



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

Αρ.Μελέτης: **20 /2014**
Ημερομηνία: **27/05/2014**

ΜΕΛΕΤΗ

**Προμήθεια Εξοπλισμού για την Αυτοματοποίηση του χώρου
Στάθμευσης του Δημαρχιακού Μεγάρου του Δήμου
Αμαρουσίου**

- Περιεχόμενα:
1. Τεχνική Έκθεση
 2. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
 3. Τεχνική Περιγραφή
 4. Ειδική συγγραφή υποχρεώσεων
 5. Γενική συγγραφή υποχρεώσεων



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

Τίτλος Μελέτης:
**Προμήθεια Εξοπλισμού για την
Αυτοματοποίηση του χώρου
Στάθμευσης του
Δημαρχιακού Μεγάρου του Δήμου
Αμαρουσίου**

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην εγκατάσταση και υλοποίηση ενός πλήρους και ολοκληρωμένου συστήματος ελέγχου και διαχείρισης του Υπογείου Χώρου Στάθμευσης στο Δημοτικό Μέγαρο του Δήμου Αμαρουσίου.

Το σύστημα, σε γενικές γραμμές, θα πρέπει:

- Να επιτρέπει την ελεγχόμενη είσοδο και έξοδο στους χώρους στάθμευσης.
- Να ελέγχει την πληρότητα του χώρου στάθμευσης συνολικά.
- Να συγκεντρώνει και να διαχειρίζεται στατιστικά στοιχεία και πληροφορίες.
- Να εκδίδει εισιτήρια τεχνολογίας Barcode.
- Να καθορίζει και να εισπράττει αυτόματα τα τέλη στάθμευσης από τα αντίστοιχα ταμεία σύμφωνα με τον τιμοκατάλογο χρεώσεων που θα οριστεί χωρίς να μπορεί ο χειριστής του ταμείου να επέμβει στις χρεώσεις.
- Να δέχεται πληρωμές σε επανδρωμένο χειροκίνητο ταμείο στην είσοδο του Δημοτικού Μεγάρου.
- Να παρέχει την δυνατότητα διαχείρισης του Σταθμού από απομακρυσμένο σημείο (αλλαγή ρυθμίσεων, επίλυση προβλημάτων κ.λπ.).
- Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να μπορεί να επεκτείνεται απεριόριστα με απευθείας προσθήκη και σύνδεση των επιθυμητών μονάδων εισόδου/εξόδου και αυτόματων ταμείων, χωρίς να απαιτείται η αγορά πρόσθετου εξοπλισμού ή αδειών λογισμικού στο κεντρικό σύστημα.
- Να έχει την δυνατότητα επέκτασης για την διαχείριση άλλων μελλοντικών χώρων στάθμευσης που τυχόν θα δημιουργηθούν από τον Δήμο, από ένα κεντρικό σημείο διαχείρισης.

Για τον σκοπό αυτό η εγκατάσταση θα πρέπει να περιλαμβάνει :

1. Κεντρικό Η/Υ ελέγχου του συστήματος ο οποίος θα εγκατασταθεί στο δωμάτιο ελέγχου (Control Room) του χώρου στάθμευσης, και από όπου θα ελέγχονται οι λειτουργίες όλων των μονάδων του συστήματος. Επιπλέον στο σημείο αυτό θα γίνεται και η καταγραφή όλων των κινήσεων του σταθμού (είσοδος/ έξοδος οχημάτων, πληρωμές στα ταμεία, κ.α.) καθώς και η τήρηση όλων των απαραίτητων λογιστικών καταστάσεων.
2. Χειροκίνητο ταμείο για την πληρωμή του αντιτίμου στάθμευσης από τον Πελάτη το οποίο θα εγκατασταθεί στο γραφείο υποδοχής (reception) του κτιρίου στο ισόγειο, από όπου και θα ελέγχει και όλες τις επιμέρους μονάδες και την λειτουργία του συστήματος. Σε αυτό εγκαθίσταται σύστημα ενδοεπικοινωνίας της reception με κάθε μονάδα εισόδου / εξόδου του σταθμού
3. Μία μονάδα εισόδου από την οποία ο Πελάτης θα παραλαμβάνει το εισιτήριό του κατά την είσοδό του στον Σταθμό. Η μονάδα εισόδου θα πρέπει να διαθέτει επαγωγικό βρόγχο

ανίχνευσης οχημάτων μέσω του οποίου διαπιστώνεται η ύπαρξη οχήματος για να ενεργοποιηθεί η μονάδα αυτόματα.

4. Μία μονάδα εξόδου που θα δέχεται τα εισιτήρια από τους Πελάτες και εφόσον ελέγξει εάν αυτά έχουν πληρωθεί, θα επιτρέπει την έξοδο των οχημάτων. Η μονάδα εξόδου θα πρέπει να διαθέτει επαγωγικό βρόγχο ανίχνευσης οχημάτων μέσω του οποίου διαπιστώνεται η ύπαρξη οχήματος για να ενεργοποιηθεί αυτόματα.
5. Δύο μπάρες ελέγχου πρόσβασης οχημάτων, για την είσοδο και την έξοδο του σταθμού αντίστοιχα, οι οποίες θα επιτρέπουν την είσοδο και την έξοδο στα οχήματα. Οι μπάρες πρέπει να ελέγχονται και να παίρνουν εντολές από την μονάδα εισόδου και εξόδου αντίστοιχα. Κάθε μπάρα θα διαθέτει επαγωγικό βρόγχο ανίχνευσης οχημάτων μέσω του οποίου θα ελέγχει την ύπαρξη οχήματος έτσι ώστε να μην κατέλθει όσο αυτό βρίσκεται κάτω από την μπάρα. Θα υλοποιηθεί αυτοματισμός ελέγχου κίνησης στην ράμπα εισόδου-εξόδου με σχετική σηματοδότηση για τα οχήματα.
6. Σύστημα αυτόματης αναγνώρισης των Πινακίδων των οχημάτων (μία κάμερα καταγραφής Πινακίδων για τον χώρο στάθμευσης στην είσοδο). Το σύστημα πέραν των καμερών, θα αποτελείται και από την μονάδα επεξεργασίας και καταγραφής των πινακίδων των οχημάτων, η οποία θα βρίσκεται εγκατεστημένη στο γραφείο υποδοχής (reception).

Με την υπ' αρ. απόφαση 66.7/2014 (**ΑΔΑ: ΒΙΞ646Ψ844-41Ω**) του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής (Πράσινο Ταμείο) εγκρίθηκε ποσό 73.431,00 € για την παραπάνω προμήθεια.

Για το σκοπό αυτό έχει εγγραφεί στον προϋπολογισμό του Δήμου κωδικός εσόδου: 1322.003 για εκμετάλλευση εσόδων από το Πράσινο Ταμείο καθώς και κωδικός εξόδου: 30-7135.003 αντίστοιχων ποσών, δηλ. 73.431,00 €. Με την υπ' αριθ. 90/2014 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής έχει εγκριθεί η Δέσμευση Πίστωσης του Προϋπολογισμού για την συγκεκριμένη προμήθεια οικονομικού έτους **2014**, ως ακολούθως:

Κωδικός: 30-7135.003, Πίστωση: **73.431,00€**

Τίτλος: **Προμήθεια Εξοπλισμού για την Αυτοματοποίηση του χώρου Στάθμευσης του Δημαρχιακού Μεγάρου του Δήμου Αμαρουσίου.**

Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ:	Μ.Ε.Δ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ:	Μ.Ε.Δ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ:
ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΑΤΣΑΡΗΣ	ΝΙΚΟΣ ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΤΡΙΒΕΛΛΑΣ
Ημερ/νία 27/05/2014	Ημερ/νία 27/05/2014	Ημερ/νία 27/05/2014



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

Τίτλος Μελέτης:
**Προμήθεια Εξοπλισμού για την
Αυτοματοποίηση του χώρου
Στάθμευσης του
Δημαρχιακού Μεγάρου του Δήμου
Αμαρουσίου**

2. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
(Όλες οι τιμές είναι σε Ευρώ)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)	CPV
1	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ (εξοπλισμός, λογισμικό)	1	12.500	12.500	34926000-4
2	ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΤΑΜΕΙΟ (εξοπλισμός, λογισμικό)	1	8.700	8.700	34926000-4
3	ΜΟΝΑΔΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	1	7.000	7.000	34926000-4
4	ΜΟΝΑΔΑ ΕΞΟΔΟΥ	1	7.400	7.400	34926000-4
5	ΜΠΑΡΕΣ ΕΙΣΟΔΩΝ/ ΕΞΟΔΩΝ	2	2.450	4.900	34923000-3
6	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (LPR)	1	17.800	17.800	34926000-4
7	ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΙΝΗΣΗΣ - ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ/ΕΞΟΔΟΥ	1	1.400	1.400	34926000-4
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€)				59.700	
ΦΠΑ 23% (€)				13.731	
ΣΥΝΟΛΟ (€)				73.431	

Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ:	Μ.Ε.Δ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ:	Μ.Ε.Δ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ:
ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΑΤΣΑΡΗΣ	ΝΙΚΟΣ ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΤΡΙΒΕΛΛΑΣ
Ημερ/νία 27/05/2014	Ημερ/νία 27/05/2014	Ημερ/νία 27/05/2014



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

Τίτλος Μελέτης:
**Προμήθεια Εξοπλισμού για την
Αυτοματοποίηση του χώρου
Στάθμευσης του
Δημαρχιακού Μεγάρου του Δήμου
Αμαρουσίου**

3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το Σύστημα θα πρέπει να έχει σαν πρωταρχική επιδίωξή του την ελαχιστοποίηση του χρόνου αναμονής στην είσοδο και έξοδο των αυτοκινήτων και τον απόλυτο έλεγχο των χρεώσεων των πελατών, με στόχο την αποδοτικότερη λειτουργία του σταθμού, την ικανοποίηση των Πελατών και την μεγιστοποίηση του οφέλους για τον φορέα διαχείρισης. Για τον σκοπό αυτό ο χρόνος εισόδου και εξόδου για κάθε όχημα δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 3 δευτερόλεπτα (παραγωγή εισιτηρίου και άνοιγμα της μπάρας). Ταυτόχρονα θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο για τουλάχιστον 400 κινήσεις ανά ώρα και ανά μονάδα (εισόδου/ εξόδου/ αυτόματου ταμείου).

3.1. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

3.1.1. ΜΟΝΑΔΑ ΕΙΣΟΔΟΥ (ENTRY UNIT)

Στην είσοδο του κάθε χώρου στάθμευσης θα πρέπει να τοποθετηθεί συσκευή αυτόματης έκδοσης εισιτηρίων εισόδου αυτοκινήτων για τους περαστικούς πελάτες. Η μονάδα αυτή θα πρέπει να φέρει επίσης αναγνώστες καρτών για τις κάρτες των μονίμων, ειδικών ή προθεσμιακών Πελατών.

Η ηλεκτρονική μονάδα της συσκευής θα πρέπει να δέχεται και θα μεταβιβάζει πληροφορίες προς την κεντρική μονάδα Η/Υ 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 reception και Οθόνη πληροφοριών.

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 βρόγχος 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 πατήσει το κουμπί, να γίνει η έκδοση του εισιτηρίου.

Ο βρόγχος 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 σύντομη επωνυμία του σταθμού αυτοκινήτων
- Σειριακός αριθμός παραγωγής εισιτηρίου

- ώρα και η ημερομηνία εισόδου του αυτοκινήτου
- ο αριθμός κυκλοφορίας του οχήματος
- Ο αριθμός της πύλης εισόδου.
- Ο σειριακός αριθμός ταυτοποίησης του εισιτηρίου (ΕΠΑΝ), κα.

Ταυτόχρονα θα πρέπει να γίνεται και η καταμέτρηση του αυτοκινήτου.

Για τους μόνιμους υπαλλήλους αφού γίνει η ανάγνωση της έγκυρης κάρτας διαρκείας, θα πρέπει να ανοίγει η μπάρα εισόδου.

Η μονάδα εισόδου θα πρέπει να διαθέτει:

- Ενσωματωμένο βιομηχανικό Η/Υ (Board Computer) με χαρακτηριστικά:
 - Standard CPU με μνήμη τουλάχιστον 64MB DRAM,
 - Αποθηκευτικό μέσο: Compact Flash μνήμη (>64MB)
 - Ρολόι πραγματικού χρόνου με υποστήριξη μπαταρίας,
 - Θα πρέπει να υποστηρίζονται 4 τουλάχιστον σειριακές μέσω αντίστοιχων θυρών διασύνδεσης.
 - Εισόδους Πληκτρολόγιο και Mouse, Έξοδο για οθόνη
 - Ψηφιακές εισόδους/ εξόδους για έλεγχο εξωτερικών μονάδων: τουλάχιστον 6/6
- Αλφαριθμητική οθόνη κρυστάλλων οπίσθιου φωτισμού 4 τουλάχιστον γραμμών 20 χαρακτήρων,
- 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 με χωρητικότητα 5.000 εισιτηρίων τουλάχιστον.
- Σύνδεση δικτύου (ETHERNET LAN 10/100 MBit) με τον κεντρικό Υπολογιστή,
- Ενδοεπικοινωνία με πλήκτρο με τη reception.
- Κάλυμμα στεγανό, κατασκευασμένο από ανοξείδωτη λαμαρίνα που δεν σκουριάζει κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση.
- Εύκολη συντήρηση με πρόσβαση στο εσωτερικό με πόρτα με κλειδαριά.
- Χρώμα με ηλεκτροστατική βαφή.
- Ενσωματωμένη μονάδα ανίχνευσης βλαβών και τοπικού προγραμματισμού με φορητό πληκτρολόγιο εντολών.
- Χαμηλή κατανάλωση.
- Ρολόι που να συγχρονίζεται από τον κεντρικό υπολογιστή κάθε ώρα τουλάχιστον.
- Όλα τα μηνύματα στην Συσκευή Εξόδου είναι στην Αγγλική & Ελληνική γλώσσα. Τα μηνύματα ορίζονται παραμετρικά και θα πρέπει να μπορούν να τροποποιηθούν.
- Ενσωματωμένος ελεγκτής διπλού ανιχνευτή (βρόγχου) αυτοκινήτων για να ειδοποιήσει για την άφιξη του αυτοκινήτου και για το κλείσιμο της μπάρας.
- Τροφοδοτικό και μπαταρίες ελεγχόμενα από τον υπολογιστή,

- Θερμοστάτη και θερμαντικό στοιχείο για έλεγχο της θερμοκρασίας και του εξαερισμού.

3.1.2. ΜΟΝΑΔΑ ΕΞΟΔΟΥ (EXIT UNIT)

Στην έξοδο του κάθε χώρου στάθμευσης 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 την reception και Οθόνη πληροφοριών.

Στην 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 αντίτιμο της στάθμευσης. Το ίδιο θα πρέπει να συμβαίνει και με τους μόνιμους, προθεσμιακούς ή ειδικούς πελάτες οι οποίοι κατέχουν κάρτα που έχει λήξει.

Η μονάδα εξόδου θα πρέπει να διαθέτει:

- Ενσωματωμένος βιομηχανικό Η/Υ (Board Computer) με χαρακτηριστικά:
 - Standard CPU με μνήμη τουλάχιστον 64MB DRAM,
 - Αποθηκευτικό μέσο: Compact Flash μνήμη (>64MB)
 - Ρολοί πραγματικού χρόνου με υποστήριξη μπαταρίας,
 - Θα πρέπει να υποστηρίζονται 4 τουλάχιστον σειριακές μέσω αντίστοιχων θυρών διασύνδεσης.
 - Εισόδους Πληκτρολόγιο και Mouse, Έξοδο για οθόνη
 - Ψηφιακές εισόδους/ εξόδους για έλεγχο εξωτερικών μονάδων: τουλάχιστον 6/6
- Αλφαριθμητική οθόνη κρυστάλλων οπίσθιου φωτισμού 4 γραμμών τουλάχιστον 20 χαρακτήρων,
- Αυτόνομη λειτουργία σε περίπτωση πτώσης δικτύου,
- Αναγνώστη καρτών μονίμων / διαβατικών πελατών τεσσάρων πλευρών,
- Σύνδεση δικτύου (ETHERNET LAN 10/100 MBit) με τον κεντρικό Υπολογιστή,
- Ενδοεπικοινωνία με πλήκτρο με το Control Room,.
- Κάλυμμα στεγανό, κατασκευασμένο από ανοξείδωτη λαμαρίνα που δεν σκουριάζει κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση.
- Εύκολη συντήρηση με πρόσβαση στο εσωτερικό με πόρτα με κλειδαριά.
- Χρώμα με ηλεκτροστατική βαφή.
- Συνεχή (on-line) επικοινωνία με τον κεντρικό Η/Υ.
- Ενσωματωμένη μονάδα ανίχνευσης βλαβών και τοπικού προγραμματισμού με φορητό πληκτρολόγιο εντολών.
- Χαμηλή κατανάλωση.
- Ρολοί που να συγχρονίζεται από τον κεντρικό υπολογιστή κάθε ώρα τουλάχιστον.
- Όλα τα μηνύματα στην Συσκευή Εξόδου είναι στην Αγγλική & Ελληνική γλώσσα. Τα μηνύματα ορίζονται παραμετρικά και θα πρέπει να μπορούν να τροποποιηθούν.
- Ενσωματωμένος ελεγκτής διπλού ανιχνευτή (βρόγχου) αυτοκινήτων για να ειδοποιήσει για την άφιξη του αυτοκινήτου και για το κλείσιμο της μπάρας.

