



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ
Περικλέους 55, 155 61 ΧΟΛΑΡΓΟΣ
Γραφείο Επικοινωνίας
Δημοσίων & Διεθνών Σχέσεων - Τύπου



Χολαργός : 13-05-2016

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 01/2016

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΤΡΙΩΝ (3) ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	12.096,75 €
Φ.Π.Α 24% :	2.903,22 €
	=====
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ:	14.999,97 €

ΜΑΙΟΣ 2016

**ΕΡΓΟ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΡΙΩΝ
(3) ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 14.999,97 € (με ΦΠΑ 24%)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε κατόπιν εντολής του Δημάρχου προς το Γραφείο Επικοινωνίας Δημοσίων & Διεθνών Σχέσεων - Τύπου προκειμένου να προμηθευτεί ο Δήμος Παπάγου - Χολαργού τρεις (3) ηλεκτρονικές πινακίδες μεταβλητού περιεχομένου, κατάλληλες για την ενημέρωση των δημοτών που θα εγκατασταθούν σε διάφορα σημεία της πόλης και θα παραδοθούν από τον ανάδοχο σε πλήρη λειτουργία (με το κλειδί στο χέρι).

Για την παροχή ρεύματος υποχρεούται ο Δήμος να φέρει την παροχή στην βάση της πινακίδας.

Μέσω των ηλεκτρονικών πινακίδων θα μπορεί ο Δήμος να προσφέρει ενημέρωση και πληροφόρηση στους πολίτες προβαίνοντας σε ανακοινώσεις για διάφορα θέματα που αφορούν τους Δημότες, καθώς και να τονώσει την τοπική αγορά προβάλλοντας τις επιχειρήσεις.

Η προμήθεια θα γίνει σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές οι οποίες αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσης.

Η δαπάνη για την προμήθεια προβλέπεται να ανέλθει στο ποσό των **14.999,97 €** συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ και θα καλυφθεί από τα τακτικά έσοδα του Δήμου με χρέωση του Κ.Α. 30.7135.0001.

CPV 48813100-1 Ηλεκτρονικοί πίνακες ανακοινώσεων

Η προμήθεια θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 83 του Ν. 2362/95 όπως τροποποιήθηκαν με την αριθ. 35130/739/11- 08-2010 (Φ.Ε.Κ. 1291/τ.Β' /11-08-2010) απόφαση Υπουργού Οικονομικών.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Χολαργός, 13/05/2016

Ο Δήμαρχος

Η Συντάξασα

Ηλίας Αποστολόπουλος

Βασιλική Σπυροπούλου

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (σε ευρώ)

ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΣΕ ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ
Προμήθεια & Εγκατάσταση ηλεκτρονικών πινακίδων μεταβλητού περιεχομένου σε πλήρη Λειτουργία	3	4.032,25€	12.096,75 €
ΑΘΡΟΙΣΜΑ			12.096,75 €
ΑΞΙΑ ΕΙΔΩΝ			12.096,75 €
ΦΠΑ 24%			2.903,22 €
ΣΥΝΟΛΟ			14.999,97 €

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Χολαργός, 13/05/2016

Ο Δήμαρχος

Η Συντάξασα

Ηλίας Αποστολόπουλος

Βασιλική Σπυροπούλου

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η προμήθεια αφορά τρεις (03) **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΩΝ ΔΗΜΟΤΩΝ** οι οποίες θα παραδοθούν σε πλήρη λειτουργία «Με το κλειδί στο χέρι» από τον ανάδοχο προμηθευτή σε θέσεις που θα του υποδειχθούν από τον Δήμο Παπάγου – Χολαργού εντός τριών μηνών (3) από την υπογραφή της σύμβασης.

