



Πληροφορίες: Στράτος Βουγιούκας

Ταχ. Δ/ση: Αργύρη Εφταλιώτη 3

Τ.Κ.: 81100, Μυτιλήνη

Τηλέφωνο: 22510 37737

Fax: 22510 27589

email: svoug@ptaba.gr

Μυτιλήνη, 20/01/2020

Αριθμ. πρωτ.: 73

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Θέμα: Ανακοίνωση απευθείας ανάθεσης του Έργου «**Προμήθεια εξοπλισμού και παροχή υπηρεσιών τοποθέτησης GPS και διαχείρισης στόλου οχημάτων της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου**». Το παραπάνω Έργο θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο του Πακέτου Εργασίας 5.1.3, της Πράξης ΑΙΓΙΣ: Ανάπτυξη Διασυνοριακού Ολοκληρωμένου Καινοτόμου Ευφυούς Συστήματος Διαχείρισης Πόρων, Λήψης Αποφάσεων και Εκπαίδευσης στην Αντιμετώπιση Φυσικών και Τεχνολογικών Καταστροφών και Ανθρωπογενών και Κοινωνικών Κρίσεων».

Το Περιφερειακό Ταμείο Ανάπτυξης Βορείου Αιγαίου έχοντας υπόψη:

Τις διατάξεις:

1. Τον κανονισμό Προσωπικού των Π.Τ.Α. της χώρας, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα (ΦΕΚ 140/Β/18.2.98).
2. Το Ν.2141 του ΦΕΚ 78/Β/4.2.98 που αφορά στο κανονισμό Οικονομικής διοίκησης & διαχείρισης των Π.Τ.Α όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
3. Το ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)" όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει κατά την δημοσίευση της παρούσας
4. Τον Ν. 3614/2007 (ΦΕΚ 267/Α) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007-2013», όπως ισχύει και ιδίως το άρθρο 10 παράγραφος 5 αυτού.
5. ΠΔ 60/2007 (Α 64) 16-3-2007, για την προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της οδηγίας 2004/18/ΕΚ
6. Το Ν. 2362/95 «Περί Δημοσίου Λογιστικού, ελέγχου των δαπανών του κράτους και άλλες διατάξεις
7. Το Ν.3886/2010 (ΦΕΚ 173 Α) «Δικαστική προστασία κατά τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων – Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 89/665/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Ιουνίου



1989 (L 395) και την Οδηγία 92/13/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25ης Φεβρουαρίου 1992 (L 76), όπως τροποποιήθηκαν με την Οδηγία 2007/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2007 (L 335)»..

8. Το Ν. 3021(ΦΕΚ 143/τ.Α/19.7.2002 «Περιορισμοί στη σύναψη δημοσίων συμβάσεων με πρόσωπα που δραστηριοποιούνται ή συμμετέχουν σε επιχειρήσεις μέσω ενημέρωσης και άλλες διατάξεις»
9. Την Υπουργ. Απόφαση 2/45564/0026/31-07-2001 απόφαση Υπ. Οικονομικών «περί αυξήσεως και ορισμού σε ευρώ των χρηματικών ποσών του άρθρου 83 (παρ. 1) του ν. 2362/95» (Β' 1066/10-08-041).
10. Την υπ' αριθμ. 28/2019 απόφαση του Πολυμελούς Πρωτοδικείου Μυτιλήνης.
11. Το από 31/08/19 Πρακτικό Ορκομωσίας.
12. Την υπ' αριθμ. 2699/14-10-19 απόφαση συγκρότησης Δ.Σ. του ΠΤΑΒΑ (ΦΕΚ 990/ΥΟΔΔ/22-11-19).
13. Τον προϋπολογισμό οικονομικού έτους 2020 (απόφαση 3/2019)
14. Την απόφαση 3/2018 έγκριση από το Δ.Σ. του Ταμείου για το Πρόγραμμα.
15. Την ανάγκη υλοποίησης του έργου.
16. Την από 3/01/2018 σύμβαση χρηματοδότησης με την Διαχειριστική Αρχή του προγράμματος – Interreg V-A Ελλάδα – Κύπρος 2014-2020
17. Το Άρθρο 115 και το Παράρτημα XII του Κανονισμού (ΕΕ) 1303/2013 και τον Εφαρμοστικό Κανονισμό της Επιτροπής 821/2014 για τα μέτρα πληροφόρησης και δημοσιότητας σχετικά με τη συγχρηματοδότηση από τα Διαρθρωτικά Ταμεία.
18. Την ανάγκη που προέκυψε για απευθείας ανάθεση σύμφωνα με το πλάνο διαγωνισμών που κατατέθηκε στην Διαχειριστική αρχή του προγράμματος – Interreg V-A Ελλάδα – Κύπρος 2014-2020

Ανακοινώνει ότι προτίθεται να προβεί σε διαδικασία απευθείας ανάθεσης σύμφωνα με το άρθρο 118 του Ν. 4412/2016 του Έργου «**Προμήθεια εξοπλισμού και παροχή υπηρεσιών τοποθέτησης GPS και διαχείρισης στόλου οχημάτων της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου**» που απαιτείται στο πλαίσιο της υλοποίησης της πράξης «ΑΙΓΙΣ: Ανάπτυξη Διασυνοριακού Ολοκληρωμένου Καινοτόμου Ευφυούς Συστήματος Διαχείρισης Πόρων, Λήψης Αποφάσεων και Εκπαίδευσης στην Αντιμετώπιση Φυσικών και Τεχνολογικών Καταστροφών και Ανθρωπογενών και Κοινωνικών Κρίσεων». - Πακέτο Εργασίας 5.1.3.

