## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII– Πίνακες Συμμόρφωσης

## Εξοπλισμός ασύρματης πρόσβασης στο διαδίκτυο

| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ****ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Μονάδες δικτύου διανομής 2,4GHzOutdoor** |  |  |  |
| Τεμάχια | 24 |  |  |
| Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο | ΝΑΙ |  |  |
| Λειτουργία 2,4/5GHz στις μονάδες διασύνδεσης κορμού | ΝΑΙ |  |  |
| Ταχύτητα Lan | 2 x 10/100/1000Mbps |  |  |
| WiFi πρότυπα | 802.11ac, 802.11n, 802.11a, 802.11b/g |  |  |
| MountingKit | ΝΑΙ |  |  |
| Κουμπί Reset | ΝΑΙ |  |  |
| Μέγιστη ενεργειακή κατανάλωση | <=9W |  |  |
| Max TX Power2,4GHz5,0GHz | >=22dBm |  |  |
| PoweroverEthernet | ΝΑΙ |  |  |
| PowerSupply | 48V, 0,5A PoE |  |  |
| Θερμοκρασία Λειτουργίας [°C] | -40 +70 |  |  |
| Υποστήριξη δικτύων τύπου Mesh | NAI |  |  |
| Χρήση | Εξωτερική |  |  |
| Πιστοποίηση | CE, FCC, IC |  |  |
| Περιλαμβάνεται όλος ο συμπληρωματικός εξοπλισμός για την εγκατάσταση (Ιστοί δαγκάνες για το ασύρματο δίκτυο, Καλώδιο UTP, ClipsUTP) | ΝΑΙ |  |  |
| Hardware Cloud controller | NAI |  |  |
| **Αναφορές** |  |  |  |
| Μέσω του συστήματος δίνονται πληροφορίες για τους χρήστες του ασύρματου δικτύου (να δοθούν PrintScreen από υφιστάμενη εγκατάσταση στα ελληνικά):-λίστα online χρηστών/επισκεπτών-λίστα δημιουργημένων ομάδων-στατιστικά όλων των χρηστών-Στατιστικά authorisations-Στατιστικά stat sessions | NAI |  |  |
| Μέσω του συστήματος δίνονται πληροφορίες για τα Accesspoints/Συσκευές (να δοθούν PrintScreen από υφιστάμενη εγκατάσταση στα ελληνικά):-Λίστα συσκευων πουείναι συνδεδεμένα στον controller (access points, routers,switches)-Λίστα ομάδωνwlan-Λίστα rogue access points | NAI |  |  |
| Μέσω του συστήματος δίνονται πληροφορίες και στατιστικά για τα ακόλουθα (να δοθούν PrintScreen από υφιστάμενη εγκατάσταση στα ελληνικά):: -Στατιστικά 5 λεπτών αναsite-Στατιστικά ώρας ανά site-ημερήσια στατιστικά site-Στατιστικά 5 λεπτών ανά accesspoint-Στατιστικά ώρας για accesspoint-Ημερήσια στατιστικά accesspoint-Στατιστικά για όλα τα site που φιλοξενούνται στον controller-Στατιστικά 5 λεπτών για τον controller-Στατιστικά για portforward | ΝΑΙ |  |  |
| Προσφέρεται δυνατότητα απομακρυσμένης παραμετροποίησης: -Λίστα όλων των site του controller-Λίστα όλων των ρυθμίσεων του site-Λίστα των διαχειριστών του site-Πληροφορίες συστήματος-Πληροφορίες για την παραμετροποίηση του δικτύου | ΝΑΙ |  |  |

| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ****ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Δρομολογητές τερματικού σημείου** |  |  |  |
| Τεμάχια | 12 |  |  |
| Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο | ΝΑΙ |  |  |
| 10/100/1000 Ethernet ports | >=4 |  |  |
| WiFi | ΝΑΙ |  |  |
| USB ports | NAI |  |  |
| RAM | >=128MB |  |  |
| Power over ethernet | ΝΑΙ |  |  |
| Reset button | NAI |  |  |
| Ενδεικτικάledsγιαpower/θύρεςethernet/ wifi | NAI |  |  |
| Θερμοκρασία λειτουργίας | -10 / +40C |  |  |

| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ****ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ** |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΚαλώδιοUTP** |  |  |  |
| Ποσότητα σεμέτρα (μήκος) | 250 μέτρα |  |  |
| Categories | Cat 5Ε ή Cat6 |  |  |
| Ταχύτητα μετάδοσηςδεδομένων:  | Έως 1 Gbps |  |  |
| Πάχος cable shield | Να αναφερθεί |  |  |
| Θερμοκρασία λειτουργίας | -30 / +70C |  |  |
| Εφαρμογή: κατάλληλο για εξωτερικούς χώρους | ΝΑΙ |  |  |
| Πιστοποίηση | ISO/IEC 11801, TIA/EIA568B.2 |  |  |

## Λογισμικό Διαχείρισης Δικτύου & ενημέρωσης δημοτών μέσω WiFi

| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ****ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ** |
| --- | --- | --- | --- |
| Προσφέρει πρόσβαση και άμεση πληροφόρηση των δημοτών για τοπικά νέα, εκδηλώσεις, συμβάντα, προτάσεις, έργα του Δήμου, δημοτικά συμβούλια μέσα από τα υφιστάμενα ασύρματα δίκτυα του Δήμου | ΝΑΙ |  |  |
| Προσφέρει υπηρεσίες αξιολόγησης των υπηρεσιών του Δήμου, δημοσκοπήσεις, ψηφοφορίες για θέματα που αφορούν συγκεκριμένες γειτονιές ή περιοχές μέσα από το υφιστάμενο ασύρματο δίκτυο (να δοθεί print screen της εν λόγω λειτουργικότητας στην τεχνική προσφορά του αναδόχου) | ΝΑΙ |  |  |
| Είναι σε θέση να προσφέρει οργάνωση καμπάνιας ή εκστρατείας με προωθητικά μηνύματα προς τους δημότες π.χ. για το περιβάλλον, για την καθαριότητα, την αιμοδοσία, τα αδέσποτα ζώα και πλήθος κοινωνικών θεμάτων με μόνη χρήση τα υφιστάμενα ασύρματα δίκτυα | ΝΑΙ |  |  |
| Το σύνολο του πηγαίου κώδικα που θα παραχθεί στα πλαίσια των υπηρεσιών υλοποίησης λογισμικού στο συγκεκριμένο έργο αποκλειστικά, θα αποτελεί παραδοτέο του έργου, θα συνοδεύεται από αναλυτική τεκμηρίωση (π.χ. σχόλια στον πηγαίο κώδικα, εγχειρίδιο) και θα διατίθεται με άδεια που θα επιτρέπει την περαιτέρω χρήση του από το φορέα | ΝΑΙ |  |  |
| **Τεχνικά Χαρακτηριστικά** |
| Ο ρυθμός μετάβασης δεδομένων σε ΚΑΘΕ ΞΕΧΩΡΙΣΤΟ σημείο του δικτύου θα είναι 100Mbit/secdownloadspeed και 100Mbit/secuploadspeed (100/100) και με δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης τα 1000Mbps | ΝΑΙ |  |  |
| Contentfiltering: Δυνατότητα διαχείρισης περιορισμένης πρόσβασης σε σελίδες κακόβουλου ή άσεμνου περιεχομένου | ΝΑΙ |  |  |
| OnlineAlerts: Δυνατότητα να δει ο διαχειριστής σε πραγματικό χρόνο αλλά και απομακρυσμένα την λειτουργία των δρομολογητών του δικτύουΚοινή σελίδα σύνδεσης για πολλούς χρήστες.  | ΝΑΙ |  |  |
| O Δήμος αποφασίζει σε ποια σημεία WiFispots θα εμφανίσει το μήνυμα που επιθυμεί | ΝΑΙ |  |  |
| Η πλατφόρμα λειτουργεί υποδειγματικά σε όλες τις συνθήκες σύνδεσης μοιράζοντας αξιόπιστα το εύρος της γραμμής/ων του δικτύου αυτοματοποιημένα. Θα πρέπει να υπάρχει ταυτόχρονη σύνδεση κατ’ ελάχιστον 3000 ταυτόχρονων χρηστών | ΝΑΙ |  |  |
| Ο σχεδιασμός της αρχικής σελίδας των χρηστών μπορεί να γίνει βάσει των αναγκών του Δήμου αλλά και σύμφωνα με τις δυνατότητες και τα μεγέθη των συσκευών smartphones, tablets, laptop κτλ) με πολύ εύκολη προσαρμογή μέσα από το περιβάλλον διαχείρισης web της πλατφόρμας. Ο διαχειριστής θα μπορεί να εμφανίσει μια σελίδα αφετηρίας στις συσκευές των χρηστών ανάλογα με τα events και τις εκδηλώσεις που συμβαίνουν ή έχουν προγραμματιστεί στο Δήμο, επιλέγοντας το φόντο, το λογότυπο αλλά και το προωθητικό μήνυμα (υποστήριξη έως 4 γλώσσες) μετατρέποντας το WiFi σας σε ένα εργαλείο επικοινωνίας με όλους τους δημότες και επισκέπτες του Δήμου.  | ΝΑΙ |  |  |
| Προσφέρονται στην τεχνική προσφορά του αναδόχου δύο (2) σχεδιαστικές προτάσεις για την πρώτη σελίδα (login page) του χρήστη στο ασύρματο δίκτυο του Δήμου | ΝΑΙ |  |  |
| Ο πλατφόρμα δίνει τη δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο χωρίς την εισαγωγή κωδικού. Ο ανάδοχος θα συντάξει όρους σύνδεσης συμβατούς και με τον κανονισμό για το GDPR (πριν το Login – Terms & Conditions). | ΝΑΙ |  |  |
| **Δυνατότητα ανακατεύθυνσης μετά την σύνδεση στο ασύρματο δίκτυο WiFi στην σελίδα επιλογής του Δήμου** |
| Μετά την ολοκλήρωση της σύνδεσης ο διαχειριστής μπορεί να ανακατευθύνει τον χρήστη σε web σελίδα της προτίμησης του Δήμου. Με τον τρόπο αυτό θα αυξάνεται η επισκεψιμότητα ιστοσελίδας της επιλογής του Δήμου αλλά και προωθούνται καθημερινά διαφορετικές υπηρεσίες που μπορεί να προσφέρει ο Δήμος στους δημότες του (να δοθεί printscreen της εν λόγω λειτουργικότητας στην τεχνική προσφορά του αναδόχου). | ΝΑΙ |  |  |
| **Δυνατότητα ενεργοποίησης της προώθησης διαφημιστικών μηνυμάτων** |
| Η πλατφόρμα θα δίνει την δυνατότητα να εκμεταλλεύεται ο Δήμος την επισκεψιμότητα του ιστοχώρου του και προβάλλει διαφημιστικές/ προωθητικές καταχωρήσεις κατά την σύνδεση των χρηστών στο διαδίκτυο με τρόπο που να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη πρόσβαση (σελίδα overflip).  | ΝΑΙ |  |  |
| Yποστηρίζεται και η προβολή βίντεο. | ΝΑΙ |  |  |
| Η υπηρεσία προώθησης διαφημιστικών μηνυμάτων μπορεί να αφορά εκδηλώσεις του Δήμου. Στο τέλος κάθε καμπάνιας ο διαχειριστής θα λαμβάνει ενημέρωση για τα στατιστικά προβολής (αριθμός views, μοναδικοί χρήστες κτλ) | ΝΑΙ |  |  |
| H εφαρμογή υποστηρίζει την στατιστική προβολή δεδομένων για:* Στατιστικά συνδέσεων
* Στατιστικά συσκευών
* Στατιστικά χρόνου παραμονής
* Στατιστικά όγκου δεδομένων
* Στατιστικά νέων/επαναλαμβανόμενων χρηστών