- Η κάθε πινακίδα θα πρέπει να είναι σύνθετη και να αποτελείται από στατικό μέρος, από ηλεκτρονικό τμήμα προβολής μεταβλητών μηνυμάτων τεχνολογίας led και από ιστό στήριξης.
- Το πλαίσιο της κάθε πινακίδας θα πρέπει να είναι από ανοδιωμένο αλουμίνιο κατάλληλου πάχους, και να υπάρχει προστασία από σκουριά και άλατα. Το πλαίσιο αυτό θα πρέπει να παρέχει την απαιτούμενη προστασία και μηχανική αντοχή για την στήριξη του και να είναι σχεδιασμένο με βάση το πρότυπο EN:12966
- Το πλαίσιο της πινακίδας θα πρέπει να είναι βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή. Η τελική εμφάνιση της πινακίδας δεν θα πρέπει να παρουσιάζει ασυνέχειες και ελαττώματα που θα είναι εις βάρος της λειτουργικότητας ή της γενικής εικόνας της κατασκευής της.
- Στην επάνω πλευρά του πλαισίου της πινακίδας θα πρέπει να φέρει μεταλλικό έλασμα, κατά προτίμηση τοξοειδές, διαστάσεων 165x25cm +/- 2% στο οποίο θα απεικονίζεται σταθερά το λογότυπο του Δήμου.
- Στην κάτω πλευρά θα πρέπει να υπάρχει στατικό μέρος, κατά προτίμηση τοξοειδές, διαστάσεων 165x25cm +/- 2% που θα φέρει διάφορες πληροφορίες.
- Το κέλυφος του συστήματος θα πρέπει να είναι ανθεκτικό παρέχοντας προστασία στα εσωτερικά συστήματα από κραδασμούς, υγρασία, βροχή, χιόνι, ηλιακή ακτινοβολία, σκόνη, βρομιά, και οξείδωση, προστασίας τουλάχιστον IP54.
- Η πινακίδα θα πρέπει να έχει ηλεκτρονικό μέρος μεταβλητών μηνυμάτων τεχνολογίας led.
- Η ενεργή επιφάνεια θα πρέπει να αποτελείται από φώτο-διόδους LED υπερύψηλης φωτεινότητας με προστασία UV.
- Ο χρόνος λειτουργικής ζωής LED θα πρέπει να είναι τουλάχιστον μεγαλύτερος ή ίσος ≥ 100.000 ώρες
- Η χρωματική διαβάθμιση των led (Gray Scales) θα πρέπει να είναι τουλάχιστον μεγαλύτερη ή ίση με ≥ 256 .
- Το ηλεκτρονικό μέρος θα πρέπει να είναι τύπου Full Matrix (ενιαίο).
- Το ηλεκτρονικό μέρος θα πρέπει να έχει διάσταση τουλάχιστον 153x51cm +/- 2%
- Το ηλεκτρονικό μέρος θα πρέπει να έχει ανάλυση τουλάχιστον 96 x 32 pixels.
- Το κάθε pixel θα πρέπει να αποτελείται από ένα τουλάχιστον LED. Η τυχόν βλάβη σε ένα pixel δεν θα πρέπει να επηρεάζει τα άλλα pixels ή τμήματα του πίνακα.
- Το κάθε pixel θα πρέπει να έχει στατική οδήγηση.
- Η απόσταση από pixel σε pixel θα πρέπει να είναι ίση ή μικρότερη από 16 mm.