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη της εν λόγω ανάθεσης ανέρχεται συνολικά στο ποσό των δέκα χιλιάδων πεντακοσίων τριάντα πέντε ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτών **(10.535,70 € συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α)**

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η αγορά, εγκατάσταση και ετήσια συνδρομή του συστήματος διαχείρισης στόλου δέκα επτά (17) οχημάτων της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου καθώς και η προμήθεια εξοπλισμού πληροφορικής, που απαιτείται στο πλαίσιο της υλοποίησης του έργου «ΑΙΓΙΣ: Ανάπτυξη Διασυνοριακού Ολοκληρωμένου Καινοτόμου Ευφυούς Συστήματος Διαχείρισης Πόρων, Λήψης Αποφάσεων και Εκπαίδευσης στην Αντιμετώπιση Φυσικών και Τεχνολογικών Καταστροφών και Ανθρωπογενών και Κοινωνικών Κρίσεων».

Το σύστημα θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα υποσυστήματα:

1) Πλατφόρμα Τηλεματικής για την Παρακολούθηση Οχημάτων με τον απαιτούμενο εξοπλισμό για τον εντοπισμό οχημάτων.

Το σύστημα θα εγκατασταθεί σε οχήματα που θα υποδειχθούν από την Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου.

Για τον σκοπό αυτό ο «ΑΝΑΔΟΧΟΣ» θα παρέχει την απαραίτητη υποδομή, όπως αναφέρεται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα:

α/α	Περιγραφή	Ποσότητα
1	Τηλεματικός Εξοπλισμός Οχήματος	17
2	Υπηρεσίες Εγκατάστασης	17
3	Πλατφόρμα Τηλεματικής για την Παρακολούθηση Οχημάτων	1
4	Συνδρομητικές Υπηρεσίες λογισμικού παρακολούθησης στόλου (17 οχήματα για 12 μήνες) – συμπεριλαμβάνεται η κάρτα SIM	17
5	Ηλεκτρονικούς υπολογιστές	5

1.1. Πλατφόρμα Τηλεματικής για την Παρακολούθηση Οχημάτων

- Το υποσύστημα εφαρμογής θα πρέπει να είναι ολοκληρωμένο σύστημα οργάνωσης και διοίκησης στόλου οχημάτων.
- Θα πρέπει να χρησιμοποιεί τις αποδεδειγμένα αξιόπιστες τεχνολογίες GPS (Παγκόσμιο Δορυφορικό Σύστημα Εντοπισμού Θέσης) και GSM (Σύστημα Κινητής Τηλεφωνίας) για να παρέχει στους χρήστες τα απαραίτητα μέσα για την αποτελεσματικότερη διαχείριση του στόλου οχημάτων, με έμφαση στην μείωση του κόστους λειτουργίας του και την καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση των πελατών, εξασφαλίζοντας την μακροπρόθεσμη εκμετάλλευση της συγκεκριμένης επένδυσης.



