**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

 **Ηλεκτρονικές Πινακίδες Ενημέρωσης Ελεύθερων Θέσεων Στάθμευσης**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| Τεμάχια | 4 |  |  |
| Τεχνολογία LED μονής όψης. Η ενεργή επιφάνεια αποτελείται από φώτο-διόδους LED υπερύψηλης φωτεινότητας με προστασία UV.  | ΝΑΙ |  |  |
| Δύο (2) Αριθμητικά πεδία δύο (2) ψηφίων τεχνολογίας LED με ωφέλιμο ύψος χαρακτήρα τουλάχιστον 8cm για προβολή κενών θέσεων στάθμευσης | ΝΑΙ |  |  |
| Στατικό μέρος πινακίδας διαστάσεων τουλάχιστον 163x25cm +/- 2% για πληροφορίες θέσεων στάθμευσης και διάφορες πληροφορίες του δήμου | ΝΑΙ |  |  |
| Το ηλεκτρονικό μέρος του κάτω μέρους της πινακίδας θα πρέπει να είναι τύπου Full Matrix (ενιαίο) | ΝΑΙ |  |  |
| Το ηλεκτρονικό μέρος του κάτω μέρους της πινακίδας θα πρέπει να έχει διάσταση τουλάχιστον 153 x 25cm +/- 2% | ΝΑΙ |  |  |
| Το ηλεκτρονικό μέρος του κάτω μέρους της πινακίδας θα πρέπει να έχει ανάλυση τουλάχιστον 96 x 16 pixels | ΝΑΙ |  |  |
| 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 |  |  |
| Το κάθε pixel θα πρέπει να έχει στατική οδήγηση | ΝΑΙ |  |  |
| Η απόσταση από pixel σε pixel θα πρέπει να είναι <=16mm | ΝΑΙ |  |  |
| Η χρωματική απόχρωση του κάθε led θα πρέπει να είναι κίτρινου χρώματος (χρώμα ήλεκτρου) με ονομαστικό μήκος κύματος 590nm  | ΝΑΙ |  |  |
| Η γωνία αποδοτικότητας led (Effective Angle) θα πρέπει να είναι τουλάχιστον :Οριζόντια 110ο – Κάθετα 55ο  | ΝΑΙ |  |  |
| Η φωτεινότητα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον >=6250 Cd / m^2 – 1600 mcd/Pixel | ΝΑΙ |  |  |
| Η χρωματική αντίθεση Contrast θα πρέπει να είναι τουλάχιστον >=10000:1 | ΝΑΙ |  |  |
| Η χρωματική διαβάθμιση των led (Gray Scales) θα πρέπει να είναι τουλάχιστον >=256 | ΝΑΙ |  |  |
| Στο ηλεκτρονικό μέρος του κάτω μέρους της πινακίδας να μπορεί να αποτυπωθεί σταθερά, κείμενο αποτελούμενο έως 2 γραμμές με 16 χαρακτήρες ανά γραμμή σε μήτρα χαρακτήρων 5x5 pixels . | ΝΑΙ |  |  |
| Ο χρόνος λειτουργικής ζωής LED θα πρέπει να είναι τουλάχιστον >=100.000 ώρες | ΝΑΙ |  |  |
| 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 |  |  |
| Ο πίνακας θα πρέπει να υποστηρίξει χαρακτήρες με ύψος χαρακτήρων από 8 εκ. έως 25 εκ. και να υποστηρίζονται πολλαπλοί τύποι Ελληνικών και Αγγλικών γραμματοσειρών | ΝΑΙ |  |  |
| Ο πίνακας θα πρέπει να είναι σε θέση να επιδείξει ένα μήνυμα που αποτελείται από οποιοδήποτε συνδυασμό αλφαριθμητικών γραμματοσειρών, σημείων στίξης και γραφικών πλήρους οθόνης | ΝΑΙ |  |  |
| 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). | ΝΑΙ |  |  |
| Η κατανάλωση θα πρέπει να είναι <= 100W | ΝΑΙ |  |  |
| Τάση Λειτουργίας 24 vDC | ΝΑΙ |  |  |
| Η απόσταση ανάγνωσης θα είναι έως 200μ ανάλογα με την γραμματοσειρά που θα χρησιμοποιηθεί |  |  |  |
| Γωνία αναγνωσιμότητας να είναι >= 1200 |  |  |  |