- Η χρωματική απόχρωση του κάθε led θα πρέπει να είναι κίτρινου χρώματος (χρώμα ήλεκτρου) με ονομαστικό μήκος κύματος 590nm ή κόκκινου χρώματος με ονομαστικό μήκος κύματος 624nm ή πράσινου χρώματος με ονομαστικό μήκος κύματος 525nm.
- Η φωτεινότητα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 6250 Cd / m² – 1600 mcd/Pixel και με γωνία 70⁰ μοίρες τουλάχιστον (oval-led).
- Θα πρέπει να μπορεί να παρουσιάσει, κείμενο αποτελούμενο τουλάχιστον από 5 γραμμές με 18 χαρακτήρες ανά γραμμή σε μήτρα χαρακτήρων 5x5 .
- Θα πρέπει να υποστηρίξει χαρακτήρες με ύψος ανά χαρακτήρα από 8 εκ. έως 51,2 εκ. και να υποστηρίζονται πολλαπλοί τύποι Ελληνικών και Αγγλικών γραμματοσειρών.
- Θα πρέπει να είναι σε θέση να παρουσιάζει στατικά μηνύματα, μηνύματα αναλαμπής ή μηνύματα πολλαπλών εικόνων (AVI και BMP Up to 4Gb).
- Θα πρέπει να είναι σε θέση να επιδείξει ένα μήνυμα που αποτελείται από οποιοδήποτε συνδυασμό αλφαριθμητικών γραμματοσειρών, σημείων στίξης και γραφικών πλήρους οθόνης.
- Η πρόσβαση στην οθόνη και στα άλλα εσωτερικά τμήματα του ηλεκτρονικού μέρους πινακίδας θα πρέπει να γίνεται μέσω του εμπρόσθιου τμήματος της πινακίδας.
- Κάθε pixel θα πρέπει να έχει σκιάδιο για την καλύτερη αναγνωσιμότητα του πίνακα (Polycarbonate Frame / module LEDs open to air).
- Οι εξωτερικές διαστάσεις της πινακίδας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον Μήκος 165 εκ. x Ύψος 110 εκ. x Βάθος 17 εκ. +/- 2%
- Η κατανάλωση θα πρέπει να είναι μικρότερη ή ίση με <= 130W
- Η τάση λειτουργίας θα πρέπει να είναι 220VAC ±10% 50 Hz
- Η απόσταση ανάγνωσης θα πρέπει να είναι έως 200μ ανάλογα με την γραμματοσειρά που θα χρησιμοποιηθεί.
- Η γωνία αναγνωσιμότητας θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με >= 120⁰
- Η θερμοκρασία λειτουργίας του ηλεκτρονικού μέρους της πινακίδας, θα πρέπει να κυμαίνεται από -20°C έως +70°C (Ατμοσφαιρική)
- Η υγρασία λειτουργίας του ηλεκτρονικού μέρους της πινακίδας, θα πρέπει να κυμαίνεται από 0% έως 95% Μη συγκεντρωμένη
- Μέσα στο κέλυφος του ηλεκτρονικού μέρους της πινακίδας, θα πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ένας αισθητήρας θερμοκρασίας, που θα αναλαμβάνει να ενεργοποιεί τους ανεμιστήρες εξαερισμού.
- Η πινακίδα θα πρέπει να διαθέτει διάγνωση βλαβών σε επίπεδο pixel
- Ο κεντρικός ελεγκτής της πινακίδας :
 - δεν θα πρέπει να έχει κινούμενα μέρη ή μαγνητικά μέσα (σκληρός δίσκος)
 - θα πρέπει να διαθέτει αισθητήριο φωτός για να μετράει τον εξωτερικό φωτισμό σε 16 τουλάχιστον επίπεδα.
 - θα πρέπει να προσαρμόζεται αυτόματα για να αντισταθμίζει όλες τις περιβαλλοντικές συνθήκες φωτισμού, συμπεριλαμβανομένου του άμεσου ηλιακού φωτός και του σκοταδιού την ένταση της οθόνης των μηνυμάτων