(να δοθεί printscreen της εν λόγω λειτουργικότητας στην τεχνική προσφορά του αναδόχου) | ΝΑΙ |  |  |
| Άμεση απενεργοποίηση των υπηρεσιών που προσφέρει η πλατφόρμα: Πρέπει να δίνεται η δυνατότητα στον διαχειριστή για άμεση παράκαμψη του συστήματος σε περίπτωση που καταστεί ανάγκη. | ΝΑΙ |  |  |
| Απομακρυσμένη διαχείριση της πλατφόρμας μέσω Web: Ο διαχειριστής θα μπορεί απομακρυσμένα μέσω web να πραγματοποιεί όλες τις παραπάνω ρυθμίσεις μέσα από ένα εύχρηστο περιβάλλον διαχείρισης και να δει τις αλλαγές στις συσκευές των χρηστών άμεσα. | ΝΑΙ |  |  |
| Η προσφερόμενη πλατφόρμα διαθέτει ενσωματωμένη υπηρεσία για την προστασία των επισκεπτών από την προβολή σελίδων κακόβουλου ή άσεμνου περιεχομένου (Web Filtering και Blocking). Με την ενεργοποίηση της υπηρεσίας ο χρήστης θα πρέπει να οδηγείται σε ενημερωτική σελίδα μόλις επισκεφθεί άσεμνο περιεχόμενο (να δοθεί printscreen της εν λόγω λειτουργικότητας στην τεχνική προσφορά του αναδόχου). | ΝΑΙ |  |  |
| Ο διαχειριστής μπορεί να κάνει χρήση της προεπισκόπησης ώστε να βλέπουν τα αποτελέσματα των αλλαγών στην οθόνη του υπολογιστή για να γνωρίζουν πώς επιδρούν οι αλλαγές στις συσκευές των χρηστών πριν τις εφαρμόσουν | ΝΑΙ |  |  |
| Με την πλατφόρμα υπάρχει δυνατότητα προβολής μηνύματος καλωσορίσματος (κατά την πρώτη μόνο σύνδεση) στο WiFi δίκτυο στη γλώσσα του χρήστη - (να δοθεί printscreen της εν λόγω λειτουργικότητας στην τεχνική προσφορά του αναδόχου) | ΝΑΙ |  |  |
| Τα μηνύματα εμφανίζονται απευθείας στη γλώσσα που έχει ενεργοποιήσει ο χρήστης στον browser του, χωρίς να απαιτείται επιλογή γλώσσας από τον χρήστη.  | ΝΑΙ |  |  |
| Από το backoffice της πλατφόρμας θα γίνεται η ενεργοποίηση της δυνατότητας της υπηρεσίας με τέτοιο τρόπο ώστε να γίνεται προώθηση στους χρήστες της σελίδας καλωσορίσματος για να τους εμφανίζετε το σχετικό μήνυμα (σελίδα ανακατεύθυνσης). | ΝΑΙ |  |  |
| Το σύστημα υποστηρίζει την δυνατότητα να προβάλλεται στους δημότες το πρόγραμμα κάποιων εκδηλώσεων του δήμου εύκολα και γρήγορα μέσα από την πρώτη σελίδα που θα δει ο χρήστης συνδεόμενος στο WiFi. Το μενού του προγράμματος θα πρέπει να συντάσσεται εύκολα και γρήγορα από διαχειριστικό εργαλείο προσθέτοντας κατηγορίες και υποκατηγορίες. Με τον τρόπο αυτό ο χρήστης όταν βρίσκετε στο ασύρματο δίκτυο θα μπορεί να ενημερωθεί για το τι εκδηλώσεις πραγματοποιούνται στο Δήμο (να δοθεί printscreen της εν λόγω λειτουργικότητας στην τεχνική προσφορά του αναδόχου).  | ΝΑΙ |  |  |