- Θα εγκατασταθεί στον κεντρικό εξυπηρετητή του συστήματος και θα είναι υπεύθυνο για την καταγραφή των δεδομένων GPS, των σημάτων συναγερμού, των καταστάσεων των οχημάτων και γενικά όλων των δεδομένων που καταφθάνουν από τα οχήματα.
- Κάθε δέσμη χαρακτήρων που θα καταφθάνει από τα οχήματα, θα περιέχει πληροφορίες όπως:
 - α) Στίγμα θέσης οχήματος
 - β) Κατάσταση οχήματος (ενεργό, σε δρομολόγιο κλπ)
 - γ) Σήματα συναγερμού (όχημα εκτός ορίων αρμοδιότητας, υπέρβαση ορίων ταχύτητας κ.α.)
 - δ) Ώρα και ημ/νία αποστολής
 - στ) Ταυτότητα οχήματος
- Η εφαρμογή θα είναι σε θέση να καταγράφει στη βάση δεδομένων και στα log αρχεία την ώρα και ημ/νία αποστολής των δεδομένων από τα οχήματα σε περίπτωση αδυναμίας αποστολής λόγω μη ύπαρξης δικτύου κινητής τηλεφωνίας.
- Η εφαρμογή θα παρακολουθεί συνεχώς τα οχήματα που βρίσκονται συνδεδεμένα στο σύστημα και θα πληροφορεί το υπόλοιπο σύστημα για την κατάστασή τους με οπτικές ενδείξεις στον server αλλά και στα τερματικά του υπόλοιπου συστήματος.
- Θα παρέχει δυνατότητα απομακρυσμένης παραλαβής των log αρχείων ασφαλείας που κρατούνται στο σύστημα του οχήματος, σε περίπτωση διακοπής του δικτύου GPRS. Η μετάδοση των δεδομένων θα γίνεται όταν επανέλθει στο σήμα. Με αυτό τον τρόπο θα υπάρχει μια πλήρη εικόνα του δρομολογίου ενός οχήματος χωρίς την ανάγκη, το όχημα, να είναι «online».
- Θα προσφέρει ενημέρωση της βάσης δεδομένων του κεντρικού εξυπηρετητή με τα αρχεία log του συστήματος και θα αποστέλλει τα δεδομένα θέσης οχημάτων, σημάτων συναγερμού, σημάτων κατάστασης των οχημάτων στα τερματικά του υπόλοιπου συστήματος.
- Η εφαρμογή θα αποστέλλει τις πληροφορίες που λαμβάνει από τα οχήματα, σε όλα τα τερματικά / σταθμούς εργασίας, κινητά ή ακίνητα.
- Θα είναι σε θέση να προσφέρει έλεγχο της διαθεσιμότητας της βάσης δεδομένων του συστήματος.
- Τα παρακάτω στοιχεία θα πρέπει για λόγους ευκολίας να είναι πάντα διαθέσιμα:
 - Ημ/νία αποστολής μηνύματος από όχημα.
 - Ώρα αποστολής μηνύματος από όχημα.
 - Τύπος μηνύματος (θέσης, κατάσταση, κ.λ.π.).
 - Ταυτότητα οχήματος που στέλνει το μήνυμα.
 - Διεύθυνση IP που έχει το όχημα στο δίκτυο.
- Να προσφέρεται δυνατότητα να φαίνονται ο αριθμός μηνυμάτων που έχει λάβει ο Κεντρικός Εξυπηρετητής, ο αριθμός μηνυμάτων που έχουν αποσταλεί από τον Κεντρικό Διακομιστή προς τα τερματικά παρακολούθησης καθώς και ο αριθμός μηνυμάτων που έχουν επεξεργαστεί και

καταχωρηθεί στην κεντρική βάση δεδομένων.

- Θα προσφέρει τη δυνατότητα της εμφάνισης των παρακάτω στοιχείων:
 - Κωδικό του μηνύματος
 - Το μήκος του μηνύματος σε bytes
 - Την ταυτότητα του οχήματος που το έστειλε
 - Ώρα μηνύματος
 - Πλάτος και μήκος θέσης
 - Κατεύθυνση οχήματος
 - Κατάσταση οχήματος

Οι βασικές λειτουργικές ανάγκες που θα πρέπει να καλύπτει είναι:

- Ανεύρεση της Θέσης του οχήματος σε πραγματικό χρόνο
- Απεικόνιση του στόλου σε ψηφιακούς χάρτες (επίπεδο πόλης & δρόμου)
- Ιστορική αναφορά διαδρομής οχήματος σε σχέση με τα σημεία ενδιαφέροντος (στάσεις, κτλ) στα οποία έχει μεταβεί το όχημα
- Χρόνος κίνησης, διανυθέντα χιλιόμετρα και διάρκεια στάσεων του επιλεγμένου δρομολογίου
- Ανεύρεση πλησιέστερου οχήματος από επιλεγμένο «σημείο ενδιαφέροντος»
- Ανεύρεση πλησιέστερου «σημείου ενδιαφέροντος» (έργο, δημόσιο κτίριο κτλ) από επιλεγμένο όχημα
- Έλεγχος κατάστασης του οχήματος ή του βυτιοφόρου (π.χ. θερμοκρασία φορτίου)
- Παραγωγή αναφορών που σχετίζονται με: α) όλα τα δελτία κίνησης των οχημάτων β) τα δελτία στάσεων των οχημάτων γ) το εβδομαδιαίο συνοπτικό δελτίο δ) την χιλιομετρική κίνησης στόλου ε) το δελτίο επισκεψιμότητα στα προκαθορισμένα «σημεία ενδιαφέροντος»

Ειδικότερες λειτουργίες του συστήματος θα πρέπει να είναι οι ακόλουθες:

- Ελληνικά μενού με παραμετροποιήσιμο το περιβάλλον χρήστη
- Δυνατότητα για παρακολούθηση των οχημάτων σε πραγματικό χρόνο (on-line) με απεικόνιση της ακριβούς θέσης του οχήματος σε επίπεδο δρόμου.
- Ο χάρτης δεν θα πρέπει να ανανεώνεται παρά μόνο η θέση των οχημάτων σε αυτόν. Κάθε νέο στίγμα ταυτόχρονα θα εισάγεται στην βάση δεδομένων του server για αποθήκευση και θα πρέπει αποστέλλεται σε πραγματικό χρόνο σε όλα τα τοπικά και απομακρυσμένα τερματικά clients του κεντρικού συστήματος (διαφορετικά σημεία πρόσβασης). Η εμφάνιση της νέας θέσης



των οχημάτων θα πρέπει να είναι άμεση (real time) στην οθόνη του κάθε client. Δεν θα πρέπει να γίνεται συνολική ανανέωση της θέσης των οχημάτων, παρά μόνο των οχημάτων που κινήθηκαν.