- θα πρέπει να έχει ενσωματωμένες τις ακόλουθες διεπαφές για την επικοινωνία των πινακίδων RS232 – RS485 , USB, Ethernet 10/100/1000 , WiFi, 2 Sim GSM-GPRS με GSM Modem.
- θα πρέπει να έχει ενσωματωμένη έξοδο για ηχητικές αναγγελίες των μηνυμάτων που εμφανίζονται με ηχητική ένταση τουλάχιστον 12W
- θα πρέπει να έχει ενσωματωμένο On Board Noise Level microphone
- θα πρέπει να μπορεί να οδηγεί τουλάχιστον 10 ανεξάρτητες γραμμές πλακετών (Module) και 16 πλακέτες (Module) ανά γραμμή.
- θα πρέπει να μπορεί να αποθηκεύει και να αναπαράγει εικόνες και βίντεο τουλάχιστον 4Gb
- θα πρέπει να έχει τουλάχιστον δύο (2) εισόδους αισθητήρων θερμοκρασίας για μέτρηση εσωτερικής και εξωτερικής θερμοκρασίας.
- θα πρέπει να είναι σε θέση να πραγματοποιεί τουλάχιστον σε 3 επίπεδα ελέγχους λειτουργικής κατάστασης και να αναφέρονται τα αποτελέσματα στο χειριστή μέσω πρωτοκόλλου
- θα πρέπει να είναι σε θέση να πραγματοποιεί ελέγχους ορθότητας μηνυμάτων
-
- Η πινακίδα θα πρέπει να διαθέτει περιβαλλοντικό controller καθώς και εξωτερικό Watchdog Timer
- Η όλη διαχείριση του συστήματος θα πρέπει να γίνεται:
 - Ασύρματα από :
 - Web Based εφαρμογή όπου θα παραχωρηθεί η δυνατότητα της πλήρους διαχείρισης του κάθε πίνακα, στους διαχειριστές που θα ορίσει ο Δήμος, οι οποίοι θα έχουν διαβαθμισμένη πρόσβαση,
 - Λογισμικό που θα εγκατασταθεί σε υπάρχων Η/Υ του Δήμου, από το οποίο θα δίνεται η δυνατότητα πλήρους διαχείρισης του κάθε πίνακα,
 - Ενσύρματα από :
 - RS232 ή USB σε τοπικό επίπεδο.
 - Ethernet
- Η περιγραφή της Web Based εφαρμογής ή του λογισμικού θα πρέπει να παρουσιαστεί μαζί με την προσφορά και κατά την εγκατάστασή του θα πρέπει να συνοδεύεται και με τις κατάλληλες οδηγίες χρήσεως.
- Το χρονικό διάστημα δωρεάν παροχής ανταλλακτικών για τα ηλεκτρονικά μέρη θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο με ≥ 1 έτος
- Το χρονικό διάστημα δωρεάν υπηρεσιών συντήρησης και απομακρυσμένης λειτουργίας θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο με ≥ 1 έτος
- Η κάθε πινακίδα θα πρέπει να συνοδεύεται από κατάλληλο ιστό στήριξης διατομής τουλάχιστον Φ10 εκατοστών, ύψους τουλάχιστον 3,80 μέτρων και αγκύρια πάκτωσης.
- Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει αναγνωρισμένο σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO 9001 στην παραγωγή / εγκατάσταση / συντήρηση ηλεκτρονικών πινακίδων ενημέρωσης.

- Οι πινακίδες θα πρέπει να συνοδεύονται από CE
- Η ηλεκτρολογική διασύνδεση του κάθε πίνακα θα γίνει από τον ανάδοχο προμηθευτή μέσω της παροχής που θα μεριμνήσει ο Δήμος να υπάρχει στο σημείο τοποθέτησης.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Σύνθετη Ηλεκτρονική Πινακίδα			
1.1	Ποσότητα (03) τρία τεμάχια	ΝΑΙ		
2.	Πλαίσιο Πινακίδας	ΝΑΙ		
2.1	Το πλαίσιο της κάθε πινακίδας θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από κράμα ενισχυμένου αλουμινίου και να είναι σχεδιασμένο με βάση το πρότυπο EN:12966.	ΝΑΙ		
2.2	Το πλαίσιο της κάθε πινακίδας θα πρέπει να παρέχει την απαιτούμενη προστασία και μηχανική αντοχή για την στήριξη του.	ΝΑΙ		
2.3	Το πλαίσιο της κάθε πινακίδας θα πρέπει να είναι από ανοδιωμένο αλουμίνιο κατάλληλου πάχους, και να υπάρχει προστασία από σκουριά και άλατα	ΝΑΙ		
2.4	Η τελική εμφάνιση της πινακίδας δεν θα πρέπει να παρουσιάζει ασυνέχειες και ελαττώματα που θα είναι εις βάρος της λειτουργικότητας ή της γενικής εικόνας της κατασκευής της.	ΝΑΙ		
2.5	Οι εξωτερικές διαστάσεις της κάθε πινακίδας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον Μήκος 165 εκ. x Ύψος 110 εκ. x Βάθος 17 εκ. +/- 2%	ΝΑΙ		
2.6	Η πρόσβαση στην οθόνη και στα άλλα εσωτερικά τμήματα του ηλεκτρονικού μέρους πινακίδας θα πρέπει να γίνεται μέσω του εμπρόσθιου τμήματος της πινακίδας	ΝΑΙ		
2.7	Στην επάνω πλευρά να υπάρχει στατικό μέρος, κατά προτίμηση τοξοειδές, διαστάσεων 165x25cm +/- 2% που θα φέρει το λογότυπο του Δήμου.	ΝΑΙ		
2.8	Στην κάτω πλευρά να υπάρχει στατικό μέρος, κατά προτίμηση τοξοειδές, διαστάσεων 165x25cm +/- 2% που θα φέρει διάφορες πληροφορίες.	ΝΑΙ		
2.9	Το κέλυφος του συστήματος να είναι ανθεκτικό παρέχοντας προστασία στα εσωτερικά συστήματα από κραδασμούς, υγρασία, βροχή, χιόνι, ηλιακή ακτινοβολία, σκόνη, βρομιά, και οξείδωση, προστασίας τουλάχιστον IP54.	ΝΑΙ		
3.	Ηλεκτρονικό Τμήμα Πινακίδας	ΝΑΙ		