| Η θερμοκρασία λειτουργίας του ηλεκτρονικού μέρους της πινακίδας, να κυμαίνεται από -20°C έως +70°C (Ατμοσφαιρική) | ΝΑΙ |  |  |
| Η υγρασία λειτουργίας του ηλεκτρονικού μέρους της πινακίδας, να κυμαίνεται από 0% έως 95% Μη συγκεντρωμένη | ΝΑΙ |  |  |
| Η πινακίδα να διαθέτει διάγνωση βλαβών σε επίπεδο pixel | ΝΑΙ |  |  |
| Η πινακίδα να διαθέτει αντικραδασμική προστασία | ΝΑΙ |  |  |
| Ο κατασκευαστής της πινακίδας να είναι πιστοποιημένος με ISO 9001 σε ισχύ ή ισοδύναμο | ΝΑΙ |  |  |
| Ο κατασκευαστής της πινακίδας να είναι πιστοποιημένος με ISO 27001 σε ισχύ ή ισοδύναμο | ΝΑΙ |  |  |
| Ο κατασκευαστής της πινακίδας να είναι πιστοποιημένος με ISO 14001 σε ισχύ ή ισοδύναμο | ΝΑΙ |  |  |
| Η πινακίδα να φέρει σήμανση CE | ΝΑΙ |  |  |
| Η κάθε πινακίδα να συνοδεύεται από κατάλληλο μεταλλικό ιστό στήριξης, διατομής τουλάχιστον Φ10 εκατοστών, ύψους τουλάχιστον 3,80 μέτρων και αγκύρια πάκτωσης. | ΝΑΙ |  |  |
| Βεβαίωση στατικής επάρκειας, υπογεγραμμένη από κατά το νόμο αρμόδιο μηχανικό, της όλης κατασκευής καθώς της στήριξής της στο έδαφος | ΝΑΙ |  |  |

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟΙ****ΟΡΟΙ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| Τεμάχια | 2 |  |  |
| Εξωτερικές διαστάσεις 67x 12 x 15 εκ ±2% | ΝΑΙ |  |  |
| Μονής Όψης | ΝΑΙ |  |  |
| Γραμμές κειμένου 1 | ΝΑΙ |  |  |
| Ύψος γράμματος 42mm | ΝΑΙ |  |  |
| Ανάλυση πινακίδας 96 Χ 7 pixel | ΝΑΙ |  |  |
| Διάκενο πινακίδας (pixel pitch) 6mm | ΝΑΙ |  |  |
| Η φωτεινότητα του συστήματος να είναι τουλάχιστον 6.300 cd/m2(max)/ 400 cd/m2 /(min)  | ΝΑΙ |  |  |
| Τεχνολογία LED smd black body | ΝΑΙ |  |  |
| Η οδήγηση να είναι 1: 7 (static driving ) | ΝΑΙ |  |  |
| Η χρωμικότητα των Led να είναι, amber 592 nm  | ΝΑΙ |  |  |
| Η απόσταση αναγνωσιμότητας να είναι >15m | ΝΑΙ |  |  |
| Η γωνία αναγνωσιμότητας να είναι 120° τουλάχιστον.  | ΝΑΙ |  |  |
| Το σύστημα να διαθέτει ηχητική αναγγελία άφιξης δρομολογίου | ΝΑΙ |  |  |
| Το σύστημα να κάνει ανίχνευση βλάβης επικοινωνίας | ΝΑΙ |  |  |
| Το σύστημα να κάνει ανίχνευση βλάβης ανά pixel σε 3 επίπεδα ελέγχου (διακοπή – βραχυκύκλωμα – διαρροή) | ΝΑΙ |  |  |
| Το σύστημα να πραγματοποιεί απόδοση της βλάβης μέσω πρωτοκόλλου επικοινωνίας για οποιαδήποτε βλάβη του συστήματος. | ΝΑΙ |  |  |
| Στεγανότητα πλαισίου ΙΡ54 | ΝΑΙ |  |  |
| Το σύστημα να έχει μηχανικές προστασίες έναντι κρούσης, κραδασμών, υγρασίας, σκόνης, υπερθέρμανσης, υπέρτασης, υπότασης, έναντι κεραυνού.  | ΝΑΙ |  |  |
| Χρόνος μεταξύ βλαβών MDBF > 60.000h | ΝΑΙ |  |  |
| Θερμοκρασία λειτουργίας -10° έως +60°C  | ΝΑΙ |  |  |
| Υγρασία λειτουργίας 0 έως 95%  | ΝΑΙ |  |  |
| Τροφοδοσία 230VAC (+/-10%), 50Hz | ΝΑΙ |  |  |
| Το σύστημα να επικοινωνεί με GSM - GPRS modem. και να παρέχει την δυνατότητα να λειτουργεί παράλληλα με δύο SIM κάρτες.  | ΝΑΙ |  |  |
| Να υποστηρίζει επικοινωνίες RS-232, RS-485.  |  |  |  |