## Πλατφόρμα Έξυπνης Πόλης (Smart City Platform)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ** |
| **Γενικές Απαιτήσεις**  |
| Τμήμα της παράδοσης θα πρέπει να είναι η εγκατάσταση, η παραμετροποίηση και η ολοκλήρωση της πλατφόρμας smart city με όλες τις εφαρμογές του έργου. | ΝΑΙ |  |  |
| O ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει στην τεχνική του προσφορά Mockup της πλατφόρμας στα ελληνικά επί ποινή αποκλεισμού | ΝΑΙ |  |  |
| Η προσφερόμενη πλατφόρμα προσφέρει δυνατότητες επιπλέον αναβάθμισης και προσθήκης νέων εφαρμογών με εύκολο τρόπο. | ΝΑΙ |  |  |
| Η πλατφόρμα προσφέρει περιβάλλον διαχείρισης συσκευών για τους διαχειριστές έτσι ώστε να προσθέτουν μόνοι τους νέους αισθητήρες, νέες συσκευές μέσα από ένα ενιαία περιβάλλον λειτουργίας μέσω του οποίου να παρακολουθείται και η σωστή λειτουργία της κάθε συσκευής και του κάθε αισθητήρα. | ΝΑΙ |  |  |
| Η πλατφόρμα προσφέρει δυνατότητα χρήσης μέσα από οποιοδήποτε web browser. | ΝΑΙ |  |  |
| H πλατφόρμα θα εγκατασταθεί σε υποδομές της Αναθέτουσας Αρχή ή σε υποδομές στο G-Cloud | NAI |  |  |
| H πλατφόρμα μπορεί να διαχειριστεί εκατοντάδες αισθητήρες και συσκευές ταυτόχρονα συνδεδεμένες στο σύστημα χωρίς καθυστερήσεις στην απόκριση, στο data storage, στο data polling και στην προβολή των δεδομένων σε κάθε browser. | ΝΑΙ |  |  |
| **Αρχιτεκτονική** |  |  |
| Η πλατφόρμα διαιρείται σε διαφορετικά Modules/ Applications τα οποία ο Δήμος μπορεί να προσθέσει/ ενεργοποιήσει σε διαφορετικούς χρόνους (όποτε το θελήσει) – πλήρης επεκτασιμότητα | ΝΑΙ |  |  |
| Η επικοινωνία των διαφορετικών Modules/ Applications γίνεται μέσω Enterprise Service Bus (ESB).Η πλατφόρμα επεξεργάζεται όλα τα δεδομένα των αισθητήρων σε πραγματικό χρόνο | ΝΑΙ |  |  |
| Η πλατφόρμα περιλαμβάνει μία μηχανή βασισμένη σε κανόνες (ενσωματωμένο Module στο εργαλείο διαχείρισης - rule-based engine (Rule Engine)) ώστε ο διαχειριστής να μπορεί να ορίζει κανόνες και να συνθέτει διαφορετικά σενάρια λειτουργίας. Ο διαχειριστής μπορεί να ορίσει σενάρια με βάση τα δεδομένα που δέχεται από συσκευές ή αισθητήρες. | ΝΑΙ |  |  |
| Η πλατφόρμα περιλαμβάνει ενιαίο περιβάλλον διαχείρισης των συσκευών ανεξάρτητα από κατασκευαστή | ΝΑΙ |  |  |
| Η πλατφόρμα θα πρέπει να υποστηρίζει REST full και Web Service API για την ολοκλήρωση με τρίτα συστήματα. Το προσφερόμενο API θα πρέπει κατ’ ελάχιστο να έχει τις εξής μεθόδους/ endpoints: Item list, Item status, Item history and Item availability | ΝΑΙ |  |  |
| Τα δεδομένα που θα «προσφέρονται» στους web clients διανέμονται σε πραγματικό χρόνο (real-time). | ΝΑΙ |  |  |
| **Λειτουργίες Παρακολούθησης (Monitoring)** |  |  |  |
| Η πλατφόρμα παρέχεται μαζί με εργαλείο για σχεδιασμό κόμβων δικτύου (όπου δίκτυο κάθε σετ από αισθητήρες ή συσκευές) όπου για κάθε κόμβο θα μπορεί ο χρήστης να περιλαμβάνει πληροφορίες όπως συντεταγμένες, διεύθυνση, στοιχεία του κατασκευαστή και τύπο επικοινωνίας ανάμεσα στην συσκευή και στην πλατφόρμα | ΝΑΙ |  |  |
| Η πλατφόρμα μπορεί να συλλέγει και να οπτικοποιεί τις πληροφορίες, μέσω user interface ώστε να είναι κατανοητά προς τον χρήστη, που θα παράγονται από κάθε αισθητήρα ή συσκευή και η οποία θα είναι σημαντική για την παρακολούθηση της λειτουργίας της πλατφόρμας. | ΝΑΙ |  |  |
| Η πλατφόρμα ορίζει με ενιαίο τρόπο την αποθήκευση όλων των πληροφοριών που αφορούν τον τρόπο λειτουργίας της κάθε συσκευής ή αισθητήρα καθώς και των events που λαμβάνει από τον κάθε αισθητήρα. | ΝΑΙ |  |  |
| Η πλατφόρμα παρακολουθεί κάθε αισθητήρα αναφορικά με πιθανά προβλήματα σύνδεσης, αποστολής και λήψης δεδομένων ή γενικού status. | ΝΑΙ |  |  |
| Ο διαχειριστής μπορεί να ορίσει ομάδες συσκευών μέσω ενσωματωμένου εργαλείου διαχείρισης καθώς και διαφορετικά επίπεδα μεταξύ των αισθητήρων/ συσκευών ακολουθώντας δενδροειδή δομή και έχοντας δυνατότητα να ορίσει σχέσεις μεταξύ συσκευών (parent/ slave) και τρόπους σύνδεσης στο δίκτυο δεδομένων. | ΝΑΙ |  |  |
| Η πλατφόρμα υποστηρίζει την εμφάνιση διαθεσιμότητας κάθε συσκευής για συγκεκριμένη περίοδο που θα ορίζει ο διαχειριστής. | ΝΑΙ |  |  |
| Η πλατφόρμα υποστηρίζει ειδοποιήσεις μέσω email και SMS. Οι ειδοποιήσεις θα πρέπει να λαμβάνονται όταν υπάρχει αστοχία μετάδοσης δεδομένων, αστοχία σύνδεσης ή κάθε άλλη δυσλειτουργία | ΝΑΙ |  |  |
| **Web Browser Support** |
| Η πλατφόρμα υποστηρίζει όλες τις βασικούς browsers στις τελευταίες τους εκδόσεις. | ΝΑΙ |  |  |
| Η πλατφόρμα λειτουργεί χωρίς την χρήση κάποιου 3ουplugin όπως Adobe Flash, Java Applet ή αντίστοιχο. | ΝΑΙ |  |  |
| Η χρήση της πλατφόρμας από τον χρήστη θα πρέπει να γίνεται σε μία φιλική εφαρμογή, web based με την χρήση ενιαίου Dashboard που δεν θα απαιτεί διαρκή επαναφόρτωση της σελίδας και με φόρτωση της σελίδας με όλα τα δεδομένα από το πρώτο άνοιγμα (first load).  | ΝΑΙ |  |  |
| **Απαιτήσεις δεδομένων** |  |  |  |
| Όλα τα δεδομένα συγκεντρώνονται και επεξεργάζονται σε πραγματικό χρόνο. | ΝΑΙ |  |  |
| Το data storage μπορεί να επεξεργαστεί εκατομμύρια εγγραφές/ ημέρα. | ΝΑΙ |  |  |
| Το data storage είναι ικανό να αποθηκεύσει οποιαδήποτε επιπρόσθετα metadata για τις υφιστάμενες εγγραφές χωρίς να τροποποιείται η δομή τους. | ΝΑΙ |  |  |
| Το data storage διαχωρίζεται σε on-line data storage, off-line data storage και pre-computed statistical data storage. | ΝΑΙ |  |  |
| Η πλατφόρμα μετατρέπει περιοδικά όλα τα pre-computed στατιστικά δεδομένα data σε SQL-based βάση δεδομένων για μεγαλύτερη ανάλυση με χρήση Business Intelligence | ΝΑΙ |  |  |
| **Περιβάλλον πλατφόρμας** |  |  |  |
| Η πλατφόρμα θα πρέπει να μπορεί να εγκατασταθεί εξυπηρετητές με λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows ή ισοδύναμα | ΝΑΙ |  |  |
| Όλα τα HTTP/HTTPS services που είναι τμήματα της πλατφόρμας θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα ώστε να «τρέχουν» σε Microsoft Internet Information servers (IIS) ή ισοδύναμα. | ΝΑΙ |  |  |
| Τα events θα αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων MongoDB ή ισοδύναμη | ΝΑΙ |  |  |
| Για την επεξεργασία των δεδομένων θα χρησιμοποιείται Microsoft SQL server ή ισοδύναμος. | ΝΑΙ |  |  |
| Το σύνολο του περιβάλλοντος (interface) θα είναι στα ελληνικά | ΝΑΙ |  |  |
| **Αναφορές**  |  |  |  |
| Ο προσφέρων την λύση ή προμηθευτής αποδεικνύει από υφιστάμενα έργα (τουλάχιστον ένα) την παραπάνω λειτουργικότητα (απλά αναφορά της πόλης με σύντομη περιγραφή). | ΝΑΙ |  |  |
| Ο προσφέρων την λύση μπορεί να αποδείξει ότι η πλατφόρμα έχει αναπτυχθεί από αυτόν ή έχει την άδεια να την μεταπουλά για την Ελλάδα. | ΝΑΙ |  |  |

## Σύστημα Ψηφιακής Σήμανσης Μνημείων

| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ****ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ** |
| --- | --- | --- | --- |
| Οθόνη εξωτερικού χώρου  | ΤΜΧ 2 |  |  |
| Inches | 75 |  |  |
| Ιδιαίτερα υψηλής φωτεινότητας (τουλάχιστον 2.500 nits) για να μπορεί να είναι ευδιάκριτο σε συνθήκες έντονης ηλιοφάνειας | NAI |  |  |
| Ανάλυσης τουλάχιστον Full HD (3840x2160) | NAI |  |  |
| Λόγο αντίθεσης  | 5.000:1 ή μεγαλύτερη |  |  |
| Συχνότητα ανανέωσης εικόνας  | 120Hz ή μεγαλύτερη |  |  |
| Ταχύτητα απόκρισης  | 6ms ή λιγότερο |  |  |
| Γωνίες θέασης  | 178 μοίρες κάθετα/οριζόντια ή μεγαλύτερες |  |  |
| Είναι πιστοποιημένο για συνεχή λειτουργία 24/7 | NAI |  |  |
| IK-10 και Anti-Graffiti | NAI |  |  |
| Πιστοποιημένο για εγκατάσταση εξωτερικού χώρου  | IP67 ή καλύτερο |  |  |
| Android RK3288, 4-core, 8 GB, Video Decoder | H.264/HEVC/MPEG1,2,4/ AVI/VOB/MOV/WMV/DIVX/RM/RMVB, support super HD 2160P, Audio Decoder: AC3/DTS, Προβολή αρχείων: ΤΧΤ/WORD/EXCEL/PPTs/PDF, Websites: HTML5/ASP/JSP/PHP |  |  |
| LAN και HDBaseT | NAI |  |  |
| Πιστοποιητικά λειτουργίας CE | NAI |  |  |

| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ****ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ** |
| --- | --- | --- | --- |
| Παρέχεται ολοκληρωμένη και αναλυτική πληροφόρηση για τα ετήσια δρώμενα στο Δήμο αλλά και του συνόλου των πολιτιστικών γεγονότων και φεστιβάλ | NAI |  |  |
| Η πρόσβαση θα επιτρέπεται σε όλους τους χρήστες, ανεξάρτητα αν είναι εγγεγραμμένοι ή όχι και θα γίνεται είτε μέσω web για φορητές ή μέσω native mobile app | NAI |  |  |
| Η εφαρμογή θα περιλαμβάνει: |  |  |  |
| Εκδηλώσεις ανά θεσμό: ο χρήστης θα μπορεί να πλοηγείται εύκολα στις εκδηλώσεις επιλέγοντας θεσμό εκδηλώσεων. Οι θεσμοί θα είναι δυναμικοί (δηλαδή θα μπορούν να προστίθενται μελλοντικά και άλλοι) και θα έχουν την δυνατότητα χρονικού προσδιορισμού τέλεσης | NAI |  |  |
| Εκδηλώσεις ανά κατηγορία θεάματος: Θα υπάρχουν δυναμικά προσδιοριζόμενες κατηγορίες εκδηλώσεων: θεατρικές παραστάσεις, μουσικές συναυλίες, οπτικοακουστικά θέματα κτλ. Ο χρήστης θα μπορεί να πλοηγείται σε εκδηλώσεις που αφορούν την κατηγορία που τον ενδιαφέρει | NAI |  |  |
| Εκδηλώσεις ανά χώρο: Θα πρέπει να υπάρχουν δυναμικά προσδιοριζόμενοι χώροι εκδηλώσεων. Σε περίπτωση εκδηλώσεων με καθήμενους ή με διακριτές ζώνες επισκεπτών, θα παρέχεται ενδεικτική κάτοψη του χώρου για περαιτέρω ενημέρωση του χρήστη. | NAI |  |  |
| Νέα και ανακοινώσεις: Ο ιστότοπος και η εφαρμογή θα έχει και πληροφοριακό χαρακτήρα με νέα και ανακοινώσεις που θα πληροφορούν τον επισκέπτη για ότι αφορά τις εκδηλώσεις (π.χ. αλλαγή ώρας, τρόποι πρόσβασης κτλ). Θα υπάρχει η δυνατότητα δυναμικής κατηγοριοποίησης των νέων και των ανακοινώσεων. | NAI |  |  |
| Οπτικοακουστικό Υλικό: Σε κάθε εκδήλωση, θα μπορεί να προστίθεται οπτικοακουστικό υλικό (φωτογραφίες, βίντεο κλπ) τόσο σαν μέρος του κειμένου όσο και σαν σχετικά πολυμέσα (άλμπουμ φωτογραφιών ,συλλογή βίντεο κλπ.) Το οπτικοακουστικό υλικό μπορεί να αφορά μπορεί να αποτελεί είτε preview είτε overview της εκδήλωσης | NAI |  |  |
| Συντελεστές Εκδήλωσης: Σε κάθε εκδήλωση, και ανάλογα με την κατηγορία θεάματος, θα μπορεί ο επισκέπτης να βλέπει τους συντελεστές της εκδήλωσης (π.χ. ηθοποιοί, τραγουδιστές, μουσικοί, σκηνοθέτης κτλ) | NAI |  |  |
| Αναζήτηση Εκδηλώσεων: Ο χρήστης θα μπορεί να αναζητά εκδήλωση με τα παρακάτω, τουλάχιστον κριτήρια: θεσμός, χρονική περίοδος (από – έως), θέαμα, χώρο, συντελεστές, όνομα εκδήλωσης | NAI |  |  |
| Ψηφιακή ξενάγηση με εύχρηστη διαδραστική πλοήγηση σε σημεία ενδιαφέροντος του Δήμου | NAI |  |  |
| Η ψηφιακή ξενάγηση στα αντικείμενα της περιοχής πρέπει να προσφέρεται με δύο είδη διεπαφής: διεπαφή λίστας και διεπαφή χάρτη | NAI |  |  |
| Ο υποψήφιος ανάδοχος παρουσιάζει στην τεχνική του προσφορά 2 Mockup (διαφορετικά) για τον τρόπο παρουσίασης των εκδηλώσεων σε εφαρμογή.  | NAI |  |  |

## Συστήματος ελέγχου και πρόσβασης σε πεζόδρομους (βυθιζόμενα κολωνάκια)

| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ****ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ** |
| --- | --- | --- | --- |
| Αυτόματα υδραυλικά βυθιζόμενα κολωνάκια που θα πρέπει να ανοίγουν αυτόματα κατά τις ώρες τροφοδοσίας των καταστημάτων ή τις ώρες αποκομιδής των απορριμμάτων σε περίπτωση βλάβης του συστήματος ή σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης ή σε περίπτωση που έχει δοθεί δικαίωμα πρόσβασης | ΝΑΙ |  |  |
| Τεμάχια δύο (2) (κολωνάκια) | ΝΑΙ |  |  |
| Κύλινδρος από γαλβανισμένο ατσάλι πάχους 8 χιλ κατά ελάχιστον και διαμέτρου 200 χιλ και ύψους 500 χιλ βαμμένο σε σκούρα απόχρωση | ΝΑΙ |  |  |
| Ανακλαστική ταινία περιμετρικά, φωσφορίζουσα για λόγους ασφαλείας | ΝΑΙ |  |  |
| Μεταλλική βάση υποδοχής μεγάλης αντοχής σε πέρασμα οχημάτων | ΝΑΙ |  |  |
| Ενσωματωμένος πίνακας ελέγχου υδραυλικού συστήματος | ΝΑΙ |  |  |
| Χρόνος ανύψωσης  | 5 sec |  |  |
| Χρόνος βύθισης  | 5 sec |  |  |
| Σύστημα χειροκίνητης βύθισης έκτακτης ανάγκης με ειδικό κλειδί | ΝΑΙ |  |  |
| Ισχυρό μεταλλικό κιβώτιο εγκιβωτισμού εντός του εδάφους για την υποδοχή της κολώνας | ΝΑΙ |  |  |
| Αντοχή σε κρούση (χωρίς ζημιά) | Τουλάχιστον 11.000J |  |  |
| Αντοχή σε κρούση διαφυγής | 180.000J (1.800 kgr@55km/h) |  |  |
| Κύκλος λειτουργίας  | 750/ μέρα |  |  |
| Θερμοκρασία λειτουργίας  | -15οC - + 700C |  |  |
| Επίπεδο προστασίας  | IP68 |  |  |
| Ηλεκτρονικό πίνακας ελέγχου για την ταυτόχρονη λειτουργία 2 βυθιζόμενων κολωνακίων | ΝΑΙ |  |  |
| Διαθέτουν μαγνητικούς αισθητήρες για ανίχνευση πότε το κολωνάκι είναι βυθισμένο. | ΝΑΙ |  |  |
| **Χαρακτηριστικά του ανιχνευτή** |  |  |  |
| Αυτόματος Συντονισμός με τους βρόγχους παρουσίας | ΝΑΙ |  |  |
| Εύρος Ανίχνευσης  | από 20 έως 1000 μΗ |  |  |
| Παλμός Εξόδου  | σε ≤200 ms |  |  |
| Χρόνος απόκρισης  | ≤100 ms |  |  |
| **Βρόγχος ασφαλείας** |  |  |  |
| Ο βρόγχος είναι κατασκευασμένος από πολύκλωνο καλώδιο τριών ζευγών και εξασφαλίζει σε απόλυτο βαθμό ότι όσο κάποιο όχημα βρίσκεται πάνω στον βρόγχο, το βυθιζόμενο κολωνάκι δεν μπορεί να ανέβει | ΝΑΙ |  |  |
| Ο βρόγχος είναι συνδεδεμένος με τον ανιχνευτή οχημάτων | ΝΑΙ |  |  |
| Διαθέτουν σύστημα απομακρυσμένης διαχείρισης και διασύνδεσης με την πλατφόρμα έξυπνης πόλης. | ΝΑΙ |  |  |
| **Σύστημα αναγνώρισης** |  |  |  |
| Τεμάχιο  | 1 |  |  |
| Σύστημα καρταναγνώστη για αναγνώριση κάρτας χωρίς επαφή από απόσταση 2-5 εκ | ΝΑΙ |  |  |
| Δέκτης καρταναγνώστη με δυνατότητα απομνημόνευσης τουλάχιστον (250) καρτών | ΝΑΙ |  |  |
| 35 κάρτες εντολής καρταναγνώστη με τα λογότυπα του Δήμου (ορθογώνια) | ΝΑΙ |  |  |