3.1	Τεχνολογία LED. Η ενεργή επιφάνεια αποτελείται από φώτο-διόδους LED υπερύψηλης φωτεινότητας με προστασία UV.	ΝΑΙ		
3.2	Το ηλεκτρονικό μέρος θα πρέπει να είναι τύπου Full Matrix (ενιαίο)	ΝΑΙ		
3.3	Το ηλεκτρονικό μέρος θα πρέπει να έχει διάσταση τουλάχιστον 153x51cm +/- 2%	ΝΑΙ		
3.4	Το ηλεκτρονικό μέρος θα πρέπει να έχει ανάλυση τουλάχιστον 96 x 32 pixels	ΝΑΙ		
3.5	Το κάθε pixel θα πρέπει να αποτελείται από ένα τουλάχιστον LED. Η τυχόν βλάβη σε ένα pixel δεν θα πρέπει να επηρεάζει τα άλλα pixels ή τμήματα του πίνακα	ΝΑΙ		
3.6	Το κάθε pixel θα πρέπει να έχει στατική οδήγηση	ΝΑΙ		
3.7	Η απόσταση από pixel σε pixel θα πρέπει να είναι <=16mm	ΝΑΙ		
3.8	Η χρωματική απόχρωση του κάθε led θα πρέπει να είναι κίτρινου χρώματος (χρώμα ήλεκτρου) με ονομαστικό μήκος κύματος 590nm ή κόκκινου χρώματος με ονομαστικό μήκος κύματος 624nm ή πράσινου χρώματος με ονομαστικό μήκος κύματος 525nm	ΝΑΙ		
3.9	Η γωνία αποδοτικότητας led (Effective Angle) θα πρέπει να είναι τουλάχιστον :Οριζόντια 110ο – Κάθετα 55ο	ΝΑΙ		
3.10	Η φωτεινότητα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον >=6250 Cd / m ² – 1600 mcd/Pixel	ΝΑΙ		
3.11	Η χρωματική αντίθεση Contrast θα πρέπει να είναι τουλάχιστον >=10000:1	ΝΑΙ		
3.12	Η χρωματική διαβάθμιση των led (Gray Scales) θα πρέπει να είναι τουλάχιστον >=256	ΝΑΙ		
3.13	Στο ηλεκτρονικό μέρος να μπορεί να αποτυπωθεί σταθερά, κείμενο αποτελούμενο τουλάχιστον από 5 γραμμές με 18 χαρακτήρες ανά γραμμή σε μήτρα χαρακτήρων 5x5 pixels .	ΝΑΙ		
3.14	Ο χρόνος λειτουργικής ζωής LED θα πρέπει να είναι τουλάχιστον >=100.000 ώρες	ΝΑΙ		
3.15	Ο πίνακας θα πρέπει να είναι σε θέση να παρουσιάζει στατικά μηνύματα, μηνύματα αναλαμπής ή μηνύματα πολλαπλών εικόνων (AVI και BMP Up to 4Gb)	ΝΑΙ		
3.16	Ο πίνακας θα πρέπει να υποστηρίζει χαρακτήρες με ύψος χαρακτήρων από 8 εκ. έως 51,2 εκ. και να υποστηρίζονται πολλαπλοί τύποι Ελληνικών και Αγγλικών γραμματοσειρών	ΝΑΙ		
3.17	Ο πίνακας θα πρέπει να είναι σε θέση να επιδείξει ένα μήνυμα που αποτελείται από οποιοδήποτε συνδυασμό αλφαριθμητικών	ΝΑΙ		