- Η λίστα των οχημάτων θα παρέχετε μέσω εύκολης και γρήγορης επιλογή και αναζήτηση οχημάτων και σχετικών πληροφοριών
- Θα υπάρχει εμφάνιση βασικών στοιχείων οχήματος
- Η εμφάνιση συγκεκριμένων οχημάτων στο χάρτη θα είναι με κριτήρια όπως ταυτότητα και όνομα κατηγορία, αρ. κυκλοφορίας, τρέχων οδηγός, στίγμα, ταχύτητα και απόσταση του οχήματος.
- Η αναπαραγωγή διαδρομής οχήματος με ή χωρίς ίχνος θα προσφέρεται με δυνατότητα ανεξάρτητης μεγέθυνσης και σμίκρυνσης στο παράθυρο.
- Η επιλογή οχήματος και η παρακολούθηση της τροχιάς του στο χάρτη θα είναι σε πραγματικό χρόνο προς όποια κατεύθυνση κινείται.
- Η δημιουργία χειριστών του κόμβου για παρακολούθηση των οχημάτων θα έχει την δυνατότητα χειρισμού από πολλούς χρήστες (Multi user) όπου ο καθένας θα μπορεί να παρακολουθεί τα οχήματα της δικαιοδοσίας του.
- Στην εφαρμογή θα περιλαμβάνονται οδηγίες χρήσης και διαχείρισης στα Ελληνικά
- Να παρέχεται η δυνατότητα παρακολούθηση on-line του οχήματος με/χωρίς ίχνος (τροχιά) ανά 10 τουλάχιστον δευτερόλεπτα. Ταυτόχρονα να εμφανίζονται οι θέσεις των οχημάτων στο πίνακα «κατάσταση οχημάτων», στιγμιαία ταχύτητα (GPS), η συνολική διανυθείσα απόσταση και ο οδηγός του οχήματος εφ' όσον υπάρχει στο όχημα .
- Να υπάρχει η δυνατότητα από τον χρήστη να επιλέξει συγκεκριμένο χρονικό (ημερολογιακό) διάστημα που τον ενδιαφέρει, να μπορεί να αλλάζει τα χαρακτηριστικά του απεικονιζόμενου στο χάρτη δρομολογίου, όπως πάχος και χρωματισμός γραμμής, το στυλ και το μέγεθος των σημείων (στιγμάτων), καθώς και να αποτυπώσει το ίχνος του οχήματος ως μία διαδρομή.
- Να εμφανίζεται ο συνολικός χρόνος στάσης/στάθμευσης .
- Να παρέχετε η μέτρηση της διανυθείσας απόστασης σε χιλιόμετρα .
- Να παρέχετε η δυνατότητα στον χρήστη να τον ειδοποιεί αυτόματα το σύστημα ότι το όχημα δεν στέλνει συντεταγμένες, δεν έχει δίκτυο κινητής τηλεφωνίας GPRS .
- Στο χάρτη θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα εισαγωγής ή εύρεσης σημείων ενδιαφέροντος με βάση γεωγραφικές συντεταγμένες, με οδό και αριθμό.
- Ο χρήστης θα έχει την δυνατότητα να δημιουργήσει μία θέση ενδιαφέροντος όπως Νοσοκομεία, Κλινικές, Δημόσια πάρκα, Σχολεία, Γήπεδα κλπ.



- Κάθε χρήστης θα πρέπει να έχει δικό του κωδικό πρόσβασης στην εφαρμογή με τα ανάλογα δικαιώματα. Ο υπεύθυνος του συστήματος (administrator) θα μπορεί να μεταβάλλει τις ρυθμίσεις πρόσβασης στην εφαρμογή και συγκεκριμένα :
 - Τον ορισμό κωδικών πρόσβασης ανά χρήστη
 - Την πρόσβασης χρηστών μέσω κωδικού χρήστη και κωδικοποιημένου συνθήματος (Password) και θα έχει ελεγχόμενη διάρκεια.
- Τα επίπεδα πρόσβασης χρηστών με τον ορισμό των λειτουργιών που θα δικαιούται να εκτελέσει, όπως και τις κατηγορίες οχημάτων που θα του επιτρέπεται να διαχειρίζεται. Με τον τρόπο αυτό ο διαχειριστής του συστήματος (administrator) θα έχει τη δυνατότητα να δημιουργεί πολλαπλά επίπεδα δικαιωμάτων με απλό και εύχρηστο τρόπο και κατηγορίες χρηστών (User, super-users and Administrator accounts). Όπως για παράδειγμα πρόσθεση ή αφαίρεση πληροφοριών - εικονιδίων πάνω στους χάρτες ανάλογά με το επίπεδο ασφαλείας που έχουμε ορίσει.
- Τον πλήρη έλεγχο και τη διαχείριση όλου του συστήματος και των παραμέτρων αυτού από τον υπεύθυνο (administrator) του συστήματος ή από κατάλληλα εξουσιοδοτημένα άτομα.
- Το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα αυτόματης δημιουργίας αναφορών για την δραστηριότητα ενός οχήματος ή και μιας ομάδας οχημάτων που ανήκουν στον ίδιο στόλο ή κατηγορία για το χρονικό διάστημα που του ζητηθεί. Διατηρείται η δυνατότητα δημιουργίας νέων αναφορών σύμφωνα με τις ανάγκες του ΠΤΑ Βορείου Αιγαίου. Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα άμεση εξαγωγή στοιχείων από τη Βάση Δεδομένων και η επιλογή του επιθυμητού χρονικού διαστήματος. Οι αναφορές συστήματος που θα πρέπει να παρέχονται είναι:
 - Συγκριτικές αναφορές ανά ομάδα οχημάτων
 - Αναλυτικές αναφορές ανά όχημα
 - Μεγάλος αριθμός προκαθορισμένων αναφορών
 - Δυνατότητα δημιουργίας εξειδικευμένων αναφορών .

