πρόσβασης κατά την πρώτη είσοδο στο Parking. Μπορεί να είναι πολλαπλών χρήσεων.

Στο σύστημα θα πρέπει να προβλέπεται η δυνατότητα να μπορεί να δίνει συγκεκριμένο και οριζόμενο χρόνο 'χάριτος' για την έγκαιρη έξοδο του οχήματος. Σε αντίθετη περίπτωση ο κάτοχος του αντίστοιχου εισιτηρίου θα πρέπει να καλείται να καταβάλει την επιπλέον αμοιβή η οποία θα πρέπει επίσης να μπορεί να οριστεί στο σύστημα παραμετρικά.

3.9.9 Ηλεκτρονικό βιβλίο Στάθμευσης

Το προσφερόμενο από τον Ανάδοχο σύστημα θα πρέπει να είναι εναρμονισμένο και να ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις του Κώδικα Φορολογικών Στοιχείων όσον αφορά τους Σταθμούς Αυτοκινήτων όπως αυτές αναφέρονται στις ΠΟΛ. 1166/02, 1083/2003 και στην πρόσφατη ΠΟΛ 1023 με θέμα την «Εφαρμογή των διατάξεων του Κώδικα Φορολογικής Απεικόνισης Συναλλαγών (ν. 4093/2012, υποπαράγραφος Ε1) από 1.1.2014, μετά τις τροποποιήσεις που επήλθαν με το άρθρο 51 του ν. 4223/2013 (ΦΕΚ 287Α')» και του Κ.Β.Σ. καθώς και σε οποιαδήποτε σχετική ΠΟΛ, εγκύκλιο, Νόμο

Το σύστημα που θα προσφέρει ο Ανάδοχος, επί ποινή απόρριψης, θα πρέπει να είναι πλήρως εναρμονισμένο με το τρέχον φορολογικό καθεστώς παρέχοντας την δυνατότητα τήρησης του βιβλίου στάθμευσης ηλεκτρονικά σε αρχείο.

3.9.10 Εφαρμογή Διαχείρισης Συναγερμών και Ειδοποιήσεων

Όλο το σύστημα θα πρέπει να είναι ένα ευέλικτο και ασφαλές όσον αφορά στη διαχείριση ειδοποιήσεων. Όταν συμβεί κάποιο συμβάν που απαιτεί ειδοποίηση, αυτό καταγράφεται. Το ποιοί συμβάν απαιτεί ειδοποίηση, τι τύπου και με τι σημαντικότητα, θα πρέπει να μπορεί να ορίζεται κατά την εγκατάσταση του συστήματος. Το σύστημα διαχείρισης ειδοποιήσεων, θα δέχεται τις ειδοποιήσεις και θα τις μεταφέρει σε προκαθορισμένα σημεία για διαχείριση με σειρά προτεραιότητας.

3.9.11 Αρχείο Καταγραφής στοιχείων - συμβάντων συστήματος

Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί συνεχώς να προβάλλει τα συμβάντα που προκύπτουν και τις πληροφορίες τους. Έτσι θα πρέπει να επιτρέπεται το φιλτράρισμα των δεδομένων με βάση το εισιτήριο και το είδος της συσκευής.

Τελικά θα πρέπει να παράγεται:

- Παρουσίαση στην οθόνη των στοιχείων συμβάντων βάσει των παρεχόμενων φίλτρων επιλογής.
 - Εκτύπωση του συμβάντος
- Η οθόνη προβολής των συμβάντων θα πρέπει να μπορεί να κρατήσει τουλάχιστον μέχρι 1.000 συμβάντα. Αν προκύψουν επιπλέον το τελευταίο χρονικά συμβάν θα διώχνει το παλαιότερο χρονικά. Οι πληροφορίες των συμβάντων που θα παρουσιάζονται θα πρέπει να είναι:

- Ημερομηνία και ώρα
- Ο υπολογιστής στον οποίο ήρθε η ειδοποίηση για το συμβάν
- Η συσκευή στην οποία συνέβη το συμβάν
- Το νούμερο του συμβάντος
- Το κείμενο που το συνοδεύει

ΑΡΧΕΙΟ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ

Κάθε συμβάν στο σύστημα θα πρέπει να αποθηκεύεται στο αρχείο ιστορικών συμβάντων ανά κατηγορία όπως αυτές παρουσιάζονται στη συνέχεια:

- Μη προγραμματισμένα συμβάντα: συναγερμοί και βλάβες συσκευών, χρήση άκυρων καρτών κ.λ.π.
- Συμβάντα προσωπικού: Κάθε ενέργεια χειριστών θα αποθηκεύεται στο αρχείο ιστορικών συμβάντων ώστε να είναι δυνατό στην συνέχεια να ελεγχθεί κάθε χειριστής από τον διαχειριστή του συστήματος.
- Χρήση καρτών: Το σύστημα θα έχει την δυνατότητα να αποθηκεύσει οποιαδήποτε χρήση κάρτας στο αρχείο ιστορικού
- Οικονομικές συναλλαγές: Θα καταγράφονται όλες οι πληρωμές στο σύστημα ανά κατηγορία.

3.10 Εκτυπώσεις – Στατιστικά Στοιχεία

3.10.1 Οικονομικές Αναφορές

Τα απαραίτητα στοιχεία για το λογιστήριο θα προκύπτουν από την συγκέντρωση όλων των αρχείων πωλήσεων. Αυτά μπορούν να προέρχονται από διάφορες συσκευές, όπως αυτόματα και χειροκίνητα ταμεία, φορητά τερματικά, εξόδους, κ.λ.π.