	γραμματοσειρών, σημείων στίξης και γραφικών πλήρους οθόνης			
3.18	Για την καλύτερη προστασία και αναγνωσιμότητα των led κάθε pixel θα πρέπει να έχει σκίαση πάνω από κάθε led (Polycarbonate Frame / module LEDs open to air).	NAI		
3.19	Η κατανάλωση θα πρέπει να είναι <= 130W	NAI		
3.20	Τάση Λειτουργίας 220VAC ±10% 50 Hz	NAI		
3.21	Η απόσταση ανάγνωσης θα είναι έως 200μ ανάλογα με την γραμματοσειρά που θα χρησιμοποιηθεί			
3.22	Γωνία αναγνωσιμότητας να είναι >= 120°			
3.23	Η θερμοκρασία λειτουργίας του ηλεκτρονικού μέρους της πινακίδας, να κυμαίνεται από -20°C έως +70°C (Ατμοσφαιρική)	NAI		
3.24	Η υγρασία λειτουργίας του ηλεκτρονικού μέρους της πινακίδας, να κυμαίνεται από 0% έως 95% Μη συγκεντρωμένη	NAI		
3.25	Η πινακίδα να διαθέτει περιβαλλοντικό controller καθώς και εξωτερικό Watchdog Timer	NAI		
3.26	Μέσα στο κέλυφος του ηλεκτρονικού μέρους της πινακίδας, να υπάρχει τουλάχιστον ένας αισθητήρας θερμοκρασίας, που θα αναλαμβάνει να ενεργοποιεί τους ανεμιστήρες εξαερισμού.	NAI		
3.27	Η πινακίδα να διαθέτει διάγνωση βλαβών σε επίπεδο pixel	NAI		
4.	Κεντρικός Ελεγκτής Πινακίδας			
4.1	Ο κεντρικός ελεγκτής της πινακίδας δεν θα πρέπει να έχει κινούμενα μέρη ή μαγνητικά μέσα (σκληρός δίσκος)	NAI		
4.2	Ο κεντρικός ελεγκτής της πινακίδας θα πρέπει να διαθέτει αισθητήριο φωτός για να μετράει τον εξωτερικό φωτισμό σε 16 τουλάχιστον επίπεδα.	NAI		
4.3	Ο κεντρικός ελεγκτής της πινακίδας θα πρέπει να προσαρμόζεται αυτόματα για να αντισταθμίζει όλες τις περιβαλλοντικές συνθήκες φωτισμού, συμπεριλαμβανομένου του άμεσου ηλιακού φωτός και του σκοταδιού την ένταση της οθόνης των μηνυμάτων	NAI		
4.4	Ο κεντρικός ελεγκτής της πινακίδας θα πρέπει να είναι σε θέση να πραγματοποιεί τουλάχιστον σε 3 επίπεδα ελέγχους λειτουργικής κατάστασης και να αναφέρονται τα αποτελέσματα στο χειριστή μέσω πρωτοκόλλου	NAI		
4.5	Ο κεντρικός ελεγκτής της πινακίδας θα πρέπει να είναι σε θέση να πραγματοποιεί ελέγχους ορθότητας μηνυμάτων	NAI		