- Τροφοδοτικό και μπαταρίες ελεγχόμενα από τον υπολογιστή,
- Θερμοστάτη και θερμαντικό στοιχείο για έλεγχο της θερμοκρασίας και του εξαερισμού.

3.1.3. ΜΠΑΡΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ-ΕΞΟΔΟΥ

Θα πρέπει να τοποθετηθούν μπάρες στην είσοδο και στην έξοδο του κάθε σταθμού σε άμεση αντιστοιχία με τις μονάδες 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 τον 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 προσκρούσεώς 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, μέσω μηχανισμού που θα είναι τοποθετημένος εντός του ερμαρίου της μπάρας. Οι βραχίονες, εάν απαιτείται, θα πρέπει να μπορούν να λειτουργήσουν εντός στεγασμένου χώρου περιορισμένου ύψους.

Η μονάδα Μπάρας θα πρέπει να διαθέτει τα κάτωθι χαρακτηριστικά :

- Μήκος Μπάρας έως 3μ ίσια. Ο βραχίονας θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από αλουμίνιο και βαμμένος ενώ θα φέρει ειδικές ανακλαστικές ταινίες. Το κάτω μέρος να είναι καλυμμένο από ελαστική ταινία κατάλληλου πάχους ώστε να μην προκαλούνται ζημιές σε περίπτωση πρόσκρουσης σε εμπόδιο.
- Χρόνος ανοίγματος και κλεισίματος μπάρας μικρότερος από 3 δευτερόλεπτα.
- Κάλυμμα στεγανό, κατασκευασμένο από ανοξείδωτη λαμαρίνα που δεν σκουριάζει κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση.
- Εύκολη συντήρηση με πρόσβαση στο εσωτερικό με πόρτα με κλειδαριά.
- Χρώμα με ηλεκτροστατική βαφή.
- Δυνατότητα τοποθέτησης δεξιά ή αριστερά,
- Διαθεσιμότητα: 100% με Ηλεκτρονικό έλεγχο όλων των λειτουργιών της,
- Παροχή τροφοδοσίας ρεύματος για Service,
- Ερμάριο αλουμινίου με προστασία κατά των βανδαλισμών,
- Κινητήρα A.C. 230V/50Hz με ενσωματωμένη προστασία θερμικής υπερφόρτωσης.
- 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. Επίσης θα πρέπει να έχει την δυνατότητα να μεταβιβάζει στην κεντρική μονάδα πληροφορίες όπως π.χ πτώση του βραχίονα η οποία θα συνοδεύεται από συναγερμό.

3.1.4. ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΤΑΜΕΙΟ

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 ή προθεσμιακών 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),
 - ISDN 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),
 - Θα πρέπει να υποστηρίζονται περιφερειακές συσκευές μέσω αντίστοιχων θυρών διασύνδεσης.
 - Έγχρωμη οθόνη 19" LCD τύπου LED, Πληκτρολόγιο και Mouse,
 - Λειτουργικό σύστημα Windows, Σχεσιακή Βάση Δεδομένων με ODBC interface.
- Εκτυπωτή θεωρημένου βιβλίου στάθμευσης. Στο Βιβλίο στάθμευσης θα πρέπει να τυπώνεται αυτόματα και on-line και να αναγράφονται όλες οι κινήσεις που πραγματοποιούνται στο σταθμό (είσοδοι, έξοδοι, πληρωμές), ως ακολούθως:
 - Καταγραφή Στοιχείων Εισόδου/ Εξόδου (του αριθμού κυκλοφορίας των στοιχείων των αυτοκινήτων που εισήλθαν και εξήλθαν αντίστοιχα στο χώρο στάθμευσης και της ακριβούς ημερομηνίας και ώρας),
 - Καταγραφή Στοιχείων Πληρωμής (των στοιχείων των Αποδείξεων Παροχής Υπηρεσιών, πληρωμών με κάρτες προπληρωμένου χρόνου/ αξίας, πιστωτικές κάρτες, κ.α.).
- Εκτυπωτή οικονομικών και στατιστικών αναφορών, για την παραγωγή στατιστικών εκτυπώσεων για τον έλεγχο των οικονομικών στοιχείων του σταθμού.
- Η/Υ με χαρακτηριστικά:
 - 2 σκληρούς δίσκους (για ταυτόχρονη διπλή εγγραφή των δεδομένων),
 - ISDN 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),
 - Θα πρέπει να υποστηρίζονται περιφερειακές συσκευές μέσω αντίστοιχων θυρών διασύνδεσης.
 - Έγχρωμη οθόνη 19" LCD τύπου LED, Πληκτρολόγιο και Mouse,

- Λειτουργικό σύστημα Windows, Σχεσιακή Βάση Δεδομένων με ODBC interface.
- 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 με χαρακτηριστικά:
 - Τεχνολογία εκτύπωσης: Θερμική, γραμμής
 - Μέγιστο μέγεθος ρολού χαρτιού: 79,5mm ±0,5mm πλάτος X 83mm Ύψος (πάχος χαρτιού 0,06-0,07mm)
 - Μέγιστη ταχύτητα εκτύπωσης: 150mm/sec
- Σύστημα ενδο-επικοινωνίας με τις μονάδες εισόδου/ εξόδου.
- Συρτάρι χρημάτων (Ασφαλείας με κλειδαριά)

Από την οθόνη του κεντρικού Η/Υ καθώς και του Η/Υ του χειροκίνητου ταμείου θα πρέπει να μπορεί κάποιος να επιβλέπει και να ελέγχει όλες τις λειτουργίες των περιφερειακών μονάδων του συστήματος με ενιαίο και απλό τρόπο (Μονάδες εισόδου/ εξόδου, Μπάρες, Ταμεία, κ.α.). Π.χ. να μπορεί –εξουσιοδοτημένος χειριστής- να ανοίξει και να κλείσει χειροκίνητα τις μπάρες (στην περίπτωση αυτή, η κίνηση θα καταγραφεί με ξεχωριστό κωδικό συμβάντος για λόγους παρακολούθησης). Επίσης να εμφανίζονται στην οθόνη –on line- οι τελευταίες συναλλαγές και συμβάντα που έγιναν στην συγκεκριμένη μονάδα.

Στους Η/Υ του συστήματος 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
- Παραγωγής προπληρωμένων εισιτηρίων χρόνου και αξίας

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

- Λειτουργία σε γραφικό περιβάλλον εργασίας και εφαρμογές διαχείρισης σε GUI User interface.
- 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.

3.1.5. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ, ΤΑΜΕΙΟΥ ΚΑΙ ΣΤΑΘΜΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Γενικά Χαρακτηριστικά

Το Λογισμικό του Κεντρικού Συστήματος διαχείρισης χώρων στάθμευσης θα πρέπει να είναι τεχνολογικά 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, alarms (π.χ. σηκωμένη μπάρα για πολλή ώρα) κ.λπ.

Επίσης, οποιαδήποτε αναβάθμιση του συστήματος θα πρέπει να γίνεται μόνο στον server του Κεντρικού Συστήματος και αυτόματα θα γίνεται διαθέσιμη σε όλους τους συνδεδεμένους υπολογιστές ή υπομονάδες του συστήματος. Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται για τον Δήμο χαμηλό κόστος εγκατάστασης και συντήρησης, καθώς και πολύ σύντομο χρονικό διάστημα αποκατάστασης των βλαβών.

Το Λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει την έννοια του virtual machine, δηλαδή να είναι τέτοιας τεχνολογίας που να είναι διαθέσιμο σε κάθε λειτουργικό σύστημα και όχι μόνο σε Microsoft Windows (π.χ. και σε Linux ή άλλα). Ως τελικό αποτέλεσμα αυτού θα πρέπει να είναι η εύκολη ενοποίηση του Συστήματος διαχείρισης χώρων στάθμευσης με την υπάρχουσα IT δομή του Δήμου.

3.1.5.1 Δυνατότητα Πολλαπλών χρηστών

Να υποστηρίζεται η έννοια των πολλαπλών χρηστών (multi-user) δηλαδή να επιτρέπεται η ταυτόχρονη πρόσβαση πολλών κατάλληλα εξουσιοδοτημένων χρηστών (users) στα αρχεία του κεντρικού συστήματος (Server).