Η εκτύπωση που θα προκύπτει θα περιέχει τις πωλήσεις, το σχετικό ΦΠΑ, από ποιά συσκευή προέρχεται καθώς και το συνολικό τζίρο όλων των συσκευών (σε ημερήσια, εβδομαδιαία, μηνιαία και ετήσια βάση). Η σημαντική πληροφορία θα πρέπει να βρίσκεται στην κορυφή της εκτύπωσης εκκαθάρισης (και να ακολουθούν οι ποσότητες πώλησης και ο τρόπος πληρωμής).

3.10.2 Αναφορές συστήματος Διαχείρισης

Με αυτό το υποσύστημα θα πρέπει να παράγονται αναφορές με τη μορφή πινάκων και γραφημάτων. Η λειτουργικότητά του θα πρέπει να περιλαμβάνει αναφορές πως:

- Πληρότητα του κάθε σταθμού
- Χρόνους παραμονής
- Τζίρος/ Κίνηση
- Σύνολο τζίρου κινήσεων
- Σύνολο συμβάντων
- Ημερολόγιο συμβάντων

- Ηλεκτρονικό Ημερολόγιο αποδείξεων

Θα πρέπει επίσης να παρέχεται η δυνατότητα επεξεργασίας των πληροφοριών που βρίσκονται αποθηκευμένες στο αρχείο ιστορικών συμβάντων, παρέχοντας στατιστικά στοιχεία για τη λειτουργία του χώρου στάθμευσης.

Τα στατιστικά στοιχεία θα πρέπει να δίνονται ανά έτος / μήνα / εβδομάδα / ημέρα / ώρα λειτουργίας, ανά σταθμό, ανά μονάδα του συστήματος και ανά τύπο πληρωμής.

Επιπλέον όλα τα στατιστικά θα πρέπει να δίνονται είτε σε πλήθος κινήσεων είτε σε αξίες είτε σε μέσο όρο πλήθους κινήσεων προς αξία.

Τέλος τα στοιχεία θα πρέπει να δίνονται είτε σε μορφή συνόλου είτε αναλυτικά.

Ενδεικτικά θα πρέπει να αναφέρονται τα ακόλουθα στατιστικά στοιχεία:

- Πληρότητα του σταθμού ανά ώρα λειτουργίας,
- Αριθμός εισόδων και εξόδων αυτοκινήτων,
- Αριθμός εισόδων και εξόδων αυτοκινήτων με χειροκίνητο άνοιγμα της μπάρας,
- Αριθμός εισόδων και εξόδων αυτοκινήτων με σπασμένη μπάρα,
- Οικονομικά στοιχεία όπως πληρωμές ανά τύπο εισιτηρίου και καρτών μονίμων,
- Χρήση άκυρων καρτών κα.

Το σύστημα θα πρέπει να είναι σε θέση να δώσει πλήρη οικονομική εικόνα του ταμείου της επιχείρησης τόσο σε σύνολο όσο και ανά μονάδα (Ταμείο) και τύπο εισιτηρίου. Όλες οι καταστάσεις (X & Z αναφορές) πρέπει να μπορούν να δίνονται σε επίπεδο Βάρδιας/ Ημέρας/ Εβδομάδας/ Μήνα/ Έτους.

Επίσης σε πληροφορικές οθόνες θα πρέπει να μπορεί να δώσει την τρέχουσα εικόνα –On line- του κάθε σταθμού, με στοιχεία όπως:

- Τρέχον ταμείο (X) ανά βάρδια και ανά τύπο εισιτηρίου (διαβατικοί/ μόνιμοι).
- Παρόντα αυτοκίνητα διαβατικών και μονίμων Πελατών.
- Λειτουργία των μονάδων (Εντός/ Εκτός λειτουργίας, πρόβλημα σε κάποιο υποσύστημα, πτώση μπάρας, λάθος κάρτα, υπέρβαση χρόνου χάριτος, ήδη παρόν, απών στην εγκατάσταση, κ.α.).
- Κατάσταση των μονάδων (θέση μπάρας, αυτοκίνητο στην είσοδο, κ.α.).
- Πληρότητα του σταθμού.
- Αναλυτική κίνηση κάθε κάρτας διαβατικού ή μόνιμου Πελάτη ή κατόχου κάρτας προπληρωμένου χρόνου με στοιχεία όπως ημερομηνία και ώρα εισόδου, πληρωμές, έξοδος, τύπος κάρτας, κ.α.).
- Επιπλέον θα πρέπει να μπορεί να δίνει αναλυτικό κατάλογο με τους κατόχους καρτών μονίμων Πελατών και τις κινήσεις.
- Τονίζεται πως επί ποινή απόρριψης θα πρέπει τουλάχιστον τα data των στατιστικών στοιχείων να γίνονται Export σε αρχείο (π.χ. .csv) για περαιτέρω επεξεργασία.

ΚΑΛΑΜΑΤΑ

10 ΦΕΒ. 2017

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜ. ΗΜ ΕΡΓΩΝ
ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.Υ.
ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΞΗΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΜΠΟΥΜΠΟΠΟΥΛΟΥ
ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΖΑΜΟΥΡΑΝΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

10/2/2017