## Αισθητήρες Παρόδιων Θέσεων Στάθμευσης (συμπεριλαμβάνονται οι σχετικοί Repeaters, οι Μονάδα Συγκέντρωσης Δεδομένων Αισθητήρων)

| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ****ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Αισθητήρες** |  |  |  |
| Τεμάχια | 30 |  |  |
| Μοντέλο | Να αναφερθεί |  |  |
| Ασύρματοι μαγνητικοί αισθητήρες για εγκατάσταση κάτω από το οδόστρωμα  | ΝΑΙ |  |  |
| Διαστάσεις αισθητήρων | Να αναφερθεί |  |  |
| Οι προσφερόμενοι αισθητήρες να λειτουργούν με μπαταρία λιθίου η οποία να εξασφαλίζει αυτονομία τουλάχιστον 5 ετών | ΝΑΙ |  |  |
| Οι προσφερόμενοι αισθητήρες να είναι τεχνολογίας ultralowpower. Να αναφερθεί η μέγιστη κατανάλωση | ΝΑΙ |  |  |
| Τεχνολογία επικοινωνίας LoRaWan ή RF ή ΝΒΙοΤ ή αντίστοιχο πρωτόκολλο  | ΝΑΙ |  |  |
| Πλήρης υποστήριξη πρωτοκόλλου LoRaWAN ή ΝΒΙοΤ ή RF ή αντίστοιχο | NAI |  |  |
| Ανθεκτική αντιβανδαλιστική κατασκευή με προστασία τουλάχιστον IP67 | ΝΑΙ |  |  |
| Ακτίνα μετάδοσης σήματος | Έως 500μ |  |  |
| Θερμοκρασία λειτουργίας | -30 .. +70 |  |  |
| Η διάσταση του αισθητήρα που τοποθετείται εντός του οδοστρώματος, να μην υπερβαίνει τα 100mm με μέγιστη διάσταση διαμέτρου της τρύπας 120mm. | ΝΑΙ |  |  |
| Οι αισθητήρες να παρέχουν λειτουργικότητα αλλαγής των παραμέτρων λειτουργίας τους over the air, χωρίς να απαιτείται κανενός είδους φυσική επέμβαση μετά την εγκατάσταση τους | ΝΑΙ |  |  |
| Το ποσοστό επιτυχούς ανίχνευσης οχήματος να είναι >90% ακόμα και σε περιοχές με πολλά μεταλλικά αντικείμενα (σωληνώσεις, κλπ.) | ΝΑΙ |  |  |
| Βάθος εγκατάστασης του εξοπλισμού | Να αναφερθεί |  |  |
| Να είναι κατασκευασμένο για λειτουργία σε εξωτερικούς χώρους με αντοχές σε συνθήκες υγρασίας 0 – 100% | ΝΑΙ |  |  |
| CE | NAI |  |  |
| **Αισθητήρας ειδικών θέσεων στάθμευσης (ΑΜΕΑ, φορτοεκφόρτωσης)** |  |  |  |
| Τεμάχια | 6 |  |  |
| Bluetooth (BLE 4) πρωτόκολλο | ΝΑΙ |  |  |
| **Repeater** |  |  |  |
| Τεμάχια | 3 |  |  |
| Μοντέλο | Να αναφερθεί |  |  |
| Συμβατά με το πρωτόκολλο επικοινωνίας των αισθητήρων | ΝΑΙ |  |  |
| **Gateways\*** |  |  |  |
| Τεμάχια | 3 |  |  |
| Μοντέλο | Να αναφερθεί |  |  |
| Ανθεκτική αντιβανδαλιστική κατασκευή για λειτουργία σε εξωτερικό χώρο και κάτω από οποιεσδήποτε καιρικές συνθήκες (IP67 προστασία) | ΝΑΙ |  |  |
| Θερμοκρασία λειτουργίας | -20 °C.. +60°C |  |  |
| Πλήρης υποστήριξη πρωτοκόλλου LoRa WAN ή RF ή αντίστοιχου  | NAI |  |  |
| Συμβατότητα με συσκευές LoRa WAN τύπου A,B,C | ΝΑΙ |  |  |
| Εξωτερική κεραία  | ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ |  |  |
| Να διαθέτει τροφοδοσία ρεύματος τουλάχιστον με τους παρακάτω τρόπους:Power over Ethernet (Max 30 Watts) ή 48VDC | ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ |  |  |
| Εξωτερική κεραία 3G/4G εφόσον απαιτείται  | ΝΑΙ |  |  |
| Δυνατότητα τοποθέτησης επιτοίχια ή σε στύλο | ΝΑΙ |  |  |

*\*: Σε περίπτωση που ο Οικονομικός Φορέας επιλέξει τεχνική λύση βασισμένη σε τεχνολογία NBIoT τότε ο Οικονομικός Φορέας θα παραδώσει την Μονάδα στην Αναθέτουσα Αρχή για μελλοντική χρήση*

## Λογισμικό Διαχείρισης Συστήματος και Προβολής Δεδομένων Διαθεσιμότητας στάθμευσης

| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ****ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ** |
| --- | --- | --- | --- |
| Πλήρως διαδικτυακή(web-based) εφαρμογή | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστήριξη σύγχρονων τεχνολογιών υλοποίησης διαδικτυακών εφαρμογών | Να αναφερθούν |  |  |
| Υποστήριξη του μοντέλου αρχιτεκτονικής λογισμικούModel– View–Vontroller (MVC) | ΝΑΙ |  |  |
| Μοντέρνα και προσαρμοστική (responsive) διεπαφή χρήστη(user interface) | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστήριξη σύγχρονων τεχνολογιών βάσης δεδομένων | Να αναφερθούν |  |  |
| Υποστήριξη εγκατάστασης στοcloud του Δήμου μέρους του G-Cloudτης ΚτΠ Α.Ε εφόσον ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή. | ΝΑΙ |  |  |
| Εμφάνιση πληροφοριών διαθεσιμότητας θέσεων στάθμευσης | ΝΑΙ |  |  |
| Εμφάνιση των συνολικών θέσεων στάθμευσης | ΝΑΙ |  |  |
| Εμφάνιση του ποσοστού και του αριθμού των κατειλημμένων θέσεων | ΝΑΙ |  |  |
| Εμφάνιση του αριθμό των ελεύθερων θέσεων | ΝΑΙ |  |  |
| Εμφάνιση του αριθμό θέσεων εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης αισθητήρα. | ΝΑΙ |  |  |
| Γραφική αναπαράσταση των δεδομένων διαθεσιμότητας με διαφορετικά, ανά περίπτωση, χρώματα, πάνω σε ψηφιακό χαρτογραφικό υπόβαθρο του Δήμου. Αναλυτική προβολή των δεδομένων διαθεσιμότητας θέσης και των στοιχείων αισθητήρα με επιλογή του αντίστοιχου σημείου στο χάρτη | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστήριξη εγγραφής τελικών χρηστών μέσω της Μοbile Εφαρμογής Ενημέρωσης | ΝΑΙ |  |  |
| Παραμετρικό σύστημα καθορισμών πολιτικών λειτουργίας (π.χ. μέγιστη στάθμευση 1 ώρας, απενεργοποίηση κατά τις βραδινές ώρες),ανίχνευσης ενεργών παραβάσεων και αντίστοιχων ειδοποιήσεων | ΝΑΙ |  |  |
| Έλεγχος και μεταβολή των παραμέτρων λειτουργίας αισθητήρων και μονάδων συγκέντρωσης δεδομένων, και ειδοποίηση σε περίπτωση βλάβης(fault management) | ΝΑΙ |  |  |
| Εργαλείο δημιουργίας αναφορών με βάση τα αποθηκευμένα στοιχεία του συστήματος και σειρά φίλτρων.  | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστήριξη ελεγχόμενης πρόσβασης και διαχείριση χρηστών με διαφορετικό ρόλο – δικαιώματα(role- based access). Το σύστημα επιτρέπει κατ’ ελάχιστον τη δημιουργία, απόδοση δικαιωμάτων πρόσβασης, τροποποίηση, διαγραφή χρήστη. | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστήριξη για ανοιχτά δεδομένα και συνδεσιμότητα με τρίτες εφαρμογές μέσω RESTful Web API | ΝΑΙ |  |  |
| Να περιγράφει ο τρόπος διασύνδεσης της εφαρμογής με τρίτα συστήματα μέσω του προσφερόμενου API | NAI |  |  |
| Εργαλείο δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας των δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| Συμπεριλαμβάνεταιmanual (εγχειρίδιο χρήσης) στα ελληνικά στην τεχνική προσφορά του αναδόχου | ΝΑΙ |  |  |
| Screenshots για την αποτύπωση της λειτουργικότητας της εφαρμογής στην τεχνική προσφορά του αναδόχου | ΝΑΙ |  |  |