3.1.5.2 Δυνατότητα πολλαπλών εφαρμογών (Multi-Application)

Σε κάθε θέση εργασίας ο browser θα πρέπει να μπορεί να ξεκινήσει πολλές φορές, έτσι 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 (Device Control) και συγχρόνως να μπορεί να επιβλέπει όλα τα συμβάντα μέσω της αντίστοιχης εφαρμογής συμβάντων. Σε ένα τρίτο παράθυρο να μπορεί να βλέπει ζωντανά (live) π.χ. μαγνητοσκοπημένες εικόνες από το σύστημα CCTV στη περίπτωση συναγερμών ή αιτήσεων από πελάτες (πλέον οι νέες μοντέρνες μεγάλες οθόνες προσφέρουν επαρκή ανάλυση που υποστηρίζει την ύπαρξη πολλών παραθύρων σε μία οθόνη). Επίσης θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα να μπορούν να είναι παράλληλα ανοιχτές εφαρμογές όπως MS Word ή MS Excel.

3.1.5.3 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.
- Απομακρυσμένο 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.

3.1.5.4 Ασφάλεια δεδομένων

Το δίκτυο να είναι τέτοιο που να επιτρέπει και μεταφορά κρίσιμων δεδομένων πληρωμών κ.α. οπότε θα πρέπει να σχεδιαστεί με υψηλές προδιαγραφές ασφαλείας:

- IPSec κρυπτογράφηση, που αφορούν διεθνείς κανονισμούς και συγκεκριμένες χώρες
- Πιστοποιημένο VPN-Firewall
- Δυνατότητα διαχείρισης του Δικτύου
- Έλεγχο της διαθεσιμότητας του δικτύου και λύσεις εφεδρείας (Back-Up).

3.1.5.5 Εφαρμογές προγράμματος Διαχείρισης Στάθμευσης

3.1.5.5.1 Διαχείριση χρηστών

Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα διαχείρισης των χρηστών του συστήματος (User Management), οπότε σε κάθε χειριστή θα αποδίδεται ένας αριθμός χρήστη, συνθηματικό (password) 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 (group).

3.1.5.5.2 Αρχείο ενεργειών χρηστών -User Audit

Το σύστημα θα πρέπει να καταγράφει συνεχώς όλες τις κινήσεις που γίνονται, είτε αφορούν κάποιο χρήστη είτε κάποια εφαρμογή (user log and application activity). 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 ενδιαφέρουν να κρατηθούν είναι :

- Αλλαγές σε αρχεία βασικών στοιχείων.
- Έναρξη ελέγχου σε συγκεκριμένη συσκευή του συστήματος.
- Διαχείριση συναγερμών.
- Είσοδος/ έξοδος (log-in και log-out) του χειριστή στο σύστημα.

3.1.5.5.3 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, 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 γεμάτο.
- Να επιτρέπει την αλλαγή των μετρητών διαθεσιμότητας θέσεων για κάθε επιμέρους σταθμό και τύπο μέτρησης (μόνιμοι, διαβατικοί, κ.λ.π.).

3.1.5.5.4 Έλεγχος Συσκευών - Device Control

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, Ειδικές εισοδοι και έξοδοι σε περιοχές μόνιμων πελατών,
- 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:

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

3.1.5.5.5 Εφαρμογή Διαχείρισης Συναγερμών και Ειδοποιήσεων

Όλο το σύστημα θα πρέπει να είναι ένα ευέλικτο και ασφαλές όσον αφορά στην διαχείριση ειδοποιήσεων. Όταν συμβεί κάποιο συμβάν (event) που απαιτεί ειδοποίηση, αυτό καταγράφεται. Το πιο συμβάν απαιτεί ειδοποίηση, τι τύπου, και με τι σημαντικότητα, θα πρέπει 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.

3.1.5.5.6 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 (event) 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

3.1.5.5.7 Ιστορικότητα συμβάντων

Κάθε συμβάν στο σύστημα θα πρέπει να αποθηκεύεται στο αρχείο ιστορικών συμβάντων ανά κατηγορία όπως αυτές παρουσιάζονται στην 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.

3.1.5.5.8 Διαχείριση μόνιμων πελατών

Το σύστημα θα πρέπει να εκδίδει/ διαχειρίζεται κάρτες ορισμένου χρόνου για τους μόνιμους/ τακτικούς πελάτες. Μέσω κατάλληλου προγραμματισμού θα μπορεί να καθοριστεί το διάστημα στο οποίο επιτρέπεται να εισέρχεται κάθε ομάδα μόνιμων πελατών/ υπαλλήλων. Επιπλέον θα πρέπει να έχει την δυνατότητα να εκδίδει για μία εταιρεία πολλαπλές κάρτες μόνιμων πελατών (π.χ. μία για κάθε υπάλληλό της) των οποίων η παρακολούθηση και η διαχείριση είναι ανεξάρτητη των υπολοίπων καρτών των μόνιμων πελατών.

Το σύστημα θα πρέπει να έχει την δυνατότητα, για τους μόνιμους πελάτες, εισαγωγής απεριόριστων εβδομαδιαίων προγραμμάτων, καθημερινών, αργιών και νυχτερινών και να ακολουθεί ανά κατηγορία, διαφορετικό τιμοκατάλογο χρέωσης για την περίπτωση που υπάρχει χρήση του σταθμού εκτός του εβδομαδιαίου προγράμματος.

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

Επιπλέον των διαφόρων δυνατοτήτων υπολογισμού, τα δικαιώματα πρόσβασης θα μπορούν να έχουν τις κάτωθι μορφές :

- Δικαιώματα που βασίζονται σε χρονική περίοδο (π.χ. εβδομάδα/ μήνας/ περίοδος)
- Δικαιώματα που σχετίζονται με τον συνολικά αριθμό αυτοκινήτων της ίδιας εταιρίας που βρίσκονται μέσα στο parking.
- Κλειδωμά ή απελευθέρωση κάρτας πελάτη.

Τα σημαντικότερα στοιχεία των πελατών θα πρέπει να βρίσκονται εύκολα και γρήγορα χωρίς να χρειάζεται να ξέρει ο χρήστης τη δομή της βάσης δεδομένων. Η λειτουργία του και οι περισσότερες κινήσεις θα ολοκληρώνονται μέσω κουμπιών ή απλού μενού. Ακόμα και στη περίπτωση μεγάλης βάσης πελατών, η εύρεση συγκεκριμένου πελάτη θα πρέπει να μπορεί να

γίνεται μέσω μίας απλής Αναζήτησης. Η διαχείριση του πελάτη θα μπορεί να γίνεται από διαφορετικούς σταθμούς εργασίας (Κεντρικός Η/Υ, χειροκίνητο ταμείο, άλλος που μελλοντικά απαιτηθεί).

Το σύστημα θα πρέπει να έχει την δυνατότητα του antipassback στη λειτουργία των μόνιμων καρτών. Να μην επιτρέπει δηλαδή, δύο διαδοχικές εισόδους με μία κάρτα, αλλά θα να πρέπει να έχει μεσολαβήσει έξοδος.

Το σύστημα δεν θα πρέπει να επιτρέπει την αυτόματη είσοδο σε μόνιμους πελάτες, με διαφορετικό αυτοκίνητο (αρ. κυκλοφορίας), από αυτά (μέγιστο τρία) που έχει δηλώσει ο μόνιμος πελάτης στον διαχειριστή του σταθμού. Σε περίπτωση που εισέλθει στην μονάδα εισόδου κάρτα μόνιμου πελάτη, τότε το σύστημα θα ελέγχει αν ο αριθμός κυκλοφορίας είναι ένας από τους τρεις που έχει δηλώσει στον διαχειριστή ο μόνιμος πελάτης και αν είναι διαφορετικός, τότε ο χειριστής του σταθμού θα ενημερώνεται με ηχητικό και εμφανή στο σύστημα συναγερμό και θα επιτρέπει ή όχι, την είσοδο του αυτοκινήτου στο σταθμό.

3.1.5.5.9 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, ειδικές συμφωνίες, εκπαιδευτικές πολιτικές, κ.λ.π.

Ο διαχειριστής του σταθμού θα πρέπει να μπορεί να εισάγει απεριόριστους τιμοκαταλόγους, με αυτόματη ενεργοποίηση από το σύστημα, σύμφωνα με την ημερομηνία και την ώρα ενεργοποίησης αυτών, που έχει εισάγει στο σύστημα ο διαχειριστής.

3.1.5.5.10 Εφαρμογή Διαχείρισης πόρων συστήματος -System Monitor

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

3.1.5.5.11 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 στην 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 ημερήσια χρέωση) όσο και για ειδικές συμφωνίες με μόνιμους πελάτες. Επιπλέον θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα για έκδοση προπληρωμένων καρτών σε χρόνο και αξία.

Για τους πελάτες θα δίνεται σύντομος δωρεάν χρόνος διέλευσης (π.χ. 15'). Μετά την έλευση του δωρεάν χρόνου θα απαιτείται πληρωμή. Πέρα των διαβατικών Πελατών με εισιτήριο θα υποστηρίζεται η χορήγηση των κάτωθι καρτών διαρκείας (ελευθέρως) υπό έγκριση και για περιορισμένο χρόνο π.χ.:

- Συγκεκριμένων Εργαζομένων στον ΔΗΜΟ,
- Συνεργατών, Φιλοξενούμενων κ.λπ.,

Ο χρόνος για κάθε κατηγορία και περίπτωση θα ορίζεται κατά περίπτωση. Οι δικαιούχοι θα προμηθεύονται την αντίστοιχη χάρτινη (για μικρής διάρκειας πρόσβαση) ή πλαστική (για μακροχρόνια χρήση) κάρτα διαρκείας.

