



ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ – ΥΠΗΡΕΣΙΑ «ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΈΡΓΟΥ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΗΣ ΒΑΣΕΙ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ & ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΡΥΠΩΝ» ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 5.4.1 ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ΜΕ ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ STEP2SMART ΣΤΟ ΠΛΑΪΣΙΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ INTERREG V-A «ΕΛΛΑΔΑ - ΚΥΠΡΟΣ 2014 -2020»

CPV : 63712710-3 (Υπηρεσίες παρακολούθησης κυκλοφορίας)

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ



Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας και της Κύπρου



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

Πληρ.: Αγγλαΐα Σιώμπου

Δ/ση: Κυδωνίας 29, Χανιά Κρήτης Τ.Κ. 73135

Τηλέφωνο: 28213 41760-4

Fax: 28213 41750

www.chania.gr, e-mail: g-promitheies@chania.gr

ΠΡΟΣ: ΚΟ ΤΣΙΑΝΟ ΑΘΑΝΑΣΙΟ
Τηλ. 6972422284
Email: info@tsianos.gr

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΈΡΓΟΥ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΗΣ ΒΑΣΕΙ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ & ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΡΥΠΩΝ» ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 5.4.1 ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ΜΕ ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ STEP2SMART ΣΤΟ ΠΛΑΪΣΙΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ INTERREG V-A «ΕΛΛΑΔΑ - ΚΥΠΡΟΣ 2014 -2020»

Ο ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ ΧΑΝΙΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις σχετικές διατάξεις του Ν. 3463/06 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας.
2. Τις σχετικές διατάξεις του Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης.
3. Τις σχετικές διατάξεις του Ν.4555/2018 (ΦΕΚ 133/Α/19-06-2018) “Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Εμβάθυνση της Δημοκρατίας - Ενίσχυση της Συμμετοχής – Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»] - Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των ΦΟΔΣΑ - Ρυθμίσεις

για την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και ενιαία άσκηση των αρμοδιοτήτων σχετικά με την απονομή ιθαγένειας και την πολιτογράφηση - Λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες διατάξεις.”

4. Το Ν. 4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147/τ. Α’/8-8-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 118 και 328.
5. Το Νόμο 4314/2014 (Φ.Ε.Κ. 265/τ. Α’/23-12-2014) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-2020», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
6. Την υπ’ αριθμ. 110427/ΕΥΘΥ/1020/1-11-2016 (3521/Τεύχος Β’/1-11-2016, ΦΕΚ) Απόφαση του ΥΠ.ΟΙΚ με θέμα: Την τροποποίηση και αντικατάσταση της υπ’ αριθ. 81986/ΕΥΘΥ712/31.07.2015 (ΦΕΚ Β’ 1822) Υπουργικής Απόφασης «Εθνικοί κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του ΕΣΠΑ 2014 - 2020 - Έλεγχι νομιμότητας δημοσίων συμβάσεων συγχρηματοδοτούμενων πράξεων ΕΣΠΑ 2014-2020 από Αρχές Διαχείρισης και Ενδιάμεσους Φορείς - Διαδικασία ενστάσεων επί των αποτελεσμάτων αξιολόγησης πράξεων.
7. Της υπ’ αριθμ.304881-ΥΔ1244/6-4-2016 Κοινής Υπουργικής Απόφασης Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου των Προγραμμάτων Συνεργασίας του Στόχου «ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΔΑΦΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ».
8. Τον Οδηγό του Προγράμματος – Έργου για το Πρόγραμμα Συνεργασίας INTERREG V-A ΕΛΛΑΔΑ-ΚΥΠΡΟΣ 2014-2020. <http://greece-cyprus.eu>.
9. Τις σχετικές κατευθύνσεις τις Κοινής Γραμματείας του Προγράμματος Συνεργασίας INTERREG V-A ΕΛΛΑΔΑ – ΚΥΠΡΟΣ 2014-2020. <http://greece-cyprus.eu>.
10. Της με αρ. πρωτ. 134453/23-12-2015 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 2857/τ. Β’/28-12-2015) «Ρυθμίσεις για τις πληρωμές των Δαπανών του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων – ΠΔΕ (Τροποποίηση και αντικατάσταση της Κ.Υ.Α. 46274/26-9-2014 (Φ.Ε.Κ. 2573/τ. Β’))».
11. Τη με αρ. 626/2017 (Ω4ΚΡΩΗ5-2ΑΑ) Απόφασης ΔΣ με θέμα την: Έγκριση υλοποίησης της πράξης “Διασυνοριακή Συνεργασία Νησιωτικών Αστικών Περιοχών για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών μέσω χρήσης συστημάτων ευφυών μεταφορών” με ακρωνύμιο “Step2Smart” στο πλαίσιο του Προγράμματος Συνεργασίας INTERREG V-A “Ελλάδα- Κύπρος 2014-2020”.
12. Την με αρ. πρωτ. 1023 (25-10-2017) έγκριση της επιτροπής του άρθρου4 παρ. 2β του Ν 3345/2005 του ΥΠΕΣ περί συμμετοχής του Δήμου Χανίων στο πρόγραμμα πράξης “Διασυνοριακή Συνεργασία Νησιωτικών Αστικών Περιοχών για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών μέσω χρήσης συστημάτων ευφυών μεταφορών” με ακρωνύμιο “Step2Smart.
13. Τη με αρ. 302305/ΥΔ 4673 – 24/11/2017 Σύμβαση Χρηματοδότησης του έργου «Step2Smart» μεταξύ του κύριου Δικαιούχου της πράξης και της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του Στόχου «Ευρωπαϊκή Εδαφική Συνεργασία» του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης στο πλαίσιο του Προγράμματος Συνεργασίας Interreg V-A Ελλάδα – Κύπρος 2014-2020.
14. Το με αρ. Πρωτ. 803/2018 εγκεκριμένο Συμφωνητικό Εταιρικής Συνεργασίας (Σ.Ε.Σ.) της πράξης: «Διασυνοριακή Συνεργασία Νησιωτικών Αστικών Περιοχών για τη

- βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών μέσω χρήσης συστημάτων ευφύων μεταφορών” με ακρωνύμιο “Step2Smart”.
15. Το εγκεκριμένο Τεχνικό Δελτίο Έργου το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο/συνημμένο μέρος του με αρ. πρωτ. 803/8-1-2018 Υπογεγραμμένου Συμφωνητικού Εταιρικής Συνεργασίας, το οποίο έχει υπογραφεί και προκύπτει από την υπ’αριθμ. 302305/ΥΔ 4673/ 24-11-2017 Σύμβαση Χρηματοδότησης μεταξύ του Κύριου Δικαιούχου του έργου και της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του Στόχου «Ευρωπαϊκή Εδαφική Συνεργασία» του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης.
 16. Την υπ.αριθμ. 78099/11-4-2018 Απόφαση του Περιφερειάρχη Κρήτης για τον Ορισμό υπόλογου διαχειριστή έργων της ΣΑΕΠ Κρήτης 102/6 που χρηματοδοτούνται από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων Περιφέρειας Κρήτης με κωδικό 2017ΕΠ10260015 (Κωδικός ΟΠΣ 5031775).
 17. Τη με αρ. 25194/2020 (ΑΔΑ: Ω0ΧΝ46ΜΤΛΡ-ΦΛ0) Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών σύμφωνα με την οποία εγκρίθηκε “Step2Smart” η εγγραφή στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) 2020, στη ΣΑΕΠ-102/6.
 18. Υπ’ αριθμ. 273/2020 (ΑΔΑ: ΨΑ5ΓΩΗ5-ΕΧΠ) Απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου Χανίων περί Τροποποίησης Τεχνικού Προγράμματος – Αναμόρφωση Προϋπολογισμού Δήμου Χανίων Οικονομικού Έτους 2020.
 19. Υπ’ αριθμ. Πρωτ. 30321/30-6-2020 Έγκριση Παράτασης της Πράξης “Διασυνοριακή Συνεργασία Νησιωτικών Αστικών Περιοχών για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών μέσω χρήσης συστημάτων ευφύων μεταφορών” με ακρωνύμιο “Step2Smart” στο πλαίσιο του Προγράμματος Συνεργασίας INTERREG V-A “Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020”.
 20. Το με Αριθμό Διαδικτυακής Ανάρτησης Μητρώου (ΑΔΑΜ) 20REQ006992017 2020-07-08 πρωτογενές αίτημα.
 21. Την υπ’αριθμό Α-738/2020 Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης, για τη δέσμευση ποσού 24.800,00€ στον Κ.Α.Ε. 69-6117.013, Προϋπολογισμού Δήμου Χανίων, έτους 2020.
 22. Την υπ’αρ. 358/02-09-2019 (ΑΔΑ: ΨΖΡΨΩΗ5-7Μ3) Απόφαση Δημάρχου Χανίων περί ορισμού Αντιδημάρχων και μεταβίβασης αρμοδιοτήτων.

ΣΑΣ ΠΡΟΣΚΑΛΕΙ

να υποβάλετε προσφορά για την υπηρεσία « Αποτύπωση αποτελεσμάτων έργου πιλοτικής δράσης συγκριτικών μετρήσεων αναλυτικής παρακολούθησης & καταγραφής ρύπων» παραδοτέο 5.4.1. της πράξης με ακρωνύμιο STEP2SMART στο πλαίσιο του προγράμματος συνεργασίας INTERREG V-A «ΕΛΛΑΔΑ - ΚΥΠΡΟΣ 2014 -2020» σύμφωνα με τους όρους που περιγράφονται στην παρούσα αναλυτική πρόσκληση και τις προδιαγραφές που εμπεριέχονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - Απαιτήσεις – Τεχνικές Προδιαγραφές.

Η παροχή της εν λόγω υπηρεσίας προϋπολογίσθηκε στο ποσό των **20.000,00 €** πλέον ΦΠΑ 24% **4.800€, σύνολο 24.800,00€.**

Η παρεχόμενη υπηρεσία ταξινομείται στο CPV (κοινό λεξιλόγιο για τις δημόσιες συμβάσεις): 63712710-3 (Υπηρεσίες παρακολούθησης κυκλοφορίας).

Η χρηματοδότηση της υπηρεσίας θα γίνει από το Πρόγραμμα INTERREG V-A Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020 από διάθεση της χρηματοδότησης μέσω του Π.Δ.Ε/ ενάριθμος Κ.Α.2017ΕΠ10260015. Η πράξη «**Διασυνοριακή Συνεργασία Νησιωτικών Αστικών Περιοχών για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών μέσω χρήσης Συστημάτων Ευφυών Μεταφορών**» και ακρωνύμιο **Step2Smart**, συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και από Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας και της Κύπρου, ενώ η εν λόγω δαπάνη προβλέπεται στον Κ.Α.69-6117.013 Προϋπολογισμού Δήμου Χανίων Έτους 2020.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με κριτήριο κατακύρωσης της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάση τιμής (χαμηλότερη τιμή).

Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης ορίζεται σε ενενήντα (90) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή του σχετικού συμφωνητικού. Τα επιμέρους διακριτά χρονοδιαγράμματα ανά πακέτο εργασίας περιέχονται στους παραπάνω πίνακες και έχουν ως σημείο έναρξης την υπογραφή του σχετικού συμφωνητικού. Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης δύναται να παραταθεί έπειτα από αιτιολογημένη αίτηση του αναδόχου ή της αναθέτουσας αρχής. Για την περίπτωση παράτασης θα ακολουθηθεί η διαδικασία που προβλέπεται στο Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, ενώ σε κάθε περίπτωση (εφόσον απαιτείται) θα προηγηθεί η σύμφωνη γνώμη του Κύριου Δικαιούχου ή/και η έγκριση της Κ.Γ. του Προγράμματος INTERREG V-A Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020.

Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνεται τμηματικά βάσει προόδου εκτέλεσης και βεβαίωσης εργασιών ηλεκτρονικά σύμφωνα με την αρ. 134453/23-12-2015 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 2857/τ. Β'/28-12-2015), μετά την προσκόμιση νόμιμου παραστατικού και των δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που ενδεχομένως ζητηθεί από τις αρμόδιες ελεγκτικές υπηρεσίες.

Η υποβολή της προσφοράς θα γίνει με e-mail προς το Γραφείο Προμηθειών του Δήμου Χανίων στο e-mail: g-promitheies@chania.gr μέχρι την Δευτέρα 20-07-2020 και ώρα 13:00 π.μ.

Στο e-mail θα αναγράφονται στο ΘΕΜΑ το e-mail: ευκρινώς το κείμενο ΠΡΟΣΦΟΡΑ με κεφαλαία γράμματα, ο τίτλος της Υπηρεσίας: «**Αποτύπωση αποτελεσμάτων έργου πιλοτικής δράσης συγκριτικών μετρήσεων αναλυτικής παρακολούθησης & καταγραφής ρύπων**» παραδοτέο 5.4.1. της πράξης με ακρωνύμιο **STEP2SMART**» και στο κείμενο: ο αριθμός πρωτοκόλλου της πρόσκλησης και τα στοιχεία του αποστολέα.

Η ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς αποδεικνύεται μόνο από το πρωτόκολλο εισερχομένων του Δήμου Χανίων. Σε κάθε περίπτωση, η προσφορά θα πρέπει να έχει πρωτοκολληθεί στο Δήμο Χανίων πριν ή κατά την καταληκτική προαναφερόμενη ημερομηνία .

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Η προσφορά θα πρέπει να είναι γραμμένη στην ελληνική γλώσσα και να κατατεθεί με e-mail, όπως αναφέρθηκε άνωθεν. Στο e-mail συνημμένα θα είναι τα εξής:

1. Φωτοαντίγραφο της Αστυνομικής Ταυτότητας.
2. Υπεύθυνη δήλωση του άρθρο 8 παρ. 4 του Ν. 1599/1986 (ΦΕΚ Α/75), όπως εκάστοτε ισχύει στην οποία θα αναφέρεται ότι:
«Ο προσφέρων έλαβε γνώση των συνθηκών που αφορούν την υπόψη υπηρεσία και αναλαμβάνει ανεπιφύλακτα την εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με τους όρους της τεχνικής περιγραφής της υπηρεσίας που εμπεριέχεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α της παρούσας πρόσκλησης».
3. Υπεύθυνη δήλωση του άρθρο 8 παρ. 4 του Ν. 1599/1986 (ΦΕΚ Α/75), όπως εκάστοτε ισχύει η οποία θα αναφέρει ότι:
«δεν υπάρχει αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση εις βάρος μου για τους λόγους αποκλεισμού της παραγράφου 1 του άρθρου 73 του Ν.4412/2016 και συνεπώς δε συνδράμουν λόγοι αποκλεισμού (άρθρο 80 παρ.2 Ν.4412/2016)».
4. Φορολογική ενημερότητα σε ισχύ.
5. Ασφαλιστική Ενημερότητα σε ισχύ (κύρια και επικουρική ασφάλιση)
Επισημαίνεται ότι στις ατομικές επιχειρήσεις πρέπει να προσκομίζεται και η ασφαλιστική ενημερότητα για το προσωπικό που απασχολείται καθώς και η προσωπική ασφαλιστική ενημερότητα του εργοδότη.
6. Υπογεγραμμένη οικονομική προσφορά.

Με την υποβολή της προσφοράς τεκμαίρεται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι απολύτως ενήμερος από κάθε πλευρά των συνθηκών εκτέλεσης της υπηρεσίας κλπ. και ότι έχει μελετήσει όλα τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην παρούσα Πρόσκληση.

Ο ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ ΧΑΝΙΩΝ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΑΛΟΓΛΟΥ

Συν/να:

1. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α- ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

«ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΈΡΓΟΥ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΗΣ ΒΑΣΕΙ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ & ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΡΥΠΩΝ» ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 5.4.1 ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ΜΕ ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ STEP2SMART ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ INTERREG V-A «ΕΛΛΑΔΑ - ΚΥΠΡΟΣ 2014 -2020»

CPV : 63712710-3 (Υπηρεσίες παρακολούθησης κυκλοφορίας)

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ





**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
& ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

Ταχ.Δ/ση: Κυδωνίας 29, Τ.Κ. 73135

Πληροφορίες: Γαβριήλ Μαρινάκης

Τηλέφωνο: 28213 41701

Fax: 28210 93300 e-mail: gmarinakis@chania.gr

**ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ «ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΈΡΓΟΥ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΗΣ ΒΑΣΕΙ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΩΝ
ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ & ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΡΥΠΩΝ»
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 5.4.1 ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ΜΕ ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ STEP2SMART ΣΤΟ ΠΛΑΪΣΙΟ ΤΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ INTERREG V-A «ΕΛΛΑΔΑ - ΚΥΠΡΟΣ 2014 -2020»**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Α. ΕΓΚΡΙΤΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ - ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	2
Β. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ STEP2SMART	3
Γ. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ & ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ 5.4.1	5
Δ. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ - ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	9
Ε. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ	10
ΣΤ. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ - ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	11

A. ΕΓΚΡΙΤΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ - ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Σε συνέχεια των κάτωθι, ο Δήμος Χανίων συμμετέχει στην πράξη «Διασυνοριακή Συνεργασία Νησιωτικών Αστικών Περιοχών για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών μέσω χρήσης συστημάτων ευφύων μεταφορών» με ακρωνύμιο «Step2Smart» στο πλαίσιο του Προγράμματος Συνεργασίας INTERREG V-A «Ελλάδα- Κύπρος 2014-2020»:

1. Τις σχετικές διατάξεις του Ν. 3463/06 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας.
2. Τις σχετικές διατάξεις του Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης.
3. Το Ν. 4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147/τ. Α΄/8-8-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 118 και 328.
4. Το Νόμο 4314/2014 (Φ.Ε.Κ. 265/τ. Α΄/23-12-2014) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-2020», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
5. Την υπ΄ αριθμ. 110427/ΕΥΘΥ/1020/1-11-2016 (3521/Τεύχος Β΄/1-11-2016, ΦΕΚ) Απόφαση του ΥΠ.ΟΙΚ με θέμα: Την τροποποίηση και αντικατάσταση της υπ΄ αριθ. 81986/ΕΥΘΥ712/31.07.2015 (ΦΕΚ Β΄ 1822) Υπουργικής Απόφασης «Εθνικοί κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του ΕΣΠΑ 2014 - 2020 - Έλεγχοι νομιμότητας δημοσίων συμβάσεων συγχρηματοδοτούμενων πράξεων ΕΣΠΑ 2014-2020 από Αρχές Διαχείρισης και Ενδιάμεσους Φορείς - Διαδικασία ενστάσεων επί των αποτελεσμάτων αξιολόγησης πράξεων.
6. Της υπ΄αριθμ.304881-ΥΔ1244/6-4-2016 Κοινής Υπουργικής Απόφασης Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου των Προγραμμάτων Συνεργασίας του Στόχου «ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΔΑΦΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ».
7. Τον Οδηγό του Προγράμματος – Έργου για το Πρόγραμμα Συνεργασίας INTERREG V-A ΕΛΛΑΔΑ-ΚΥΠΡΟΣ 2014-2020. <http://greece-cyprus.eu>
8. Τις σχετικές κατευθύνσεις τις Κοινής Γραμματείας του Προγράμματος Συνεργασίας INTERREG V-A ΕΛΛΑΔΑ – ΚΥΠΡΟΣ 2014-2020. <http://greece-cyprus.eu>
9. Της με αρ. πρωτ. 134453/23-12-2015 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 2857/τ. Β΄/28-12-2015) «Ρυθμίσεις για τις πληρωμές των Δαπανών του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων – ΠΔΕ (Τροποποίηση και αντικατάσταση της Κ.Υ.Α. 46274/26-9-2014 (Φ.Ε.Κ. 2573/τ. Β΄)»
10. Την υπ΄αρ. 358/02-09-2019 (ΑΔΑ: ΨΖΡΨΩΗ5-7Μ3) Απόφαση Δημάρχου Χανίων περί ορισμού Αντιδημάρχων και μεταβίβασης αρμοδιοτήτων.
11. Τη με αρ. 626/2017 (Ω4ΚΡΩΗ5-2ΑΑ) Απόφασης ΔΣ με θέμα την: Έγκριση υλοποίησης της πράξης “Διασυνοριακή Συνεργασία Νησιωτικών Αστικών Περιοχών για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών μέσω χρήσης συστημάτων ευφύων μεταφορών” με ακρωνύμιο “Step2Smart” στο πλαίσιο του Προγράμματος Συνεργασίας INTERREG V-A “Ελλάδα- Κύπρος 2014-2020”
12. Την με αρ. πρωτ. 1023 (25-10-2017) έγκριση της επιτροπής του άρθρου4 παρ. 2β του Ν 3345/2005 του ΥΠΕΣ περί συμμετοχής του Δήμου Χανίων στο πρόγραμμα πράξης “Διασυνοριακή Συνεργασία Νησιωτικών Αστικών Περιοχών για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών μέσω χρήσης συστημάτων ευφύων μεταφορών” με ακρωνύμιο “Step2Smart.
13. Τη με αρ. 302305/ΥΔ 4673 – 24/11/2017 Σύμβαση Χρηματοδότησης του έργου «Step2Smart» μεταξύ του κύριου Δικαιούχου της πράξης και της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του Στόχου «Ευρωπαϊκή Εδαφική

- Συνεργασία» του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης στο πλαίσιο του Προγράμματος Συνεργασίας Interreg V-A Ελλάδα – Κύπρος 2014-2020.
14. Το με αρ. Πρωτ. 803/2018 εγκεκριμένο Συμφωνητικό Εταιρικής Συνεργασίας (Σ.Ε.Σ.) της πράξης: «Διασυνοριακή Συνεργασία Νησιωτικών Αστικών Περιοχών για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών μέσω χρήσης συστημάτων ευφυών μεταφορών» με ακρωνύμιο “Step2Smart”.
 15. Το εγκεκριμένο Τεχνικό Δελτίο Έργου το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο/συνημμένο μέρος του με αρ. πρωτ. 803/8-1-2018 Υπογεγραμμένου Συμφωνητικού Εταιρικής Συνεργασίας, το οποίο έχει υπογραφεί και προκύπτει από την υπ’ αριθμ. 302305/ΥΔ 4673/ 24-11-2017 Σύμβαση Χρηματοδότησης μεταξύ του Κύριου Δικαιούχου του έργου και της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του Στόχου «Ευρωπαϊκή Εδαφική Συνεργασία» του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης.
 16. Την υπ.αριθμ. 78099/11-4-2018 Απόφαση του Περιφερειάρχη Κρήτης για τον Ορισμό υπόλογου διαχειριστή έργων της ΣΑΕΠ Κρήτης 102/6 που χρηματοδοτούνται από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων Περιφέρειας Κρήτης με κωδικό 2017ΕΠ10260015 (Κωδικός ΟΠΣ 5031775).
 17. Τη με αρ. 25194/2020 (ΑΔΑ: Ω0ΧΝ46ΜΤΛΡ-ΦΛ0) Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών σύμφωνα με την οποία εγκρίθηκε “Step2Smart” η εγγραφή στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) 2020, στη ΣΑΕΠ-102/6.
 18. Υπ’ αριθμ. 273/2020 (ΑΔΑ: ΨΑ5ΓΩΗ5-ΕΧΠ) Απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου Χανίων περί Τροποποίησης Τεχνικού Προγράμματος – Αναμόρφωση Προϋπολογισμού Δήμου Χανίων Οικονομικού Έτους 2020
 19. Υπ’ αριθμ. Πρωτ. 30321/30-6-2020 Έγκριση Παράτασης της Πράξης “Διασυνοριακή Συνεργασία Νησιωτικών Αστικών Περιοχών για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών μέσω χρήσης συστημάτων ευφυών μεταφορών” με ακρωνύμιο “Step2Smart” στο πλαίσιο του Προγράμματος Συνεργασίας INTERREG V-A “Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020”

B. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ STEP2SMART

Ο βασικός στόχος του έργου είναι η δημιουργία Πρότυπου Διαλειτουργικού Συστήματος Ανοικτής Αρχιτεκτονικής για την Διαχείριση Αστικών Μεταφορών και Μέτρηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Ο στόχος αυτός είναι απόλυτα συνυφασμένος με τον γενικότερο στόχο επίτευξης Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development) όπου απαιτείται και φαίνεται απαραίτητη η διασύνδεση του περιβάλλοντος με τον τομέα των μεταφορών, εφόσον οι μεταφορές είναι και ο μεγαλύτερος παραγωγός ρύπων.