## Πινακίδα Πληροφόρησης οδηγών για ελεύθερες θέσεις στάθμευσης

| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ****ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ** |
| --- | --- | --- | --- |
| Τεμάχια | 1 |  |  |
| Μοντέλο | Να αναφερθεί |  |  |
| H πινακίδα θα είναι πληροφοριακή, τεχνολογίας LED. Στο πάνω μέρος της η πινακίδας αναγράφονται τα στοιχεία του Δήμου και «ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΘΕΣΕΙΣ» ενώ στο κάτω μέρος αναγράφονται αριστερά τα ονόματα των οδών και δεξιά απεικονίζονται ηλεκτρονικά οι αριθμοί των διαθέσιμων θέσεων στάθμευσης. | ΝΑΙ |  |  |
| Τα σταθερά μέρη της πινακίδας είναι φωτιζόμενα τη νύχτα | ΝΑΙ |  |  |
| Εξωτερικού χώρου, μονής όψης | ΝΑΙ |  |  |
| Τεχνολογίας LED | NAI |  |  |
| ΧρώμαLED: Amber 590nm, ΤύποςLEDAllnGaP 5mmovallamp, υψηλής φωτεινότητας | NAI |  |  |
| Εξωτερικές Διαστάσεις (ΠχΥχB) περίπου 1000x 900 x 150 mm | NAI |  |  |
| Διαστάσεις Ηλεκτρονικού Μέρους περίπου 256 x 256mm | NAI |  |  |
| Υλικό Πλαισίου: Aλουμίνιο | ΝΑΙ |  |  |
| Προστασία Πλαισίου: IP64 | NAI |  |  |
| Δυνατότητα Απεικόνισης ελεύθερων θέσεων στάθμευσης ταυτόχρονα για 2 διαφορετικές οδούς. | ΝΑΙ |  |  |
| Ανάλυση Ηλεκτρονικού Μέρους γραμμής 16x16 pixels | NAI |  |  |
| Pixel Pitch: 16mm | NAI |  |  |
| LED'S ανάpixel: 1 | NAI |  |  |
| ΣτατικήΟδήγησηLED 1:1 | NAI |  |  |
| Φωτεινότητα Οθόνης>8000cd/m2 | NAI |  |  |
| Χρόνος Ζωής LED μεγαλύτερος από 100.000 ώρες λειτουργίας | NAI |  |  |
| Αυτόματη Ρύθμιση Φωτεινότητας/ Υψηλή ευκρίνεια όλο το 24h, ακόμα και σε μεγάλη ηλιοφάνεια | NAI |  |  |
| Διεπαφές Επικοινωνίας: GSM/GPRS modem. Η παροχή των συνδέσεων GPRS αποτελεί υποχρέωση του Φορέα. | NAI |  |  |
| Θερμοκρασία Λειτουργίας -15ο έως +60ο C | NAI |  |  |
| Μέγιστη Σχετική Υγρασία 95% | ΝΑΙ |  |  |
| Τροφοδοσία 100-240V (50Hz - 60Ηζ)με ηλεκτρονική προστασία βραχυκυκλώματος και υπέρτασης Η παροχή τροφοδοσίας στο σημείο εγκατάστασης αποτελεί υποχρέωση του Φορέα. | NAI |  |  |
| CE Mark | ΝΑΙ |  |  |
| Εγκατάσταση και παράδοση των πινακίδων σε πλήρη λειτουργία, σε σημεία που θα υποδείξει ο Δήμος (με ιστό). Τα έξοδα εγκατάστασης, μεταφοράς βαρύνουν τον Ανάδοχο | ΝΑΙ |  |  |

## Mobile Εφαρμογή ενημέρωσης για τις ελεύθερες θέσεις στάθμευσης

| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ****ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ** |
| --- | --- | --- | --- |
| Χρησιμοποίει τον ελάχιστο δυνατό συνδυασμό πληροφοριών για την εξυπηρέτηση της αναζήτησης ελεύθερης θέσης στάθμευσης. | ΝΑΙ |  |  |
| Είναι ανεπτυγμένη για λειτουργικά συστήματα android έκδοσης 6.0 και άνω και appleiOS έκδοσης 10.0 και άνω. | ΝΑΙ |  |  |
| Είναι πολυγλωσσική. Κατ’ ελάχιστο θα πρέπει να υποστηρίζονται η Ελληνική και Αγγλική Γλώσσα | ΝΑΙ |  |  |
| Ενσωματώνει σύστημα γεωεντοπισμού ώστε να γνωρίζει ο χρήστης το σημείο στο οποίο θα σταθμεύσει είτε σε επίπεδο θέσης είτε σε επίπεδο τομέα δηλαδή μιας προσδιορισμένης περιοχής που αφορά ένα περιορισμένο αριθμό θέσεων στάθμευσης και έχει σημανθεί (π.χ. σε Κάθετη Σήμανση / Πινακίδα). | ΝΑΙ |  |  |
| Προβολή σε πραγματικό χρόνο καταληψιμότητας θέσεων. Η καταληψιμότητα θα εμφανίζεται με χρήση κατάλληλης χρωματικής σήμανσης ανά θέση | ΝΑΙ |  |  |
| Δυνατότητα λήψης ενημερωτικών ειδοποιήσεων (push notifications) για ανακοινώσεις και σημαντικές ενημερώσεις | ΝΑΙ |  |  |

## Διαδικτυακή Πύλη προβολής δεδομένων έξυπνης πόλης

| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ****ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ** |
| --- | --- | --- | --- |
| Παρέχει ενημέρωση για Α) τις ελεύθερες και κατειλημμένες θέσεις στάθμευσηςΒ) τα διαθέσιμα publichotspots με ασύρματο δίκτυο (WiFi)Γ) τα σημεία φόρτισης οχημάτων στην πόληΔ) τα σημεία ύπαρξης ηλεκτρικών παγκακίων στην πόληΕ) Τα σημεία ψηφιακής σήμανσης καθώς και τα σημεία πολιτισμού για επίσκεψη των πολιτώνΣΤ) τις συνθήκες κίνησης στην πόλη (όπου υπάρχει εγκατεστημένος ο σχετικός εξοπλισμός) | ΝΑΙ |  |  |
| Ο ανάδοχος περιγράφει στην τεχνική του προσφορά μία σχεδιαστική πρόταση με 2 mockups με βάση την οποία οι παραπάνω πληροφορίες θα μπορούν να παρουσιαστούν στην πύλη.  | ΝΑΙ |  |  |
| Το σύνολο του πηγαίου κώδικα που θα παραχθεί στα πλαίσια των υπηρεσιών υλοποίησης λογισμικού στο συγκεκριμένο έργο αποκλειστικά, θα αποτελεί παραδοτέο του έργου, θα συνοδεύεται από αναλυτική τεκμηρίωση και θα διατίθεται με άδεια που θα επιτρέπει την περαιτέρω χρήση του από το φορέα | ΝΑΙ |  |  |

## Λογισμικό διαχείρισης κλήσεων για Δημ. Αστυνομικούς

| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ****ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ** |
| --- | --- | --- | --- |
| Αποτελεί μια mobile εφαρμογή για την υποστήριξη και οργάνωση του έργου κάθε Δημοτικής Αστυνομίας | ΝΑΙ |  |  |
| επιτρέπει στους Δημοτικούς Αστυνομικούς να διεκπεραιώνουν το σύνολο των εργασιών που πραγματοποιούν κατά τη διάρκεια της περιπολίας τους, με τη χρήση φορητών τερματικών (PDA). | ΝΑΙ |  |  |
| Υλοποιημένη σε λειτουργικό σύστημα Android και παρέχει απόλυτη συμβατότητα με τους υπολογιστές και τους εκτυπωτές έκδοσης κλήσεων | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστήριξη σύγχρονων τεχνολογιών υλοποίησης mobile εφαρμογών Java και HTML5 | ΝΑΙ |  |  |
| Πιστοποιημένη είσοδος και λειτουργία με όνομα χρήστη / κωδικό | ΝΑΙ |  |  |
| Γραφική απεικόνιση σε χάρτη των παρόδιων θέσεων του συστήματος στάθμευσης (με ευδιάκριτα χρώματα και σύμβολα), και ενεργών παραβάσεων | ΝΑΙ |  |  |
| Λήψη φωτογραφιών για πιστοποίηση των παραβάσεων | ΝΑΙ |  |  |
| Έκδοση κλήσεων | ΝΑΙ |  |  |
| On-line αποστολή των στοιχείων των κλήσεων (και αντίστοιχων φωτογραφιών) στο Κέντρο Ελέγχου | ΝΑΙ |  |  |
| Λήψη φωτογραφιών για πιστοποίηση των παραβάσεων | ΝΑΙ |  |  |
| Αναζήτηση και έκδοση αναφορών βάρδιας | ΝΑΙ |  |  |
| Αναζήτηση - επανεκτύπωση κλήσεων | ΝΑΙ |  |  |
| Καταγραφή δρομολογίου με /χωρίς GPS | ΝΑΙ |  |  |
| Επικοινωνία και λειτουργία των tablets με τους προτεινόμενους εκτυπωτές, μέσω Bluetooth και του AndroidAPI που παρέχουν οι εκτυπωτές | ΝΑΙ |  |  |
| Δυνατότητα υποστήριξης παραβάσεων εκτός Κ.Ο.Κ. | ΝΑΙ |  |  |
| Αυτόματη λήψη ενημερώσεων μέσω διαδικτύου και εγκατάσταση | ΝΑΙ |  |  |
| Έκδοση κλήσεων (εντός και εκτός ΚΟΚ) | ΝΑΙ |  |  |
| Το λογισμικό υποστηρίζει την έκδοση κλήσεων για όλες τις παραβάσεις του ελληνικού Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας και της ελληνικής νομοθεσίας | ΝΑΙ |  |  |
| Αποστολή των στοιχείων των κλήσεων στο κεντρικό σύστημα μέσω ασύρματου δικτύου | ΝΑΙ |  |  |
| Λήψη φωτογραφιών για πιστοποίηση των παραβάσεων | ΝΑΙ |  |  |
| Αναζήτηση και έκδοση αναφορών βάρδιας | ΝΑΙ |  |  |
| Αναζήτηση - επανεκτύπωση κλήσεων | ΝΑΙ |  |  |
| Καταγραφή δρομολογίου με/χωρίς GPS | ΝΑΙ |  |  |
| Δυνατότητα υποστήριξης παραβάσεων εκτός Κ.Ο.Κ. | ΝΑΙ |  |  |
| Αυτόματη λήψη ενημερώσεων μέσω διαδικτύου και εγκατάσταση | ΝΑΙ |  |  |