Κάθε προβολή χάρτη θα μπορεί να εκτυπωθεί, αποθηκευτεί ή να αντιγραφεί. Πιο αναλυτικά θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Συνολική Αναφορά κίνησης

Η αναφορά αυτή χρησιμοποιείται για την ανάλυση των χρόνων κίνησης όλων των οχημάτων ενός στόλου για την χρονική περίοδο της επιλογής του χρήστη. Η πληροφορία που θα πρέπει να υπάρχει σε αυτήν την αναφορά απεικονίζει το χρονικό διάστημα που έχουν κινηθεί τα οχήματα, των αριθμό των στάσεων που έχουν γίνει, σύνολο ωρών κίνησης και σύνολο ωρών στάσης. Από τα στοιχεία αυτά κατόπιν υπολογίζεται ο ημερήσιος μέσος όρος. Ταυτόχρονα τα στοιχεία αυτά απεικονίζονται γραφικά σε pie & bar chart επιτρέποντας την εύκολη συγκριτική μελέτη.

- Συγκριτικός Πίνακας Κίνησης Οχημάτων

Η αναφορά αυτή δίνει γραφική αναπαράσταση της χρήσης των οχημάτων ενός στολου κατά τη διάρκεια μιας ημέρας και ένα ποσοστό παραγωγής των οχημάτων αυτών.

- Δελτίο Κίνησης

Η αναφορά αυτή θα χρησιμοποιείται για την ανάλυση των δρομολογίων ενός οχήματος και απεικονίζει πληροφορίες από την αφετηρία μέχρι την κάθε στάση, ακριβή ώρα έναρξης του δρομολογίου, ακριβή ώρα στάσης, γεωγραφικό σημείο της στάσης, την διανυθέντα απόσταση έως την στάση (σε χιλιόμετρα ή μίλια), τον χρόνο που ταξίδεψε το όχημα έως την στάση καθώς και τον χρόνο παραμονής στην στάση. Στο τέλος της αναφοράς θα πρέπει να υπάρχουν τα σύνολα για όλα τα στοιχεία για το χρονικό διάστημα που έχει επιλέξει ο χρήστης.

- Δελτίο Στάσεων

Η αναφορά αυτή θα απεικονίζει πληροφορίες για το χρονικό διάστημα που έχει μείνει το όχημα σε μια στάση, το χρόνο που χρειάστηκε για να φτάσει εκεί, την απόσταση που κάλυψε έως εκεί, τον ακριβή χρόνο που σταμάτησε εκεί και τον ακριβή χρόνο που έφυγε από εκεί.

Το λογισμικό επιπλέον θα πρέπει να υποστηρίζει επί ποινή αποκλεισμού τα ακόλουθα:

- Δυνατότητα δημιουργίας υποχρηστών με προσδιορισμό δικαιωμάτων ανά χρήστη
- Δυνατότητα απεικόνισης της κίνησης του οχήματος σε επίπεδο Street View
- Δυνατότητα ορισμού ιστορικού μεγαλύτερου από 12 μήνες
- Δυνατότητα αποστολής φωτογραφίες με ενσωματωμένη την πληροφορία της θέσης (photo location) με αναζήτηση και ταξινόμηση ανά συσκευή/ημερομηνία
- Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων σε λειτουργικότητα chat messages χωρίς πρόσθετες χρέωσεις με αναζήτηση και ταξινόμηση ανά συσκευή/ημερομηνία
- Δυνατότητα ορισμού τηλεφωνικής συσκευής με χρήση αντίστοιχης εφαρμογής (app) ως πύλης SMS για την αποστολή αυτοματοποιημένων ενημερωτικών μηνυμάτων κατά την δημιουργία συμβάντων.

1.1.1 Συσκευή Εντοπισμού Οχήματος

Η συσκευή εντοπισμού οχήματος θα πρέπει να έχει περίβλημα (μεταλλικό ή πλαστικό), να φέρει αριθμό κατασκευής εργοστασίου και να συνοδεύεται από μία πλαστική θήκη εγκατάστασης, την κεραία GPS/GSM. Θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη και κατασκευασμένη σύμφωνα με τις απαραίτητες προδιαγραφές των κατασκευαστών των διαφόρων τύπων αυτοκινήτων. Θα πρέπει να χρησιμοποιεί το σύστημα GPS για το συνεχή υπολογισμό της θέσης του οχήματος και την υπηρεσία GPRS για την άμεση και οικονομική αποστολή και λήψη δεδομένων και το GIS για την αποτύπωση των δεδομένων.