Το πιλοτικό έργο **Step2Smart** στοχεύει στην ανάπτυξη μιας ενιαίας μεθοδολογίας διαλειτουργικών εφαρμογών στις μεταφορές, μέσω κατάλληλων μελετητικών αλλά και πιλοτικών δράσεων στην Ελλάδα και την Κύπρο και με έμφαση στα Συστήματα ITS (Intelligent Transport Systems ή αλλιώς Συστήματα Ευφυών Μεταφορών – ΣΕΜ). Ειδικότερα, στοχεύει:

- στον έλεγχο της κυκλοφορίας μέσω της φωτεινής σηματοδότησης, τη βελτίωση της λειτουργίας μεμονωμένων κόμβων ή διασυνδεδεμένων κόμβων σε λειτουργία συντονισμένης αρτηρίας.
- στη χρήση ηλεκτρονικών πινακίδων μεταβλητών μηνυμάτων (Variable Message Signs – VMS) για την πληροφόρηση και καθοδήγηση των οδηγών.
- στην πληροφόρηση των πολιτών/ οδηγών σε όλα τα στάδια του ταξιδιού (pre-trip/ on-trip) και με διάφορα μέσα (web site, ή mobile apps).

- στη συλλογή των απαραίτητων κυκλοφοριακών και άλλων δεδομένων για την επιλογή στρατηγικής φωτεινής σηματοδότησης σε πραγματικό χρόνο.
- στη βελτίωση της ποιότητας της κυκλοφορίας με ταυτόχρονη μείωση των επιπτώσεων στο περιβάλλον.
- στη δημιουργία στρατηγικών διαχείρισης οδικών αξόνων με διαφορετικές μεθόδους.

Η υλοποίηση της πράξης αναμένεται να συμβάλει στην βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών με ωφελούμενους τους πολίτες της πόλης των Χανίων αλλά και τους φορείς αναφορικά με τη διαχείριση των δικτύων. Τα αποτελέσματα της πράξης θα χρησιμοποιηθούν ως κατευθυντήριες οδηγίες γραμμές αξιολόγησης επιπτώσεων της κυκλοφορίας στη ρύπανση αστικών περιοχών κατά την μελλοντική εκπόνηση Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ). Θα δημιουργηθεί συγκεκριμένο πλαίσιο για την εκπόνηση ΣΒΑΚ του οποίου εργαλείο θα θωρηθεί το πιλοτικό έργο STEP2SMART της πόλης των Χανίων. Τέλος, τα συστήματα που θα σχεδιασθούν και θα αναπτυχθούν είναι πλήρως επεκτάσιμα για πρόσθετες λειτουργικές δυνατότητες αλλά και για γεωγραφική επέκταση.

Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στις 1.697.500,00€, και συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) κατά 85% και Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας και της Κύπρου κατά 15%.

Για την επίτευξη των στόχων της πράξης και σύμφωνα με το εγκεκριμένο τεχνικό δελτίο ο Δήμος Χανίων ως εταίρος 4 οφείλει να προβεί στην αξιολόγηση του πιλοτικού συστήματος μέσω της ανάπτυξης συγκεκριμένης μεθοδολογίας αποτελεσμάτων «πριν» και «μετά» την υλοποίηση του πιλότου του Δήμου Χανίων. Η αξιολόγηση θα πραγματοποιηθεί με τη χρήση ποσοτικών και ποιοτικών δεικτών που θα καθορισθούν σύμφωνα με τις δράσεις του πιλοτικού συστήματος και την περιοχή εφαρμογής τους. Λαμβάνοντας υπόψη το αντικείμενο του πιλοτικού, στο παραδοτέο αυτό θα προσδιορισθεί αναλυτικά η μεθοδολογία για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Τα βήματα θα είναι ευδιάκριτα και θα προσδιορίζεται με ακρίβεια ο τρόπος εκτίμησης των δεικτών (π.χ. διεξαγωγή δειγματοληπτικών μετρήσεων στο πεδίο). Ο χρόνος μέτρησης των δεικτών θα καθορισθεί από το χρόνο έναρξης και ολοκλήρωσης του πιλότου Χανίων. Το παραδοτέο περιλαμβάνει τη σύνταξη μελέτης που θα περιλαμβάνει τις παρακάτω δραστηριότητες:

- Προσδιορισμός περιοχής επιρροής πιλοτικού και ωφελειών που απορρέουν.
- Καθορισμός χρονικής διεξαγωγής της «πριν» και «μετά» αξιολόγησης.
- Ποσοτικοποίηση δεικτών «πριν» και «μετά» την έναρξη λειτουργίας του πιλοτικού (π.χ. μετρήσεις πεδίου).
- Ποιοτική αξιολόγηση δεικτών.
- Συμπεράσματα από την υλοποίηση του πιλοτικού.
- Χρήσιμοι δείκτες και πληροφορίες για ανταλλαγή τεχνογνωσίας με τους άλλους εταίρους
- Συλλογή στοιχείων, επεξεργασία και αξιολόγηση του Ολοκληρωμένου Συστήματος Πληροφόρησης και ΦΣ για τη βελτιστοποίηση του ελέγχου της κυκλοφορίας και τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Ειδικότερα, ο Δήμος Χανίων συμμετέχει στα παρακάτω Παραδοτέα με συνολικό προϋπολογισμό ύψους 378.520,00€:

- 1.4.1 Preparation Activities
- 1.4.2 Συναντήσεις Εταίρων
- 1.4.3 Διαχείριση Έργου σε επίπεδο Εταίρου
- 1.4.4 Υπηρεσία εξωτερικού ελεγκτή για την Πιστοποίηση των Δαπανών του Έργου

- 2.4.1 Προετοιμασία Πληροφοριακού Υλικού Πράξης
- 2.4.2 Εκπόνηση Δράσεων Δημοσιότητας
- 2.4.3 3η Ημερίδα Πράξης
- 3.4.1 Αποτύπωση-καταγραφή & επιλογή στρατηγικών
- 4.4.1 Σχεδιασμός Πιλότου-Δημιουργία Οριστικού Μοντέλου Εφαρμογής Πιλότου
- 4.4.2 Πιλότος Χανίων: Ολοκληρωμένο Σύστημα Πληροφόρησης και ΦΣ για τη βελτιστοποίηση του
- 4.4.3 Διασύνδεση με Website πράξης
- **5.4.1 Αποτύπωση αποτελεσμάτων έργου πιλοτικής δράσης βάσει συγκριτικών μετρήσεων αναλυτικής παρακολούθησης & καταγραφής ρύπων**
- 6.4.1 Διαμόρφωση Πλαισίου ΣΒΑΚ για Ελλάδα-Κύπρο για την αξιολόγηση των επιπτώσεων της κυκλοφορίας στο περιβάλλον σε αστικές νησιώτικες πόλεις

Γ.ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ & ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ 5.4.1

Γ1. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

1α. Σύμφωνα με το παρακάτω νομικό πλαίσιο:

Η εκπόνηση μελέτης και η παροχή υποστηρικτικών υπηρεσιών, όταν σχετίζονται με προμήθεια αποτελούν αντικείμενο σύμβασης **γενικών υπηρεσιών**.

Για να προσδιοριστούν οι εφαρμοστέες διατάξεις σε συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση πρέπει να προσδιοριστεί το είδος της και, εφόσον πρόκειται για σύμβαση υπηρεσιών, το είδος της **επακόλουθης** δημόσιας σύμβασης στην οποία αφορά. ([ΓΥΝΣΚ 189/2017](#)).

1β. Ο Δήμος Χανίων πρόκειται να θέσει σύντομα σε εφαρμογή σύστημα πληροφόρησης και φωτεινής σηματοδότησης για τη βελτιστοποίηση του ελέγχου της κυκλοφορίας και τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων δεδομένου ότι ολοκληρώνεται η προμήθεια και η εγκατάσταση του συστήματος. Στόχος του ανωτέρου συστήματος είναι η συλλογή κυκλοφοριακών και περιβαλλοντικών δεδομένων, σε πραγματικό χρόνο, από τον οδικό άξονα Λ.Σούδας - Γογονή, η αποστολή αυτών στις πλατφόρμες έξυπνης πόλης και ελέγχου φωτεινής σηματοδότησης, η κατάλληλη επεξεργασία τους και η απεικόνιση τους, σε τρία διαφορετικά κανάλια επικοινωνίας (VMS, Web Portal, Mobile Application), για τους οδηγούς και τους δημότες της πόλης των Χανίων, με στόχο αφενός την ενημέρωσή τους αλλά και την δυνατότητα επιλογής εναλλακτικών διαδρομών. Παράλληλα, στόχος είναι η βελτιστοποίηση λειτουργίας των φωτεινών σηματοδοτών σε πέντε (5) κόμβους, ανάλογα με τον, εισερχόμενο σε αυτούς, κυκλοφοριακό φόρτο με στόχο τη μείωση της ρύπανσης που προκαλείται από τους ρύπους των οχημάτων και τη μείωση των καθυστερήσεων στις μετακινήσεις.

Συγκεκριμένα οι πέντε σηματοδοτούμενοι κόμβοι οι οποίοι θα συλλέγουν κυκλοφοριακά δεδομένα είναι οι παρακάτω:

1. Λεωφόρος Σούδας – Πλωτάρχου Μαριδάκη – ΣΥΝ.ΚΑ
2. ΜΑΙΧ – Σούδα - Μακεδονίας
3. Λεωφόρος Κων. Καραμανλή - ΙΚΑ

4. Λεωφόρος Σούδας - Δικωνύμου – Χρυσοπηγής - Νεροκούρου

5. Γογονή – Ηρακλείου Σούδας (Κουμπές)

Στους παραπάνω κόμβους, ολοκληρώνεται η εγκατάσταση βρόχων επί της κύριας κατεύθυνσης της οδικής αρτηρίας, σε απόσταση περίπου πενήντα (50) μέτρων από την stop line κάθε κόμβου. Από τους συγκεκριμένους ανιχνευτές οι ρυθμιστές κυκλοφορίας θα συλλέγουν τον κυκλοφοριακό φόρτο της οδού και βάση του χρονικού διάκενου (gap) θα προσαρμόζουν δυναμικά το ενταμιευμένο κυκλοφοριακό πρόγραμμα, ώστε να διευκολύνεται σε πραγματικό χρόνο η κίνηση των οχημάτων πάνω στην κεντρική αρτηρία της Λεωφόρου Σούδας.

Στον κεντρικό εξυπηρετητή, οι πλατφόρμες συλλογής και επεξεργασίας κυκλοφοριακών και περιβαλλοντικών δεδομένων και ενημέρωσης οδηγών θα αποθηκεύουν και θα επεξεργάζονται τα δεδομένα και θα απεικονίζουν

- σε χαρτογραφικό υπόβαθρο τη λειτουργική κατάσταση των ρυθμιστών
- πίνακες με τα κυκλοφοριακά δεδομένα που συλλέγονται
- τη λειτουργική κατάσταση των περιβαλλοντικών αισθητήρων
- τις μετρήσεις των περιβαλλοντικών αισθητήρων

Παράλληλα, οι παραπάνω πλατφόρμες θα ενημερώνουν κατάλληλα, τις πινακίδες μεταβλητών μηνυμάτων, την ιστοσελίδα του Δήμου καθώς και την εφαρμογή η οποία θα αναπτυχθεί (mobile application) με μηνύματα που αφορούν στην κυκλοφοριακή ροή (Χαμηλή, Μέση, Αυξημένη) στην αρτηρία, αλλά και του εκτιμώμενου χρόνου ταξιδιού, πχ από το Λιμένα της Σούδας προς την είσοδο της πόλης (Λ. Γογονή).