## Εξοπλισμός έκδοσης κλήσεων από δημ. Αστυνομικούς

| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ****ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tablet** |  |  |  |
| Οι συσκευές να είναι κατά το δυνατό προστατευμένες ώστε να εξασφαλίζεται η καλύτερη δυνατή λειτουργία τους σε σκληρές συνθήκες εργασίας ή προσπάθειας κακής χρήσης τους | ΝΑΙ |  |  |
| Ενσωμάτωση GPS | ΝΑΙ |  |  |
| Τεχνολογίες ασύρματης επικοινωνίας: 3G, 4G ή/και 5G | ΝΑΙ |  |  |
| Bluetooth 4.0+ | ΝΑΙ |  |  |
| Wi-Fi 802.11 b/g/n | ΝΑΙ |  |  |
| Οθόνη αφής, τουλάχιστον 7" και ανάλυσης 1280 x 800 pixels, 16 Μ χρώματα | ΝΑΙ |  |  |
| Επεξεργαστής τετραπύρηνος με συχνότητα λειτουργίας  | τουλάχιστον 1 GHz |  |  |
| Μνήμη RAM τουλάχιστον  | 1 GB |  |  |
| Ελάχιστος Αποθηκευτικός ενσωματωμένος χώρος | >=16 GB |  |  |
| Κάμερα  | τουλάχιστον 5 MP |  |  |
| Θήκη μεταφοράς/ ασφαλείας | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστηρίζεται η σύνδεση με PC μέσω USB καλωδίου | ΝΑΙ |  |  |
| Λειτουργικό τύπου Android έκδοσης 7.0 ή μεγαλύτερης | ΝΑΙ |  |  |
| Συμβατότητα με Bluetooth Εκτυπωτή Έκδοσης Κλήσεων | ΝΑΙ |  |  |
| **BluetoothPrinter** |  |  |  |
| Τεχνολογία | θερμικός εκτυπωτής |  |  |
| Προστασία  | IP54 |  |  |
| Ανάλυση εκτύπωσης | 203 dpi/8 dots per mm |  |  |
| Πλάτος εκτύπωσης | 72mm ή μεγαλύτερο |  |  |
| Ταχύτητα εκτύπωσης  | 80 mm/sec ή μεγαλύτερη |  |  |
| Να υποστηρίζεται η σύνδεση με PC μέσω USB καλωδίου | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστήριξη εκτύπωσης γραφικών και logo | ΝΑΙ |  |  |
| Βάρος  | < 550 gr |  |  |
| Ασύρματη επικοινωνία | Bluetooth |  |  |
| Μνήμη | 4 MB FlashROM, 8 MB SDRAM |  |  |
| Θερμοκρασία λειτουργίας | -10º C έως 50º C |  |  |
| Σχετική υγρασία λειτουργίας | 10% έως 80% |  |  |
| Θήκη μεταφοράς/ασφαλείας | ΝΑΙ |  |  |
| Συμβατότητα με Υπολογιστές Tablet Έκδοσης Κλήσεων | ΝΑΙ |  |  |
| Επαναφορτιζόμενη μπαταρία λιθίου 7.4V, 2000 mAh | ΝΑΙ |  |  |

## Κεντρικό Λογισμικό διαχείρισης όλων των κλήσεων της δημοτικής αστυνομίας

| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ****ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ** |
| --- | --- | --- | --- |
| Πλήρως διαδικτυακή (web-based) εφαρμογή | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστήριξη σύγχρονων τεχνολογιών υλοποίησης διαδικτυακών εφαρμογών Java | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστήριξη του μοντέλου αρχιτεκτονικής λογισμικού Model– View–Controller (MVC) | ΝΑΙ |  |  |
| Μοντέρνα και προσαρμοστική (responsive) διεπαφή χρήστη (userinterface) | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστήριξη σύγχρονων τεχνολογιών βάσης δεδομένων RDBMS | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστήριξη εγκατάστασης στο cloud του Δήμου μέρους του G-Cloud της ΚτΠ Α.Ε εφόσον ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή πριν την υπογραφή της σύμβασης (VirtualMachines με LinuxOS) | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστήριξη ελεγχόμενης πρόσβασης και διαχείριση χρηστών με διαφορετικό ρόλο – δικαιώματα (role- basedaccess). | ΝΑΙ |  |  |
| Το σύστημα επιτρέπει κατ’ ελάχιστον τη δημιουργία, απόδοση δικαιωμάτων πρόσβασης, τροποποίηση, διαγραφή χρήστη | ΝΑΙ |  |  |
| Δυνατότητα επέκτασης των σημείων διαχείρισης | ΝΑΙ |  |  |
| Διασύνδεση με την Εφαρμογή Ελέγχου Συστήματος Στάθμευσης, και απεικόνιση σε χάρτη των παρόδιων θέσεων (με ευδιάκριτα χρώματα και σύμβολα), και ενεργών παραβάσεων | ΝΑΙ |  |  |
| Αναζήτηση και έκδοση αναφορών βάρδιας | ΝΑΙ |  |  |
| Αναζήτηση και εκτύπωση κλήσεων | ΝΑΙ |  |  |
| Εκτύπωση φωτογραφιών κλήσεων | ΝΑΙ |  |  |
| Διόρθωση / ακύρωση κλήσεων | ΝΑΙ |  |  |
| Διαχείριση παραγωγικότητας με/χωρίς GIS | ΝΑΙ |  |  |
| Στατιστικά – αναφορές κλήσεων | ΝΑΙ |  |  |
| Στατιστικά – αναφορές κλήσεων (παραμετροποιημένα) | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστήριξη παραβάσεων εκτός Κ.Ο.Κ. | ΝΑΙ |  |  |
| Διαχείριση αδειών στάθμευσης ειδικών ομάδων πολιτών και παροχής προνομίων (π.χ. μόνιμων κατοίκων, επαγγελματιών, ΑΜΕΑ κλπ.) | ΝΑΙ |  |  |
| Αυτόματη λήψη ενημερώσεων μέσω διαδικτύου και εγκατάσταση | ΝΑΙ |  |  |
| Αυτοματοποιημένη έκδοσης στατιστικών χρήσης του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης | ΝΑΙ |  |  |
| Εργαλείο δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας των δεδομένων SQL Server Management Studio, Transact-SQL, και PowerShell. | ΝΑΙ |  |  |
| **Διαχείριση παραμέτρων φορητών τερματικών** |  |  |  |
| Διαχείριση χρωμάτων οχημάτων | ΝΑΙ |  |  |
| Διαχείριση μάρκων οχημάτων | ΝΑΙ |  |  |
| Διαχείριση τύπων οχημάτων | ΝΑΙ |  |  |
| Διαχείριση παραβάσεων | ΝΑΙ |  |  |
| **Διαχείριση δημοτικών υπαλλήλων και προνομίων χρηστών** |  |  |  |
| Οι διαχειριστές του λογισμικού θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να διαχειριστούν τους λογαριασμούς των δημοτικών υπαλλήλων και τα προνόμια χρήσης αυτών των χρηστών | ΝΑΙ |  |  |
| **Αναζήτηση και έκδοση αναφορών βάρδιας δημοτικών αστυνομικών** |  |  |  |
| Υποστηρίζει τη δυνατότητα αναζήτησης και έκδοσης αναφορών βάρδιας δημοτικών αστυνομικών για οποιαδήποτε ημέρα του παρόντος ή/και του παρελθόντος και για οποιοδήποτε δημοτικό αστυνομικό | ΝΑΙ |  |  |
| Η αναφορά περιλαμβάνει σύντομη εκτύπωση όλων των κλήσεων πού έχουν εκδοθεί και σύντομα στατιστικά στοιχεία | ΝΑΙ |  |  |
| **Αναζήτηση και εκτύπωση κλήσεων και φωτογραφιών (εντός και εκτός ΚΟΚ)** |  |  |  |
| Το λογισμικό υποστηρίζει τη δυνατότητα αναζήτησης και εκτύπωσης κλήσεων και των αντίστοιχων φωτογραφιών με βάση τα εξής κριτήρια αναζήτησης: ημερομηνία κλήσης, δημοτικό αστυνομικό, αριθμός κλήσης, αριθμός κυκλοφορίας οχήματος | ΝΑΙ |  |  |
| **Χειροκίνητη ή/και αυτοματοποιημένη δημιουργία δρομολογίων αστυνόμευσης** |  |  |  |
| Το λογισμικό δίνει τη δυνατότητα σε εξουσιοδοτημένους χρήστες να μπορούν να δημιουργούν δρομολόγια αστυνόμευσης.  | ΝΑΙ |  |  |
| Η εφαρμογή προτείνει από μόνη της αυτομάτως βέλτιστα δρομολόγια αστυνόμευσης με βάση τα στατιστικά του συστήματος | ΝΑΙ |  |  |
| **Διόρθωση/Ακύρωση κλήσεων** |  |  |  |
| Το λογισμικό δίνει τη δυνατότητα σε εξουσιοδοτημένους χρήστες να μπορούν να διορθώνουν/ακυρώνουν κλήσεις με βάση κριτήρια αναζήτησης.  | ΝΑΙ |  |  |
| Η διόρθωση/ακύρωση μπορεί να διακρίνεται σε αίτια διόρθωσης/ακύρωσης όπως λανθασμένη έκδοση, αποδοχή ένστασης πολίτη, κλπ. | ΝΑΙ |  |  |
| **Στατιστικά – αναφορές κλήσεων** |  |  |  |
| Το λογισμικό κεντρικού υπολογιστή δίνει τη δυνατότητα σε επιλεγμένους από το Δήμο χρήστες να εκδίδουν στατιστικά – αναφορές εκδοθέντων κλήσεων βασιζόμενοι τόσο σε έτοιμες αναφορές όσο και σε custom αναφορές τις οποίες μπορούν να παραμετροποιούν οι ίδιοι.  | ΝΑΙ |  |  |
| Οι χρήστες αυτοί μπορούν να ζητούν παραμετροποιημένες αναφορές και στατιστικά | ΝΑΙ |  |  |
| **Διαχείριση αδειών στάθμευσης ειδικών ομάδων πολιτών και παροχής προνομίων (π.χ. μόνιμων κατοίκων, επαγγελματιών, ΑμεΑ, κλπ)** |  |  |  |
| Σε περίπτωση που ο Δήμος εφαρμόζει μέτρο ελεγχόμενης στάθμευσης με συστήματα ηλεκτρονικής παροχής προνομίων σε ειδικές ομάδες δημοτών (π.χ. μονίμους κατοίκους), τότε το λογισμικό θα πρέπει να διαχειρίζεται ηλεκτρονικά τις άδειες στάθμευσης ειδικών ομάδων πολιτών και τα ειδικά προνόμια | ΝΑΙ |  |  |
| **Αυτόματη λήψη ενημερώσεων μέσω διαδικτύου και εγκατάσταση** |  |  |  |
| Το λογισμικό υποστηρίζει την αυτόματη λήψη ενημερώσεών του μέσω διαδικτύου και την αυτόματη εγκατάσταση αυτών των ενημερώσεων. | ΝΑΙ |  |  |
| **Αυτοματοποιημένη έκδοση στατιστικών χρήσης του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης** |  |  |  |
| Το λογισμικό υποστηρίζει την αυτοματοποιημένη έκδοση στατιστικών χρήσης του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης με τις παραμέτρους που επιλέγει ο Δήμος | ΝΑΙ |  |  |