Το μικρό της μέγεθος θα πρέπει να επιτρέπει την εγκατάσταση της σε κάθε είδος οχήματος, ενώ η μονάδα θα πρέπει να παραμένει κρυμμένη σε μη εμφανή σημεία του οχήματος

Η προτεινόμενη συσκευή θα πρέπει να έχει επί ποινής αποκλεισμού τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Διάγνωση βλαβών και προγραμματισμός συσκευής με χρήση Bluetooth (χωρίς απεγκατάσταση της συσκευής).
- Επικοινωνία με OBDII Bluetooth dongle για μεταφορά τιμών δεδομένων αισθητήρων από το όχημα (στροφές κινητήρα, καύσιμα, πάτημα πετάλ γκαζιού, μπαταρία, θερμοκρασίας νερού κλπ.)
- Μπαταρία 1800mAh
- Αδιαβροχοποίηση IP54
- Μνήμη microSD τουλάχιστον 128GB για αποθήκευση δεδομένων όταν δεν υπάρχει σύνδεση με το δίκτυο
- Δυνατότητα φωνητικής κλήσης για συνομιλία με τον οδηγό (με χρήση Bluetooth)
- Δυνατότητα χαμηλής κατανάλωσης της συσκευής με ταυτόχρονη ενεργοποιημένη λειτουργικότητα αναβάθμισης της συσκευής (On line Deep Sleep Mode)
- Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού της συσκευής σε νέα έκδοση με αποστολή SMS ή με χρήση Bluetooth

Δυνατότητα επεκτασιμότητας για σύνδεση π.χ. με συσκευή μέτρησης καυσίμου.

Η απόδειξη των ανωτέρω γίνεται με προσκόμιση των Τεχνικών Φυλλαδίων που αποδεικνύουν το σύνολο των τεχνικών προδιαγραφών από τον υποψήφιο ανάδοχο

1.1.2. Διαγνωστικά εργαλεία διασύνδεσης συσκευών τηλεματικής με το υποσύστημα δικτύου μεταγωγής (GSM)

Το ολοκληρωμένο τηλεματικό σύστημα δυναμικής πληροφόρησης θα πρέπει να περιλαμβάνει εκείνα τα λειτουργικά αλλά και διαγνωστικά εργαλεία που θα βοηθούν στην άμεση ανάγκη αποδοτικότερης διαχείρισης του στόλου αλλά και του όγκου των διακινούμενων δεδομένων. Η αξιοποίηση θα μπορεί αποτελεσματικά να:

1. βοηθήσει στην επίλυση τεχνικών προβλημάτων ή βλαβών που σχετίζονται με τις συσκευές τηλεματικής
2. παράγει επιχειρησιακές αναφορές για την εξαγωγή συμπερασμάτων με χρήση καινοτόμων εργαλείων διαχείρισης
3. παρουσιάζει την λειτουργικότητα και την κατάσταση διασύνδεσης των τηλεματικών μονάδων

4. εφαρμόζει σωστές πολιτικές χρήσης των δεδομένων
5. αναλύει το κόστος διασύνδεσης των τηλεματικών μονάδων
6. επικοινωνεί με χρήση οπτικής γλώσσας προγραμματισμού βασισμένη σε ροές (Flow-based programming, FBP) για τον προγραμματισμό εντολών και την εκτέλεσή τους από τις τηλεματικές μονάδες

Για όλες τις παραπάνω λειτουργίες ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει print screens των λειτουργιών του προτεινόμενου συστήματος στην Τεχνική του Προσφορά επί ποινή αποκλεισμού.

Αναλυτικά και με γνώμονα την αξιοποίηση της πλήρους λειτουργικότητας το τηλεματικό σύστημα θα πρέπει να μπορεί να αναγνωρίζει την μετάδοση σημάτων μέσω της αλληλεπίδρασης της τηλεματικής μονάδας με το υποσύστημα δικτύου μεταγωγής καταγράφοντας τις παρακάτω πληροφορίες:

- Τελευταία σύνδεση επικοινωνίας τηλεματικής μονάδας με το υποσύστημα δικτύου μεταγωγής (Registration time)
- Τελευταία αποσύνδεση επικοινωνίας τηλεματικής μονάδας με το υποσύστημα δικτύου μεταγωγής (Deregistration time)
- Τελευταία περίοδος αποστολής δεδομένων τηλεματικής μονάδας με το υποσύστημα δικτύου μεταγωγής (last data session time)

Για κάθε μία από τις παραπάνω λειτουργίες ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει με print screens στην Τεχνική του Προσφορά το σύνολο των λειτουργικών επί ποινής αποκλεισμού

Οι παραγόμενες πληροφορίες θα πρέπει να μπορούν να αποσταλούν με την μορφή ειδοποιήσεων σε διακομιστή που θα ορίσει ο χρήστης με την μορφή JSON, XML, CSV

Η δημιουργία δυναμικών επιχειρησιακών αναφορών με απεικόνιση σε ιστογράμματα, πίνακες, πίτες, στήλες κλπ. των δεδομένων διασύνδεσης των μονάδων τηλεματικής στο υποσύστημα δικτύου μεταγωγής θα μπορεί να αποτυπώνει την:

- συνολική κίνηση δεδομένων (Total bytes)
- καταγραφή εισερχόμενων-εξερχόμενων δεδομένων (upload-download)
- αριθμός απεσταλμένων μηνυμάτων (Total SMS)
- όνομα φορέα (Mobile operator)
- όνομα APN
- χρόνο σύνδεσης-αποσύνδεσης (Session time)

Για κάθε μία από τις παραπάνω λειτουργίες ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει με print screens στην Τεχνική του Προσφορά το σύνολο των λειτουργικών επί ποινής αποκλεισμού

Η ενσωμάτωση πληροφοριών σε πολλαπλούς δυναμικούς πίνακες (dashboards) θα δημιουργεί την

απεικόνιση δυναμικών επιχειρησιακών αναφορών με δυνατότητα αποστολής ειδοποιήσεων μέσω της χρήσης προγραμματισμένων e-mails που θα αποσκοπεί στην έγκαιρη και έγκυρη ενημέρωση των χρηστών περιλαμβάνοντας τα παρακάτω στοιχεία:

- συνολική κίνηση δεδομένων (Total bytes)
- καταγραφή εισερχόμενων-εξερχόμενων δεδομένων (upload-download)
- αριθμός απεσταλμένων μηνυμάτων (Total SMS)
- όνομα φορέα (Mobile operator)
- όνομα APN
- χρόνο σύνδεσης-αποσύνδεσης (Session time)

Για κάθε μία από τις παραπάνω λειτουργίες ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει με print screens στην Τεχνική του Προσφορά το σύνολο των λειτουργικών επί ποινής αποκλεισμού

Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει τη δημιουργία δυναμικών επιχειρησιακών αναφορών με πραγματική (live) απεικόνιση σε ιστογράμματα, πίνακες, πίτες, στήλες κλπ. των δεδομένων διασύνδεσης των μονάδων τηλεματικής στο υποσύστημα δικτύου μεταγωγής θα μπορεί να αποτυπώνει:

- τη συνολική κίνηση δεδομένων (Total bytes)
- τη καταγραφή εισερχόμενων-εξερχόμενων δεδομένων (upload-download)
- τον αριθμό απεσταλμένων μηνυμάτων (Total SMS)
- το όνομα φορέα (Mobile operator)
- το όνομα APN
- τον ακριβή χρόνο σύνδεσης-αποσύνδεσης (Registration-Deregistration time)
- την συνολική διάρκεια σύνδεσης (session time)
- το τελευταία αποστολή δεδομένων (last data session time)

Για κάθε μία από τις παραπάνω λειτουργίες ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει με print screens στην Τεχνική του Προσφορά το σύνολο των λειτουργικών επί ποινής αποκλεισμού

Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει τη δημιουργία δυναμικών αναφορών με χρήση σύνθετων πολλαπλών ερωτημάτων και παρουσίαση ομαδοποιημένων αποτελεσμάτων ανά σύνολο ανά μέσο όρο ή ανά πλήθος τα αποτελέσματα των οποίων θα πρέπει να είναι δυνατόν να αποσταλούν ή να ενσωματωθούν στους δυναμικούς πίνακες (dashboards).

Τέλος θα πρέπει να είναι δυνατή η ενεργοποίηση επιλογής του ορισμού προειδοποίησης χρήσης και ορίου χρήσης δεδομένων με δυνατότητα απενεργοποίησης της σύνδεσης δεδομένων (data usage control). Ταυτόχρονα θα πρέπει να είναι δυνατή η αποστολή προειδοποιήσεων κάλυψης ορίων.

1.1.3. Λειτουργία επικοινωνίας με SMS

Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει με ενσωματωμένη λειτουργία τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Δυνατότητα επικοινωνίας με τις συσκευές με χρήση οπτικής γλώσσας προγραμματισμού βασισμένη σε ροές (Flow-based programming, FBP) για την αποτελεσματική μαζική αποστολή μηνυμάτων κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες
- Αποστολή μηνυμάτων στην συσκευή με χρήση φόρμας
- Μαζική αποστολή εντολών με ένα μόνο SMS για εκτέλεση τους από την συσκευή
- Ιστορικό αποστολής εντολών μέσω SMS
- Εμφάνιση κατάστασης αποστολής/παραλαβής SMS (Αποστέλλετε, παραδόθηκε, εκτελέστηκε)
- Δυνατότητα διαγραφής ομάδας ή μεμονωμένων μηνυμάτων SMS
- Διατήρηση ιστορικού μηνυμάτων
- Δυνατότητα ορισμού ενεργοποίησης/απενεργοποίησης αποδοχής μηνυμάτων με χρήση της πλατφόρμας (χωρίς SMS)
- Δυνατότητα ορισμού ενεργοποίησης/απενεργοποίησης χρήσης δεδομένων δικτύου μεταγωγής με χρήση της πλατφόρμας (χωρίς SMS)

Επιπλέον:

- Θα πρέπει να υπάρξει ενημέρωση και εκπαίδευση ενός τουλάχιστον στελέχους που θα υποδείξει το ΠΤΑ Βορείου Αιγαίου.
- Θα πρέπει να υπάρχει εγχειρίδιο λειτουργίας του προγράμματος.
- Θα πρέπει να υπάρχει τεχνική υποστήριξη του προϊόντος καθώς και υπηρεσίες φιλοξενίας (data center) για τουλάχιστον ένα (1) χρόνο.