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

Σύντομη περιγραφή	Πως θα χρησιμοποιείται
Εισιτήριο (Ωριαία στάθμευση)	Είναι το εισιτήριο που εκδίδεται από την μονάδα εισόδου.
Κάρτα εργαζομένου στο Parking	Εκδίδεται στο κεντρικό ταμείο αφού πρώτα καταχωρηθούν στο Κεντρικό υπολογιστή όλα τα προσωπικά του στοιχεία.
Εισιτήριο επισκέπτη	Έχει προκαθορισμένη χρονική ισχύ και μπορεί να δοθεί και εβδομαδιαίο προφίλ πρόσβασης.
Εισιτήριο Εξόδου	Ισχύει για την έξοδο και δεν έχει ημερομηνία λήξης.
Μη αναγνώσιμο εισιτήριο	Σε αντικατάσταση του κανονικού εισιτηρίου που δεν μπορεί να διαβαστεί από την μονάδα ανάγνωσης. Πληρώνεται βάσει του τρέχοντος τιμοκαταλόγου.
Εισιτήριο που χάθηκε	Πληρώνεται βάσει μιας καθορισμένης τιμής που έχει οριστεί από το Parking ή βάσει ενός εικονικού χρόνου εισόδου
Εισιτήριο επιστροφής χρημάτων στα Αυτόματα Ταμεία (προαιρετικά)	Στην περίπτωση που το αυτόματο ταμείο πώλησης (POF) δεν έχει την δυνατότητα επιστροφής χρημάτων μπορεί να παράγει εισιτήριο που έχει την χρηματική αξία που έπρεπε να επιστρέψει. Τα χρήματα επιστρέφονται από το κεντρικό ταμείο

Προπληρωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί σε αξία ή χρόνο	Ο πελάτης πληρώνει (ή παρέχεται δωρεάν) 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	Έχει χρονική ισχύ. Ξεκινάει η καταμέτρηση του χρόνου πρόσβασης κατά την πρώτη είσοδο στο Parking. Μπορεί να είναι μίας χρήσης ή πολλαπλών.

Επιπλέον το σύστημα θα πρέπει να έχει την δυνατότητα της έκδοσης των καρτών μονίμων ή υπαλλήλων από το κεντρικό σύστημα. Κάθε μόνιμος/ υπάλληλος θα πρέπει να καταχωρείται στο σύστημα με τα αναλυτικά στοιχεία του (ατομικά και δικαιώματα πρόσβασης) καθώς και με τα στοιχεία της εταιρείας στην οποία ανήκει. Με τον τρόπο αυτό θα πρέπει να μπορούν να ορίζονται δικαιώματα πρόσβασης και ειδική τιμολογιακή πολιτική τόσο σε επίπεδο εταιρείας όσο και σε ατομικό επίπεδο.

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.

3.1.5.5.12 Εκτυπώσεις – Στατιστικά στοιχεία - 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 ποια συσκευή προέρχεται (shift Settlement) 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 (Settlement printout) και να ακολουθούν οι ποσότητες πώλησης και ο τρόπος πληρωμής.

3.1.5.5.13 Αναφορές συστήματος Διαχείρισης Reports

Με αυτό το υποσύστημα θα πρέπει να παράγονται αναφορές με τη μορφή πινάκων και γραφημάτων.

Η λειτουργικότητά του θα πρέπει να περιλαμβάνει αναφορές όπως:

Πληρότητα του κάθε σταθμού

Χρόνους παραμονής

Τζίρος/ Κίνηση

Σύνολο τζίρου κινήσεων

Σύνολο συμβάντων

Ημερολόγιο συμβάντων

Ηλεκτρονικό Ημερολόγιο αποδείξεων

Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα επεξεργασίας των πληροφοριών που βρίσκονται αποθηκευμένες στο αρχείο ιστορικών συμβάντων, παρέχοντας έτσι στατιστικά στοιχεία για την 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

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 σταθμού, με στοιχεία όπως:

- Τρέχον ταμείο (X) ανά βάρδια και ανά τύπο εισιτηρίου (διαβατικοί/ μόνιμοι).
- Παρόντα αυτοκίνητα διαβατικών και μόνιμων 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 μόνιμων Πελατών και τις κινήσεις.

3.1.6. ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Το σύστημα αυτόματης αναγνώρισης των πινακίδων κυκλοφορίας στην είσοδο του καθενός εκ των τεσσάρων σταθμών, έχει στόχο την αυτόματη (χωρίς την μεσολάβηση ανθρώπου) συμπλήρωση του θεωρημένου βιβλίου στάθμευσης και την εκτύπωση του αριθμού κυκλοφορίας

των εισερχόμενων οχημάτων στα εισιτήρια εισόδου.

Το σύστημα θα πρέπει προαιρετικά να μπορεί να ενημερώνεται με τα αρχεία των κλεμμένων και καταζητούμενων οχημάτων (black list) έτσι ώστε αν κάποιο από αυτά εισέλθει στον σταθμό να αποστείλει ειδικό μήνυμα συναγερμού (alarm) στο κέντρο ελέγχου του σταθμού.

Επίσης το σύστημα αυτόματης αναγνώρισης θα πρέπει να ελέγχει αν η είσοδος των μόνιμων πελατών γίνεται με κάποιο από τα αυτοκίνητα που έχουν δηλώσει (μέχρι τρία αυτοκίνητα ανά μόνιμο και ανά θέση).

Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει τις εξής δυνατότητες στην περίπτωση που κάποιος μόνιμος προσπαθήσει να εισέλθει με μη δηλωμένο αυτοκίνητο στον σταθμό:

A) να του απαγορεύσει την είσοδο

B) να ειδοποιήσει τον διαχειριστή του συστήματος ώστε να αποφασίσει αυτός αν θα επιτρέψει την είσοδο ή όχι

Γ) να επιτρέψει την είσοδο όλων των μόνιμων ανεξάρτητα από το αν το αυτοκίνητο είναι δηλωμένο ή όχι

Το σύστημα θα πρέπει να αποτελείται από τα εξής:

- Τον εξοπλισμό και το λογισμικό του συστήματος αυτόματης αναγνώρισης.
- Κάμερες ειδικών προδιαγραφών που τοποθετούνται στην είσοδο και στην 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 την 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 1024 x 480 pixels,
- Κατανάλωση μικρότερη από 150 watts
- Ρύθμιση της εικόνας (εστίαση, zoom, φωτεινότητα, contrast, gain) από το Control Room μέσω ειδικής εφαρμογής,
- Ερμάριο εξωτερικής τοποθέτησης με θερμοστάτη,
- θερμοκρασία λειτουργίας από -15 έως 45 C,
- Μέγιστο πλάτος λωρίδας εισόδου/εξόδου για ανάγνωση πινακίδας 5,5μ.
- Ethernet Port 10/100 Mps

Επίσης να διαθέτει θύρες επέκτασης.

Γενικά χαρακτηριστικά του συστήματος αυτόματης αναγνώρισης Πινακίδων:

- Επιτυχής ανάγνωση ακόμη και σε γωνία 60 μοιρών.
- Ποσοστό επιτυχούς αναγνώρισης πινακίδων έως 98%.
- Αναγνώριση των Πινακίδων εν κινήσει.