## Προμήθεια και εγκατάσταση Συστήματος Ελέγχου και Διαχείρισης της Κυκλοφορίας: Σύστημα διαχείρισης κυκλοφοριακής ροής

| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ****ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ** |
| --- | --- | --- | --- |
| To σύστημα θα πρέπει να αποτελείται από:• Αισθητήρες ανίχνευσης κίνησης: Περιλαμβάνει την προμήθεια, εγκατάσταση έξι (6) ανιχνευτών κυκλοφορίας που θα τοποθετηθούν σε θέσεις που θα επιλέξει ο Δήμος (κατά μήκος ενός άξονα).• εξειδικευμένου λογισμικού προκειμένου η πλατφόρμα να λαμβάνει σε πραγματικό χρόνο κυκλοφοριακά δεδομένα από το πεδίο θα παρέχει δυνατότητες ενημέρωσης οδηγών και πολιτών μέσω καναλιών επικοινωνίας. |  |  |  |
| Ανίχνευση διερχόμενων οχήματα και μετρήσεις βασικών μεγεθών κυκλοφορίας (κυκλοφοριακό φόρτος (οχήματα/τύπο/ώρα), μέση ταχύτητα διαδρομής (χλμ/ώρα), χωρητικότητα οδικού τμήματος (v/c) | ΝΑΙ |  |  |
| Εξασφάλιση της επικοινωνία των συσκευών πεδίου με την πλατφόρμα έξυπνης πόλης | ΝΑΙ |  |  |
| Η αναγνώριση των συσκευών των οδηγών/ επιβατών θα πραγματοποιείται σε εύρος τουλάχιστον 10 μέτρων από το σημείο εγκατάστασης του εκάστοτε ανιχνευτή | ΝΑΙ |  |  |
| **Θα αντλεί δεδομένα από πολλαπλές διαφορετικές****πηγές:** |  |  |  |
| Δεδομένα πραγματικού χρόνου που αντλούνται από τον εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί στην πόλη στο πλαίσιο του παρόντος έργου ή άλλες πηγές όπως είναι η εισαγωγή συμβάντων | ΝΑΙ |  |  |
| Ιστορικά κυκλοφοριακά δεδομένα (π.χ. δεδομένα από ΣΒΑΚ, αποτελέσματα μελετών, σχεδίων και αναπτυξιακών πλάνων) | ΝΑΙ |  |  |
| Θα επικοινωνεί με την έξυπνη πλατφόρμα που θα δημιουργηθεί στα πλαίσια του παρόντος έργου από τον Δήμο με σκοπό την ανταλλαγή δεδομένων | ΝΑΙ |  |  |
| Ο Ανάδοχος θα προβεί στην προμήθεια και εγκατάσταση των συσκευών ασύρματης τεχνολογίας για την ανίχνευση και μέτρηση των στοιχείων της κυκλοφορίας | ΝΑΙ |  |  |
| Η καταγραφή των δεδομένων περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω πληροφορίες:• Διακριτή αναγνώριση συσκευής ανιχνευτή.• Διακριτή αναγνώριση ανιχνεύσιμης συσκευής.• Ημερομηνία και ώρα καταγραφής (σε επίπεδο δευτερολέπτου). | ΝΑΙ |  |  |
| Η συλλογή των προ-αναφερθέντων δεδομένων θα πραγματοποιείται σε συνεχή βάση, δηλαδή 365 ημέρες το έτος, ενώ τα δεδομένα θα πρέπει να αποστέλλονται σε «πραγματικό» χρόνο στην κεντρική πλατφόρμα Έξυπνης Πόλης που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου | ΝΑΙ |  |  |
| Τα δεδομένα αυτά θα αποστέλλονται ανά πέντε (5) λεπτά ως μέγιστο χρονικό διάστημα στο σύστημα παρακολούθησης κυκλοφοριακών συνθηκών ή σε ενδιάμεσο ειδικό λογισμικό που θα τροφοδοτεί το σύστημα παρακολούθησης κυκλοφοριακών συνθηκών | ΝΑΙ |  |  |
| Ο Ανάδοχος θα διασφαλίσει ότι η μεταφορά των δεδομένων θα μπορεί να γίνει με έναν από τους εξής τρόπους: δίκτυο Ethernet ή GPRS - 3G/4G | ΝΑΙ |  |  |
| Θα παρέχεται η δυνατότητα αποθήκευσης των δεδομένων τοπικά (των τελευταίων 7 ημερών), δηλαδή σε συσκευή πεδίου που διαθέτει βάση δεδομένων (π.χ. σε κάρτα μνήμης SD). | ΝΑΙ |  |  |
| Οι συσκευές θα διατεθούν διεπαφές επικοινωνίας τύπου USB ή/ καιRS485/422 για την επί τόπου συλλογή των δεδομένων. | ΝΑΙ |  |  |
| O σχετικός εξοπλισμός θα παρέχει τη δυνατότητα εγκατάστασης χωρίς την παρεμπόδιση της κυκλοφορίας και αναμένεται να εγκατασταθεί στο πεδίο εφαρμογής του έργου | ΝΑΙ |  |  |
| Ο ανάδοχος θα αναλάβει το κόστος ετήσιας λειτουργίας για 2 έτη μετά την οριστική του παραλαβή | ΝΑΙ |  |  |
| Τεμάχια | 6 |  |  |

## Έξυπνα ηλιακά παγκάκια

| **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ****ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ** |
| --- | --- | --- | --- |
| Τεμάχια | 3 |  |  |
| Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο | ΝΑΙ |  |  |
| Επώνυμου κατασκευαστή με ISO 9001 ή ισοδύναμο. | ΝΑΙ |  |  |
| Φωτοβολταϊκό Κιτ | Τουλάχιστον 80W |  |  |
| Τύπος Φωτοβολταϊκού (μονοκρυσταλλικό / πολυκρυσταλλικό) | Να αναφερθεί |  |  |
| Εγγύηση απόδοσης Φωτοβολταϊκού | ≥ 20 χρόνια |  |  |
| Μπαταρία βαθιάς εκφόρτισης | ≥ 70Αh |  |  |
| Τύπου μπαταρίας | Να αναφερθεί |  |  |
| Κατασκευαστική εγγύηση μπαταρίας | ≥ 1 χρόνος |  |  |
| Φωτοβολταϊκός ρυθμιστήςεκφόρτισης | ≥ 20Α |  |  |
| USB port φόρτισης | ≥ 2 |  |  |
| USBport φόρτισης εξωτερικού τύπου | Τουλάχιστον ΙΡ65 |  |  |
| ΙσχύςUSBportφόρτισης (W) ανάport | ≥ 5W (1A) |  |  |
| Εγχειρίδια και καλώδια σύνδεσης | ΝΑΙ |  |  |
| Να υπάρχει δυνατότητα επαναφοράς της εγκατάστασης στην αρχική μορφή με απλά βήματα | ΝΑΙ |  |  |
| Κατασκευαστική εγγύηση ρυθμιστή | ≥ 1 χρόνος |  |  |
| Εγγύηση καλής λειτουργίας (χρόνια) | ≥ 1 |  |  |