| Η πινακίδα να φέρει πιστοποίηση CE. | ΝΑΙ |  |  |
| Ο κατασκευαστής της πινακίδας να είναι πιστοποιημένος με ISO 9001 σε ισχύ ή ισοδύναμο | ΝΑΙ |  |  |
| Ο κατασκευαστής της πινακίδας να είναι πιστοποιημένος με ISO 27001 σε ισχύ ή ισοδύναμο | ΝΑΙ |  |  |
| Ο κατασκευαστής της πινακίδας να είναι πιστοποιημένος με ISO 14001 σε ισχύ ή ισοδύναμο | ΝΑΙ |  |  |
| Η κεντρική μονάδα του συστήματος, να είναι τοποθετημένη εντός του πλαισίου, να ελέγχει και να διευθύνει το σύστημα και τα τοπικά υποσυστήματα αυτού. | ΝΑΙ |  |  |
| Η κεντρική μονάδα να ελέγχει την ορθότητα του μηνύματος | ΝΑΙ |  |  |
| Η κεντρική μονάδα ελέγχου να έχει μία μοναδική διεύθυνση, ώστε να μπορεί να ομαδοποιηθεί μαζί με άλλες, για να αποστέλλονται ομαδικά πληροφορίες από το κέντρο προς τα συστήματα | ΝΑΙ |  |  |
| Το σύστημα να διαθέτει αυτόματη και χειροκίνητη διαβάθμιση φωτεινότητας σε 16 τουλάχιστον επίπεδα με χρήση αισθητήρα ατμοσφαιρικής φωταύγειας, με όρια από 0% έως 100%. | ΝΑΙ |  |  |
| Η κεντρική μονάδα να υπολογίζει την ζητούμενη φωτεινότητα με την χρήση PID αλγόριθμου για να διασφαλιστεί η μη απότομη και ανεπιθύμητη αλλαγή φωτεινότητας από εξωγενείς παράγοντες όπως τα φώτα των αυτοκινήτων, αντανακλάσεις κτλ. | ΝΑΙ |  |  |
| Εκτός από την αυτόματη ρύθμιση της φωτεινότητας επί του συστήματος, να μπορεί να γίνει ρύθμιση με εντολή απευθείας από το κέντρο ελέγχου, διαμέσου του πρωτοκόλλου επικοινωνίας. | ΝΑΙ |  |  |
| Ο κεντρικός ελεγκτής της πινακίδας θα πρέπει να είναι σε θέση να πραγματοποιεί ελέγχους ορθότητας μηνυμάτων και να αναφέρονται τα αποτελέσματα στο χειριστή μέσω πρωτοκόλλου | ΝΑΙ |  |  |
| **Συσσωρευτής ( Μπαταρία )** |
| Ονομαστική τάση λειτουργίας συσσωρευτή 12Vdc | ΝΑΙ |  |  |
| Τύπος Συσσωρευτή κλειστού τύπου στεγανή με ηλεκτρολύτης. Silicone Gel Βαθιάς εκφόρτωσης ( Με βαλβίδα εκτόνωσης )  | ΝΑΙ |  |  |
| Οι συσσωρευτές να φέρουν σήμανση CE | ΝΑΙ |  |  |

**Ρυθμιστής φόρτισης**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| Τεμάχια  | 2 |  |  |
| Τάση εισόδου >= 30VDC max | ΝΑΙ |  |  |
| Μέγιστο ρεύμα εξόδου 10Α  | ΝΑΙ |  |  |
| Τεχνολογία φόρτισης CC/CV Inverse sepic (Zeta PWM) | ΝΑΙ |  |  |
| Να υπάρχει προστασία βραχυκυκλώματος εισόδου και εξόδου | ΝΑΙ |  |  |
| Να υπάρχει προστασία ανάστροφης πολικότητας | ΝΑΙ |  |  |
| Να υπάρχει προστασία αναστροφής ρεύματος | ΝΑΙ |  |  |
| Να υπάρχει προστασία υπέρτασης, υπερφόρτισης, υπερθέρμανσης | ΝΑΙ |  |  |
| Διεπαφές επικοινωνίας SPI & RS485 | ΝΑΙ |  |  |

**Συσσωρευτής (Μπαταρία)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| Τεμάχια  | 2 |  |  |
| Ονομαστική τάση λειτουργίας συσσωρευτή 12 VDC | ΝΑΙ |  |  |
| Τύπος Συσσωρευτή κλειστού τύπου στεγανή με ηλεκτρολύτη Silicone Gel βαθιάς εκφόρτωσης (Με βαλβίδα εκτόνωσης)  | ΝΑΙ |  |  |
| Οι συσσωρευτές να φέρουν σήμανση CE | ΝΑΙ |  |  |