- Πιστοποιημένη Αναγνώριση των Ελληνικών Πινακίδων καθώς και αναγνώριση τουλάχιστον των πινακίδων των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

3.2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΕΙΣΟΔΟΥ-ΕΞΟΔΟΥ

3.2.1. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ

- v Κατά την διαδικασία της εισόδου, οι μαγνητικοί βρόγχοι θα εντοπίζουν την παρουσία του αυτοκινήτου, θα ενεργοποιούν τη δυνατότητα έκδοσης εισιτηρίου και θα ενεργοποιούν την αυτόματη καταγραφή του αριθμού κυκλοφορίας τους οχήματος μέσω του συστήματος αυτόματης αναγνώρισης Πινακίδων (LPR).
- v Όταν ο οδηγός πιέσει το κομβίο έκδοσης, θα εκδίδεται εισιτήριο το οποίο θα αναγράφει την ημερομηνία και ώρα εισόδου, τον αριθμό κυκλοφορίας κ.λ.π. Το σύστημα θα ειδοποιεί αυτόματα τον χειριστή όταν το απόθεμα των εισιτηρίων που έχει μέσα η συσκευή πέσει κάτω από τα τετρακόσια (η συνολική χωρητικότητα της να είναι τουλάχιστον 5.000 εισιτήρια). Εάν τελειώσει το απόθεμα των εισιτηρίων η έκδοση θα σταματά αλλά η είσοδος είναι δυνατή για τους κατόχους καρτών διαρκείας (μόνιμοι) και κατόχους καρτών ειδικής χρήσης. Το σύστημα θα έχει κρατήσει κατάλληλο αριθμό διαθέσιμων ελεύθερων θέσεων για τους μόνιμους Πελάτες.
- v Μόλις το εισιτήριο παραληφθεί από τον οδηγό 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.
- v Οι μόνιμοι Πελάτες θα εισέρχονται στον σταθμό με χρήση της κάρτας τους. Στην περίπτωση που η κάρτα έχει λήξει, το σύστημα δεν θα επιτρέψει την είσοδο και θα ενημερώνει κατάλληλα τον Πελάτη. Ταυτόχρονα (on line, real time) με την διέλευση του αυτοκινήτου θα τυπώνεται η είσοδός του, στον εκτυπωτή του θεωρημένου Βιβλίου Στάθμευσης, βάσει της τρέχουσας νομοθεσίας ΠΟΛ. 1066/2002, ΠΟΛ. 1083/2003 και Κ.Β.Σ..

3.2.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΗΣ ΑΠΟΔΕΙΞΕΩΝ

Η συσκευή ταμείου του σταθμού θα εκτελεί τις ακόλουθες λειτουργίες:

- v Θα αναγνωρίζει όλες τις κάρτες εισόδου και υπολογίζει το τίμημα με βάση την πολιτική της επιχείρησης. Η διαδικασία αυτή θα γίνεται στο Κεντρικό ταμείο, όπου θα υπάρχει και ο κεντρικός ταμίας -χειριστής του συστήματος.
- v Θα τυπώνει απόδειξη με την καταβολή του αντιτίμου στάθμευσης από τον πελάτη.
- v Ταυτόχρονα (on line, real time) με την έκδοση της απόδειξης θα τυπώνεται στο Μηχανογραφημένο Βιβλίο στάθμευσης, στον εκτυπωτή του θεωρημένου Βιβλίου Στάθμευσης, η εγγραφή πληρωμής.
- v Ταυτόχρονα (on line, real time) με την έκδοση της απόδειξης θα τυπώνεται στο Μηχανογραφημένο Βιβλίο στάθμευσης η εγγραφή της πληρωμής, με αναγραφή του αριθμού απόδειξης και του τρόπου πληρωμής του εισιτηρίου.
- v Σύμφωνα με ΠΟΛ. 1066/2002, ΠΟΛ. 1083/2003 και τον Κ.Β.Σ. θα τυπώνονται αντίγραφα

όλων των εκδιδόμενων αποδείξεων παροχής υπηρεσιών από κάθε ταμείο πώλησης.

3.2.3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ

- v Κατά την διαδικασία της εξόδου, οι μαγνητικοί βρόγχοι θα εντοπίζουν την παρουσία του αυτοκινήτου και θα ενεργοποιούν τη δυνατότητα εισαγωγής του πληρωμένου εισιτηρίου στην μονάδα εξόδου. Σε περίπτωση που ο πελάτης δεν έχει πληρώσει το αντίτιμο στάθμευσης, θα εμφανίζεται στην οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD) το αντίτιμο που θα έπρεπε να πληρώσει ο πελάτης και θα τον «κατευθύνει» να πληρώσει στο επανδρωμένο χειροκίνητο ταμείο ή εάν υπάρχουν κατά περίπτωση στα Αυτόματα Ταμεία Πληρωμής (προαιρετικά).
- v 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.
- v Οι μόνιμοι Πελάτες θα εξέρχονται από τον σταθμό με την χρήση της κάρτας τους. Στην περίπτωση που η κάρτα έχει λήξει, το σύστημα δεν θα επιτρέπει την έξοδο και θα ενημερώνει κατάλληλα τον Πελάτη.
- v Με την έξοδο του αυτοκινήτου από το Parking θα τυπώνεται (on line, real time) στο μηχανογραφημένο Βιβλίο Στάθμευσης η έξοδος μαζί με τα υπόλοιπα στοιχεία της κίνησης του οχήματος, στον εκτυπωτή του θεωρημένου Βιβλίου Στάθμευσης, όπως προβλέπεται από την ΠΟΛ. 1066/2002, την ΠΟΛ. 1083/2003 και τον Κ.Β.Σ.. Στο Βιβλίο στάθμευσης θα πρέπει να τυπώνεται αυτόματα ο αριθμός κυκλοφορίας του οχήματος με τον οποίο εισήλθε στον σταθμό.

3.3. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΑΜΕΣΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

Το σύστημα θα πρέπει να έχει ενσωματωμένο τον απαιτούμενο εξοπλισμό και εφαρμογές για υποστήριξη μέσω τηλεφώνου ή με χρήση κατάλληλου εξοπλισμού, μέσω διαδικτύου. Με τον τρόπο αυτό ο τεχνικός του προμηθευτή ή/και του αναδόχου θα έχει την δυνατότητα πρόσβασης στο σύστημα του Δήμου μέσω τηλεφώνου (ή μέσω διαδικτύου). Η σύνδεση πρέπει να είναι ασφαλής και να προστατεύεται από κωδικούς ασφαλείας. Η σύνδεση αυτή θα πρέπει να επιτρέπει την απομακρυσμένη εποπτεία του συστήματος (Remote Helpdesk) δίνοντας λύση στο πρόβλημα απευθείας ή μέσω του τοπικού τεχνικού - ανάλογα με το πρόβλημα.

Οι κυριότερες υπηρεσίες που θα πρέπει να προσφέρονται μέσω της υπηρεσίας Remote Helpdesk, είναι:

- Διάγνωση: Έλεγχος της λειτουργίας του συστήματος και των δεδομένων,
- Επιδιόρθωση δεδομένων: Βλάβες που οφείλονται σε δυσλειτουργία των εφαρμογών του συστήματος,
- On -Line Βοήθεια (Helpdesk): Υποστήριξη του Πελάτη εν λειτουργία,
- Παραμετροποίηση: Ορισμός Λειτουργιών, Μεταφορά Εφαρμογών: Φόρτωμα στο σύστημα νέων εκδόσεων ή εξειδικευμένων εφαρμογών.
- Τεχνική βοήθεια: Μέσω της διάγνωσης εξ αποστάσεως, ο τεχνικός που θα επισκεφτεί τον

σταθμό αυτοκινήτων θα πρέπει να έχει μαζί του τα κατάλληλα ανταλλακτικά για την επίλυση του προβλήματος.

Η κατασκευή του συστήματος θα πρέπει να είναι υλοποιημένη σε κομμάτια (modular) εύκολο να αντικατασταθούν από όχι υψηλά εξειδικευμένους τεχνικούς, αποδεδειγμένης αξιοπιστίας και τεχνολογίας με στόχο τους πολύ χαμηλούς χρόνους χωρίς σύστημα (downtime) το οποίο βέβαια σημαίνει χαμηλή απώλεια εσόδων.

Ταυτόχρονα πρέπει να προσφέρεται και πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης το οποίο να συνοδεύεται από αναλυτικές οδηγίες και συγκεκριμένα διαστήματα συντήρησης.

3.4. ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ – ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Ο έλεγχος Εισόδου – Εξόδου και πληρωμής των τελών στάθμευσης θα πραγματοποιείται μέσω ενός αυτόματου ηλεκτρονικού συστήματος το οποίο θα πρέπει να είναι εναρμονισμένο και να 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 και του Κ.Β.Σ.

Οι ελάχιστες λειτουργικές δυνατότητες του συστήματος είναι:

- Εύκολο και ασφαλή χειρισμό από μη εξειδικευμένους χρήστες,
- Χαμηλές απαιτήσεις σε ανθρώπινο δυναμικό με υψηλή αυτοματοποίηση όλων των λειτουργιών του.
- Υψηλή ταχύτητα ανταπόκρισης του συστήματος η οποία θα αυξάνει την ταχύτητα κυκλοφορίας στο Parking και ταυτόχρονα την ικανοποίηση του Πελάτη,
- Χαμηλό κόστος συντήρησης και υψηλή αξιοπιστία του συστήματος.
- Υψηλή επεκτασιμότητα, ιδιαίτερα όσον αφορά στην μελλοντική προσθήκη αυτόματων ταμείων πληρωμής.
- Αναβαθμισιμότητα και δυνατότητα ενσωμάτωσης και νέων τεχνολογιών.
- Υψηλή εποπτεία του συστήματος με αυτοδιάγνωση για την γρήγορη, αξιόπιστη, έγκυρη και ασφαλή επίλυση των τυχόν προβλημάτων, ηλεκτρονικό ημερολόγιο service, κ.α.