Σταθμοί περιβαλλοντικών μετρήσεων

Οι σταθμοί περιβαλλοντικών μετρήσεων θα συλλέγουν πολλαπλές πληροφορίες για τους ατμοσφαιρικούς ρύπους που περιλαμβάνει εκπομπές CO₂, NO₂, NO και άλλα, θα τα αποθηκεύουν τοπικά σε κάρτα μνήμης αλλά και θα τα αποστέλλουν στο κεντρικό εξυπηρετητή με τη χρήση του ενσωματωμένου module επικοινωνίας που διαθέτουν, μέσω δικτύου 3G σε δεδομένα πεντάλεπτης διακριτότητας.

Ο πρώτος σταθμός περιβαλλοντικών μετρήσεων έχει εγκατασταθεί στον κόμβο πλησίον του Λιμένα της Σούδας. Θα συλλέγει τις περιβαλλοντικές μετρήσεις και θα αλληλεπιδρά με τον ρυθμιστή κυκλοφορίας του κόμβου.

Πιο συγκεκριμένα, θα είναι προγραμματισμένος να παράγει έναν παλμό στην περίπτωση που οι περιβαλλοντικές μετρήσεις υπερβαίνουν ένα συμφωνημένο κατώφλι τιμών. Ο παλμός θα μεταφέρεται στην πλακέτα I/O του ρυθμιστή κυκλοφορίας, ο οποίος θα μεταβάλλει τους χρόνους πρασίνου του κόμβου, με στόχο την διευκόλυνση της κυκλοφοριακής ροής και κατά συνέπεια την μείωση των ρύπων.

Ο δεύτερος σταθμός περιβαλλοντικών μετρήσεων έχει εγκατασταθεί εντός της πόλης των Χανίων, με στόχο την συλλογή περιβαλλοντικών δεδομένων, την αποθήκευση και αποστολή αυτών στην Πλατφόρμα Έξυπνης Πόλης και με σκοπό την έγκαιρη ενημέρωση των οδηγών

που έρχονται από το Λιμάνι της Σούδας, για την κυκλοφοριακή κατάσταση στην πόλη. Δεδομένου ότι οι περιβαλλοντικοί ρύποι σχετίζονται άμεσα με την κυκλοφοριακή ροή, η Πλατφόρμα Έξυπνης Πόλης θα αποστέλλει μηνύματα στις πινακίδες μεταβλητών μηνυμάτων ενημερώνοντας του οδηγούς του άξονα Σούδα-Γογονή για την κυκλοφοριακή κατάσταση στο κέντρο της πόλης και να τους δίνει την δυνατότητα να επιλέξουν εναλλακτικές διαδρομές για να φτάσουν στον προορισμό τους, αποφεύγοντας το κέντρο (ενδεικτικό Μήνυμα: «Κίνηση στο Κέντρο ΑΥΞΗΜΕΝΗ»).

Πλατφόρμα έξυπνης πόλης

Η πλατφόρμα έξυπνης πόλης έχει εγκατασταθεί σε 4 εικονικά μηχανήματα (Virtual Machines) στον εξυπηρετητή. Η πλατφόρμα συλλέγει μέσω κατάλληλων διεπαφών, από τους περιβαλλοντικούς αισθητήρες, όλα τα απαραίτητα δεδομένα και ταυτόχρονα επικοινωνεί με την πλατφόρμα ΟΚΟ για να συλλέγει τα κυκλοφοριακά δεδομένα που περιγράφονται παραπάνω.

Στη συνέχεια τα εμφανίζει σε «πραγματικό» χρόνο, μέσω διαδικτύου, με σκοπό την ενημέρωση των πολιτών. Οι πολίτες θα έχουν την δυνατότητα να αναζητούν πληροφορίες για την τρέχουσα κατάσταση της κυκλοφορίας επί της Λεωφ. Σούδας, στην κατεύθυνση από το λιμάνι προς το κέντρο της πόλης. Οι πληροφορίες θα παρουσιάζονται τόσο σε πινακοποιημένη μορφή όσο και με χρωματικούς κώδικες επί του ψηφιακού υποβάθρου.

Με τη χρήση της ίδιας πλατφόρμας, ο χρήστης του Backoffice θα ελέγχει τη λειτουργία τόσο των περιβαλλοντικών αισθητήρων καθώς και των πινακίδων μεταβλητών μηνυμάτων οι οποίες θα λαμβάνουν και αυτόματες εντολές για απεικόνιση προεπιλεγμένων μηνυμάτων σχετικά την κυκλοφορία. Ο χρήστης του Backoffice θα μπορεί, τέλος, να σχηματίζει και να αποστέλλει χειροκίνητα οποιοδήποτε μήνυμα επιθυμεί, πέραν των προεπιλεγμένων, προς τα VMS.

Χρόνοι Ταξιδιού

Για τον υπολογισμό του χρόνου ταξιδιού, από το Λιμμένα της Σούδας έως την Γογονή, έχουν εγκατασταθεί δύο (2) αισθητήρες Bluetooth τύπου CROSSCOUNT του Οίκου CROSS.

Οι αισθητήρες θα ανιχνεύουν, μέσω κεραιών Bluetooth και WIFI τις διαθέσιμες MAC Addresses των διερχόμενων οχημάτων στα δύο σημεία και θα αποστέλλουν τα δεδομένα στην Πλατφόρμα Έξυπνης Πόλης.