4.6	Ο κεντρικός ελεγκτής της πινακίδας να έχει ενσωματωμένες τις ακόλουθες διεπαφές για την επικοινωνία των πινακίδων RS232 – RS485 , Ethernet 10/100/1000 , WiFi, 2 Sim GSM-GPRS με GSM Modem	NAI		
4.7	Ο κεντρικός ελεγκτής της πινακίδας θα πρέπει να έχει ενσωματωμένη έξοδο για την ηχητική αναγγελία των μηνυμάτων που εμφανίζονται στην οθόνη της πινακίδας, με ηχητική ένταση τουλάχιστον 12W	NAI		
4.8	Ο κεντρικός ελεγκτής της πινακίδας θα πρέπει να έχει ενσωματωμένο αυτόματο ρυθμιστή έντασης ήχου, ανάλογα με τον θόρυβο του εξωτερικού περιβάλλοντος (On Board Noise Level microphone)	NAI		
4.9	Ο κεντρικός ελεγκτής της πινακίδας να μπορεί να οδηγεί τουλάχιστον 10 ανεξάρτητες γραμμές πλακετών (Module) και 16 πλακέτες (Module) ανά γραμμή.	NAI		
4.10	Ο κεντρικός ελεγκτής της πινακίδας να μπορεί να αποθηκεύει και να αναπαράγει εικόνες και βίντεο τουλάχιστον 4Gb	NAI		
4.11	Ο κεντρικός ελεγκτής της πινακίδας να έχει τουλάχιστον δύο (2) εισόδους αισθητήρων θερμοκρασίας για μέτρηση εσωτερικής και εξωτερικής θερμοκρασίας.	NAI		
5.	Λογισμικό Διαχείρισης			
5.1	Η όλη διαχείριση του συστήματος θα πρέπει να γίνεται είτε από Web Based εφαρμογή όπου θα παραχωρηθεί η δυνατότητα της πλήρους διαχείρισης του κάθε πίνακα, στους διαχειριστές που θα ορίσει ο Δήμος, οι οποίοι θα έχουν διαβαθμισμένη πρόσβαση, είτε από λογισμικό που θα εγκατασταθεί σε υπάρχων Η/Υ του Δήμου και από το οποίο θα δίνεται η δυνατότητα πλήρους διαχείρισης του κάθε πίνακα.	NAI		
6.	Εγγύηση			
6.1	Χρονικό διάστημα δωρεάν παροχής ανταλλακτικών για τα ηλεκτρονικά μέρη >=1έτος	NAI		
6.2	Χρονικό διάστημα δωρεάν υπηρεσιών συντήρησης και απομακρυσμένης λειτουργίας >=1 έτος	NAI		
7	Πιστοποιήσεις			
7.1	Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει αναγνωρισμένο σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO 9001 στην παραγωγή / εγκατάσταση / συντήρηση ηλεκτρονικών πινακίδων ενημέρωσης	NAI		
7.2	Οι πινακίδες να συνοδεύονται από CE	NAI		
8.	Ιστός Στήριξης			
8.1	Η κάθε πινακίδα να συνοδεύεται από κατάλληλο ιστό στήριξης διατομής	NAI		

	τουλάχιστον Φ10 εκατοστών, ύψους τουλάχιστον 3,80 μέτρων και αγκύρια πάκτωσης.			
8.2	Ο προμηθευτής θα προβεί στην ηλεκτρολογική διασύνδεση του κάθε πίνακα, από την παροχή που θα μεριμνήσει ο Δήμος να υπάρχει στο σημείο τοποθέτησης	ΝΑΙ		

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ 24%	ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΩΝ ΔΗΜΟΤΩΝ	03	4.032,25€	2.903,22 €	2.903,22 €	14.999,97 €

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Χολαργός, 13/05/2016

Ο Δήμαρχος

Η Συντάξασα

Ηλίας Αποστολόπουλος

Βασιλική Σπυροπούλου