Το σύστημα μεταξύ άλλων θα πρέπει να προσφέρει:

- Ελέγχους ασφαλείας και πρόληψη των περιττών κινήσεων των χρηστών,
- Προσθήκη δεδομένων σήμανσης των κινήσεων (τύπος κίνησης, χρήστης, κωδικός αναγνώρισης και υπογραφή),
- Έλεγχο της κανονικής όσο και της εφεδρικής μνήμης του κεντρικού συστήματος αλλά και της μνήμης που έχει κάθε μονάδα ανεξάρτητα,
- Τυποποιημένη διαδικασία σε περίπτωση αποτυχίας της ενσωματωμένης εφεδρείας (όλα τα δεδομένα να καταγράφονται ταυτόχρονα τουλάχιστον σε δύο σημεία στο κεντρικό σύστημα αλλά και προσωρινά στο σημείο που παράγονται –μονάδες εισόδου/ εξόδου, αυτόματα ταμεία, κ.α.),
- Ενσωματωμένο σύστημα αντιγράφων ασφαλείας,

- Πλήρη σειρά καταστάσεων ελέγχου και σύγκρισης των δεδομένων ανά χειριστή.

3.5 ΠΑΡΑΔΟΣΗ

Το σύνολο του εξοπλισμού θα πρέπει να παραδοθεί πλήρως εγκατεστημένο και σε πλήρη και κανονική λειτουργία το αργότερο εντός τεσσάρων (4) ημερολογιακών μηνών από την υπογραφή της συμβάσεως.

3.6 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Τα προσφερόμενα προϊόντα (Κεντρικός Η/Υ Ελέγχου Χώρων Στάθμευσης, Χειροκίνητα Ταμεία, Τερματικό Οικονομικών στοιχείων, Μονάδες Εισόδου / Εξόδου, Μπάρες, Συστήματα Αυτόματης Αναγνώρισης Πινακίδων) θα πρέπει να πληρούν τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά όπως αυτά περιγράφονται στις παρούσες προδιαγραφές.

Όλα τα προϊόντα θα πρέπει να καλύπτονται από Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 24 μηνών από την έναρξη λειτουργίας του συστήματος.

Περιγραφή των βασικών υπηρεσιών του εξοπλισμού των χώρων στάθμευσης κατά την περίοδο της εγγύησης:

- **Βασικές υπηρεσίες υποστήριξης.** Τηλεφωνική βοήθεια σχετικά με τη χρήση του συστήματος (hot line τηλεφωνική υποστήριξη).
- **Υπηρεσίες Τηλευποστήριξης (telesupport).** Με την υπηρεσία αυτή οι τεχνικοί του τμήματος Υποστήριξης του **Αναδόχου** θα πρέπει να συνδέονται μέρες μέσω modem με το σύστημα, με αποτέλεσμα να έχουν άμεση εικόνα και εποπτεία του συστήματος. Μέσω της υπηρεσίας αυτής θα παρέχεται άμεση ανταπόκριση (αφού δεν θα χρειάζεται να μεσολαβήσει χρόνος μετακίνησης).
- **Προληπτική συντήρηση** όλων των μερών του συστήματος με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή (καθαρισμός, λίπανση κινουμένων μερών κ.λ.π.).
- **Δωρεάν επισκευή** (ανταλλακτικά και εργασία) βλαβών που οφείλονται σε κατασκευαστική αστοχία υλικών (βλάβες που προέκυψαν από την συνήθη χρήση του συστήματος υπό την προϋπόθεση ότι τηρούνται οι προδιαγραφές λειτουργίας του κατασκευαστικού οίκου). Η αντιμετώπιση των προβλημάτων θα γίνεται με αποστολή τεχνικών του **Αναδόχου** κατά **Προτεραιότητα, για 09.00 – 17.00**

Δευτέρα – Παρασκευή.

- **Εκδόσεις** Συντήρησης του λογισμικού με πλήρεις οδηγίες και διαδικασίες εγκατάστασης και εκμετάλλευσης.

Ο **Ανάδοχος** θα πρέπει να αναφέρει το ετήσιο κόστος Συμβολαίου Συντήρησης του Εξοπλισμού των Χώρων Στάθμευσης μετά την Εγγύηση, παρέχοντας τις ίδιες υπηρεσίες με αυτές κατά την διάρκεια Εγγύησης.

Ο **Ανάδοχος** θα πρέπει να παραδώσει στον Δήμο ένα αντίγραφο των τεχνικών εγχειριδίων του εξοπλισμού, με οδηγίες εγκατάστασης, χρήσης, λειτουργίας και συντήρησης. Τα τεχνικά εγχειρίδια θα πρέπει να είναι γραμμένα στην Ελληνική και προαιρετικά στην Αγγλική γλώσσα. Επιπλέον θα πρέπει να δοθούν διαγράμματα εγκατάστασης τα οποία θα περιλαμβάνουν διαγράμματα του όλου εγκατεστημένου

συστήματος καθώς και διαγράμματα διασύνδεσης όλων των συσκευών που θα απαρτίζουν την εγκατάσταση. Εξάλλου ο Δήμος οφείλει να διατηρεί τα πρωτότυπα εγχειρίδια εξοπλισμού σε καλή κατάσταση στο δωμάτιο ελέγχου (Control Room)

Η εκπαίδευση στην χρήση του εξοπλισμού, από τον προμηθευτή, θα αφορά στα αντικείμενα:

- Τον Χειρισμό των συσκευών του συστήματος.
- Τον Χειρισμό των εφαρμογών, επεξήγηση των λειτουργικών πλήκτρων και των χρησιμοποιούμενων διαδικασιών.
- Επεξήγηση εννοιών και ειδικών όρων των υποσυστημάτων.
- Υπόδειξη του τρόπου οργάνωσης και λειτουργίας της εργασίας για κάθε υποσύστημα.
- Εξεύρεση λύσεων και απαντήσεων γύρω από τα πραγματικά, καθημερινά προβλήματα των χρηστών και την προσαρμογή τους στο νέο σύστημα.
- Εκπαίδευση στις δυνατότητες παραμετροποίησης που διαθέτει το κάθε υποσύστημα και στους τρόπους με τους οποίους μπορεί ο χρήστης να τις εκμεταλλευτεί.

Η ανάπτυξη των απαιτούμενων υποδομών όπως οικοδομικές διαμορφώσεις του χώρου στάθμευσης (νησίδες, βαψίματα, κλπ.), καλωδιώσεις ισχυρών και ασθενών ρευμάτων, ενεργά και παθητικά στοιχεία του δικτύου, UPS κλπ. θα γίνει από τον Δήμο κατόπιν των υποδείξεων του αναδόχου και δεν αποτελεί αντικείμενο του παρόντος έργου. Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την διασύνδεση των μονάδων του συστήματος.

Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΑΤΣΑΡΗΣ	Μ.Ε.Δ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ: ΝΙΚΟΣ ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ	Μ.Ε.Δ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ: ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΤΡΙΒΕΛΛΑΣ
Ημερ/νία 27/05/2014	Ημερ/νία 27/05/2014	Ημερ/νία 27/05/2014



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

Τίτλος Μελέτης:
**Προμήθεια Εξοπλισμού για την
Αυτοματοποίηση του χώρου
Στάθμευσης του
Δημαρχιακού Μεγάρου του Δήμου
Αμαρουσίου**

4. Ειδική συγγραφή υποχρεώσεων

Άρθρο 1: Αντικείμενο της προμήθειας

Η παρούσα μελέτη αφορά στην εγκατάσταση και υλοποίηση ενός πλήρους και ολοκληρωμένου συστήματος ελέγχου και διαχείρισης του Υπογείου Χώρου Στάθμευσης στο Δημοτικό Μέγαρο του Δήμου Αμαρουσίου. Η ανάθεση της εν λόγω προμήθειας θα γίνει με πρόχειρο διαγωνισμό με σφραγισμένες προσφορές και με κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη τιμή.

Άρθρο 2: Ισχύουσες διατάξεις

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνουν σύμφωνα με τις παρακάτω διατάξεις:

- Τις διατάξεις του άρθρου 23 παρ. 4,5,6 του ΕΚΠΟΤΑ (Απ. ΥΠ.ΕΣ 11389/93) και τις όμοιες του άρθρου 2 παρ. 12 του Ν. 2286/95.
- Τις με αριθ. Π1/3305/2010 και Π1/3306/2010 αποφάσεις του Υπουργείου Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας.
- Τις διατάξεις του άρθρου 72, παρ. 1, εδάφιο ε, του Ν. 3852/2010 «Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- Τις διατάξεις του ν. 3463/2006 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας» και συγκεκριμένα το άρθρ. 209 παρ. 1 αυτού.
- Τις διατάξεις του Π.Δ. 113/2010 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες».