1.2 Η/Υ με οθόνη

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές πρέπει να έχουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
1.	Κατασκευαστής & μοντέλο	Να αναφερθεί
2.	Επεξεργαστής	Να αναφερθεί
3.	Μνήμη	>= 4GB DDR3
4.	Σκληρός δίσκος HDD	>= 500GB
5.	Σκληρός δίσκος SSD	>=120GB
6.	Οπτική μονάδα	DVDRW
7.	Δίκτυο	Θύρα Ethernet 10/100/1000BASE-T
8.	Πληκτρολόγιο	ΝΑΙ USB
9.	Ποντίκι	ΝΑΙ USB
10.	Λειτουργικό	Windows 10 64bit Professional
11.	Εγγύηση	>=2 έτη

Οθόνη του Η/Υ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
1.	Κατασκευαστής & μοντέλο	Να αναφερθεί
2.	Τεχνολογία Οθόνης	Να αναφερθεί
3.	Διαγώνιος	>= 20"
4.	Ανάλυση	Να αναφερθεί
5.	Ηχεία	ΝΑΙ (προαιρετικά ενσωματωμένα)
6.	Είσοδοι	VGA
11.	Περιβαλλοντικά πρότυπα	ENERGY STAR

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
12.	Εγγύηση	>=2 Έτη

2. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η εκτέλεση της υπηρεσίας αρχίζει εντός 20 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Θα υλοποιηθεί τμηματικά σε δυο (2) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης χωρίς χρονικής παράτασης.

3. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ – ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη της εν λόγω ανάθεσης ανέρχεται στο ποσό των δέκα χιλιάδων πεντακοσίων τριάντα πέντε ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτών (**10.535,70 € συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α**), η οποία θα βαρύνει τις εγκεκριμένες πιστώσεις της εγκεκριμένης πράξης ΑΙΓΙΣ και συγκεκριμένα την κατηγορία εξοπλισμός Π.Ε 5.1.3.

Αναλυτικά:

α/α	Περιγραφή	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Συνολικό κόστος	ΦΠΑ	
1	Τηλεματικός Εξοπλισμός Οχήματος	17	120,00 €	2.040,00 €	489,6	24%
2	Υπηρεσίες Εγκατάστασης	17	50,00 €	850,00 €	204	24%
3	Πλατφόρμα Τηλεματικής για την Παρακολούθηση Οχημάτων	1	500,00 €	500,00 €	120	24%
4	Συνδρομητικές Υπηρεσίες λογισμικού παρακολούθησης στόλου (15 οχήματα για 12 μήνες) – συμπεριλαμβάνεται η κάρτα SIM	17	120,00 €	2.040,00 €	489,60 €	24%
5	Η/Υ με οθόνη	5	650,00 €	3.250,00 €	552,5	17%
Σύνολο χωρίς ΦΠΑ				8.680,00 €		
ΦΠΑ				1.855,70 €		
Σύνολο				10.535,70 €		

Η πληρωμή θα γίνει με την ολοκλήρωση του φυσικού αντικειμένου και μετά την παραλαβή των παραδοτέων από την Αναθέτουσα Αρχή και με την έκδοση χρηματικού εντάλματος πληρωμής που θα συνοδεύεται από τα νόμιμα δικαιολογητικά.

Όλα τα έξοδα του Αναδόχου για την υλοποίηση του αντικειμένου θα επιβαρύνουν τον ίδιο (αμοιβές συνεργατών, εξοπλισμός, μετακινήσεις κλπ).

Το συμβατικό τίμημα για τα παραδοτέα θα πληρωθεί μετά την έκδοση της απόφασης έγκρισης του πρακτικού της αρμόδιας Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής των Παραδοτέων της Σύμβασης, κατόπιν προσκόμισης των απαραίτητων δικαιολογητικών σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και την ισχύουσα διοικητική διαδικασία, αφού πραγματοποιηθούν οι νόμιμες κρατήσεις.

Για όλες τις πληρωμές θα εκδίδονται τα απαραίτητα νόμιμα παραστατικά – δικαιολογητικά. Στη συμβατική αξία εκτέλεσης των προμήθειας, εκτός του Φ.Π.Α., γίνονται όλες οι νόμιμες κρατήσεις.

Επίσης, επιβάλλεται:

α) Κράτηση 0,07% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ) επί του οποίου παρακρατείται χαρτόσημο 3%, επιπλέον ΟΓΑ Χαρτοσήμου 20%.

β) Κράτηση 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών. Η εν λόγω κράτηση υπέρ Α.Ε.Π.Π., υπάγεται σε χαρτόσημο 3% και ΟΓΑ χαρτοσήμου που υπολογίζεται με ποσοστό 20% επί του χαρτοσήμου.

Οι κρατήσεις επιβαρύνουν τον ανάδοχο.

Ο Πρόεδρος του Δ.Σ.
του Ταμείου

Κωνσταντίνος Ι. Μουζούρης
Περιφερειάρχης Βορείου Αιγαίου