Άρθρο 3: Στοιχεία προσφοράς

Ο κάθε προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει προσφορά για όλα τα είδη που προβλέπονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό ακολουθώντας όμως επακριβώς (επί ποινή αποκλεισμού) τη γραμμογράφηση και τη σειρά των υλικών που υπάρχει στον ενδεικτικό προϋπολογισμό.

Η τιμή προσφοράς θα είναι σε ευρώ και πρέπει να είναι σαφής και ορισμένη όπου το κόστος και ο αναλογούντας ΦΠΑ πρέπει να αναγράφονται και ολογράφως. Το σύνολο της προσφοράς του

προμηθευτή δεν μπορεί να υπερβαίνει το αντίστοιχο σύνολο που αναφέρεται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό. Επίσης, η τιμή του κάθε είδους ξεχωριστά που αναφέρεται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό είναι δεσμευτική για τον προμηθευτή.

Προσφορά που θέτει όρο αναπροσαρμογής απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Στις τιμές περιλαμβάνονται οι τυχόν κρατήσεις υπέρ τρίτων ως και κάθε άλλη επιβάρυνση που θα ισχύει κατά την ημέρα της δημοπράτησης, εκτός από τον αναλογούντα ΦΠΑ που θα βαρύνει το Δήμο Αμαρουσίου.

Σε κάθε περίπτωση το περιεχόμενο των προσφορών θα είναι σύμφωνο με τα αναφερόμενα στους όρους διακήρυξης και τα προβλεπόμενα στις διατάξεις των άρθρων του ΕΚΠΟΤΑ (11389/93 Υπουργική Απόφαση).

Άρθρο 4: Ειδικές προδιαγραφές των προσφερόμενων ειδών

Οι προδιαγραφές και τα χαρακτηριστικά των προσφερόμενων ειδών προσδιορίζονται επακριβώς στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Άρθρο 5: Οικονομικές υποχρεώσεις του προμηθευτή

Οι δαπάνες της δημοσίευσεως της διακηρύξεως βαρύνουν τον ανάδοχο. (Σύμφωνα με το αρ.46 του ν.3801/2009 "οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης, τα κηρύκεια και τα λοιπά έξοδα δημοσίευσης, αρχικής και επαναληπτικής, θα καταβάλλονται σε κάθε περίπτωση από τον εργολάβο ή τον προμηθευτή που ανακηρύχθηκε ανάδοχος με τη διαδικασία, με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών.")

Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ:	Μ.Ε.Δ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ:	Μ.Ε.Δ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ:
ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΑΤΣΑΡΗΣ	ΝΙΚΟΣ ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΤΡΙΒΕΛΛΑΣ
Ημερ/νία 27/05/2014	Ημερ/νία 27/05/2014	Ημερ/νία 27/05/2014



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

Τίτλος Μελέτης:
**Προμήθεια Εξοπλισμού για την
Αυτοματοποίηση του χώρου
Στάθμευσης του
Δημαρχιακού Μεγάρου του Δήμου
Αμαρουσίου**

5. Γενική συγγραφή υποχρεώσεων

Άρθρο 1: Αντικείμενο της προμήθειας

Η συγγραφή αυτή αφορά στην προμήθεια ενός πλήρους και ολοκληρωμένου συστήματος ελέγχου και διαχείρισης του Υπογείου Χώρου Στάθμευσης στο Δημοτικό Μέγαρο του Δήμου Αμαρουσίου. Η ανάθεση της εν λόγω προμήθειας θα γίνει με πρόχειρο διαγωνισμό με σφραγισμένες προσφορές και με κριτήριο κατακύρωσης την χαμηλότερη τιμή.

Άρθρο 2: Ισχύουσες διατάξεις

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνουν σύμφωνα με τις παρακάτω διατάξεις:

- Τις διατάξεις του άρθρου 23 παρ. 4,5,6 του ΕΚΠΟΤΑ (Απ. ΥΠ.ΕΣ 11389/93) και τις όμοιες του άρθρου 2 παρ. 12 του Ν. 2286/95.
- Τις με αριθ. Π1/3305/2010 και Π1/3306/2010 αποφάσεις του Υπουργείου Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας.
- Τις διατάξεις του άρθρου 72, παρ. 1, εδάφιο ε, του Ν. 3852/2010 «Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- Τις διατάξεις του ν. 3463/2006 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας» και συγκεκριμένα το άρθρ. 209 παρ. 1 αυτού.
- Τις διατάξεις του Π.Δ. 113/2010 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες».

Άρθρο 3: Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- 3.1. Η διακήρυξη του διαγωνισμού.
- 3.2. Η τεχνική έκθεση.
- 3.3. Ο ενδεικτικός Προϋπολογισμός.
- 3.4. Η τεχνική περιγραφή.
- 3.5. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.
- 3.6. Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

Άρθρο 4: Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της προμήθειας αυτής θα γίνει με πρόχειρο διαγωνισμό με κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη τιμή.

Άρθρο 5: Ανακοίνωση αποτελέσματος

Ο ανάδοχος της προμήθειας, μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος και μετά την ανακοίνωση του αποτελέσματος υποχρεούται να προσέλθει στο Τμήμα Προμηθειών του Δήμου Αμαρουσίου σε χρόνο όχι μεγαλύτερο των δέκα (10) ημερών από την παραλαβή του εγγράφου της ανακοινώσεως του αποτελέσματος για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

Άρθρο 6: Σύμβαση

Η σύμβαση συντάσσεται από την αρμόδια υπηρεσία και περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία που αναφέρονται στο άρθρο 25 του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α. Η σύμβαση υπογράφεται από τα δύο μέρη και ο ανάδοχος καταθέτει την κατά το άρθρο 7 της παρούσης συγγραφής εγγύηση καλής εκτέλεσης.

Άρθρο 7: Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης

Ο προμηθευτής στον οποίο έγινε η κατακύρωση της προμήθειας υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης, το ύψος της οποίας είναι 10% της συνολικής συμβατικής αξίας χωρίς το Φ.Π.Α. Η διάρκεια της εγγύησης είναι δύο (2) μήνες επιπλέον της διάρκειας της σύμβασης.

Οι εγγυήσεις ανεξάρτητα από το όργανο που τις εκδίδει και τον τύπο που περιβάλλονται πρέπει να αναφέρουν και τα οριζόμενα στο άρθρο 26 του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α παρ.2.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο της προμήθειας μετά την λήξη της.

Άρθρο 8: Ποινικές ρήτρες - έκπτωση αναδόχου

Εφ' όσον υπάρξει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας θα επιβληθούν ποινικές ρήτρες σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 27 και 33 του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α. Μετά πάροδο 60 ημερών από την λήξη της προθεσμίας παράδοσης ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος και εκπίπτει η εγγυητική επιστολή του υπέρ του φορέα.

Άρθρο 9: Πλημμελής προμήθεια

Εάν κατά την παραλαβή και τον έλεγχο των ειδών οι προδιαγραφές αυτών δεν είναι σύμφωνες με τις προδιαγραφές της μελέτης, τότε εφαρμόζονται οι διατάξεις που αναφέρονται στο άρθρο 33 και 35 του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.

Άρθρο 10: Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλες τους - βάσει των κειμένων διατάξεων - φόρους, τέλη και κρατήσεις, που θα ισχύουν κατά την ημέρα της διενέργειας του διαγωνισμού, καθώς και τα έξοδα δημοσίευσης (τακτικής ή και τυχόν επαναληπτικής διαγωνιστικής διαδικασίας). Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον Δήμο.

Άρθρο 11: Παραλαβή

Η παραλαβή των ειδών της εν λόγω προμήθειας θα γίνει από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής του Δήμου Αμαρουσίου, σύμφωνα με το άρθρο 28 του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α. Κατά την παραλαβή είναι παρών ο ανάδοχος. Η παραλαβή πραγματοποιείται μέσα στον οριζόμενο από την σύμβαση χρόνο.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα της σύμβασης και στα άρθρα 28, 29 του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει την τέλεια απόρριψη των παραλαμβανομένων ειδών από τον ανάδοχο.

Εφ' όσον ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις πιο πάνω προτάσεις της Επιτροπής, εντός της από την ίδια οριζόμενης προθεσμίας, ο Δήμος δικαιούται να ενεργήσει την τακτοποίηση αυτών σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον προσφορότερο με τις ανάγκες και τα συμφέροντα του, τρόπο. Για την κάλυψη των σχετικών δαπανών χρησιμοποιείται η εγγύηση του αναδόχου.

Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΑΤΣΑΡΗΣ	Μ.Ε.Δ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ: ΝΙΚΟΣ ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ	Μ.Ε.Δ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ: ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΤΡΙΒΕΛΛΑΣ
Ημερ/νία 27/05/2014	Ημερ/νία 27/05/2014	Ημερ/νία 27/05/2014