Η Πλατφόρμα Έξυπνης Πόλης θα παράγει και θα αποστέλλει προς τις πινακίδες VMS μηνύματα ενημέρωσης προς τους οδηγούς, για τον απαιτούμενο χρόνο ταξιδιού από το Λιμμένα έως την είσοδο της πόλης (ενδεικτικό Μήνυμα: «Σούδα – Γογονή: 13’).

Πινακίδες μεταβλητών μηνυμάτων (VMS)

Για την άμεση ενημέρωση των οδηγών σχετικά με τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις που επικρατούν μεταξύ των 5 κόμβων, έχουν τοποθετηθεί 3 πινακίδες μεταβλητών μηνυμάτων στα εξής σημεία:

A) Περίπου 150 μέτρα πριν τον κόμβο Λεωφόρος Σούδας – Πλωτάρχου Μαριδάκη – ΣΥΝ.ΚΑ

Β) Περίπου 150 μέτρα πριν τον κόμβο ΜΑΙΧ – Σούδα - Μακεδονίας

Γ) Έξω από το κτήριο του ΙΚΑ

Στις πινακίδες θα απεικονίζονται μηνύματα ενημέρωσης που θα αποστέλλονται, μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας (3G/4G), αναφορικά με την κατάσταση της κυκλοφοριακής ροής (Χαμηλή, Μέση,Υψηλή) καθώς και για εκτιμώμενους χρόνους ταξιδιού στην οδική αρτηρία Σούδα-Γογονή.

Η προμήθεια και η εγκατάσταση του ολοκληρωμένου Συστήματος Πληροφόρησης και ΦΣ για τη βελτιστοποίηση του ελέγχου της κυκλοφορίας και τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων αποτελεί ένα σύγχρονο και καινοτόμο σύστημα πληροφόρησης και διαχείρισης της κυκλοφοριακής ροής και μείωσης των ρύπων που προέρχονται από τα οχήματα. Η συλλογή, επεξεργασία, αξιολόγηση των δεδομένων και η διερεύνηση βελτιστοποίησης και περεταίρω ανάπτυξης του εν λόγω καινοτόμου συστήματος είναι απαραίτητη ώστε ο Δήμος Χανίων να αναπτύξει (προμήθεια και εγκατάσταση) τεκμηριωμένα, ορθά και αποδοτικά το εν λόγω σύστημα.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω καθώς και ότι η παροχή υποστηρικτικών υπηρεσιών όταν σχετίζονται με προμήθεια αποτελούν αντικείμενο σύμβασης γενικών υπηρεσιών, **ο Δήμος Χανίων προχωρά στην ανάθεση της υπηρεσίας «Συλλογή στοιχείων, επεξεργασία και αξιολόγηση του Ολοκληρωμένου Συστήματος Πληροφόρησης και ΦΣ για τη βελτιστοποίηση του ελέγχου της κυκλοφορίας και τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ».**

Γ2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Σε συνέχεια των ανωτέρω ο ανάδοχος:

- θα προσδιορίσει σε συνεργασία με την αναθέτουσα αρχή τα σενάρια αξιολόγησης
- θα συλλέξει όλα τα διαθέσιμα κυκλοφοριακά και περιβαλλοντικά δεδομένα και στοιχεία
- θα τα καταχωρήσει και θα τα επεξεργαστεί με κατάλληλα λογισμικά βάσεων δεδομένων
- θα αξιολογήσει τις επιπτώσεις και τα οφέλη του συστήματος
- θα διερευνήσει την σκοπιμότητα ανάπτυξης του συστήματος

Συγκεκριμένα:

Ο Δήμος Χανίων θα παράσχει στον ανάδοχο όλες τις πληροφορίες, στοιχεία και δεδομένα σχετικά με το ολοκληρωμένο Σύστημα Πληροφόρησης και Φωτεινής σηματοδότησης.

Λόγω του ότι τα κυκλοφοριακά και περιβαλλοντικά δεδομένα θα αξιολογηθούν σε διαφορετικά σενάρια (π.χ. με και χωρίς την χρήση επενεργούμενων συστημάτων κυκλοφορίας ή με και χωρίς την χρήση VMS) ο ανάδοχος σε συνεργασία με τον Δήμο Χανίων θα:

- προσδιορίσει τα σενάρια αξιολόγησης
- θα προετοιμάσει πρόγραμμα έρευνας συλλογής στοιχείων όπου θα περιλαμβάνει προτεινόμενες μέρες και ώρες λειτουργίας των επιμέρους συστημάτων, είδος και βάθος στοιχείων μετρήσεων με σκοπό την συλλογή δεδομένων ανά σενάριο.

Ο ανάδοχος θα υποβάλει σχετική έκθεση (σενάρια και πρόγραμμα έρευνας) στην αναθέτουσα αρχή με σκοπό την σύμφωνη γνώμη της.

Ο Δήμος Χανίων Θα παράσχει στον ανάδοχο όλα τα διαθέσιμα κυκλοφοριακά και περιβαλλοντικά στοιχεία σύμφωνα με το πρόγραμμα έρευνας συλλογής στοιχείων.

Ο ανάδοχος θα καταχωρήσει τα δεδομένα σε κατάλληλες βάσεις δεδομένων με την χρήση ειδικών λογισμικών με σκοπό την επεξεργασία τους. Η μεθοδολογία και οι βάσεις δεδομένων θα δοθούν στο Δήμο Χανίων προς ενημέρωση και συζήτηση.

Γ3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ο ανάδοχος θα παρέχει στον Δήμο Χανίων υπηρεσίες αξιολόγησης του νέου Συστήματος Πληροφόρησης και ΦΣ. Συγκεκριμένα θα αξιολογηθεί το καινοτόμο σύστημα της επενεργούμενης σηματοδότησης από την κυκλοφορία και τους ρύπους.

Θα αναλυθούν τα οφέλη και οι επιπτώσεις του συστήματος ανά σενάριο:

- Σε τουλάχιστον δύο σενάρια, με και χωρίς την λειτουργία επενεργούμενης φωτεινής σηματοδότησης από την κυκλοφορία
- Με την χρήση εξειδικευμένου μικροσκοπικού λογισμικού προσομοίωσης της κυκλοφορίας. Το λογισμικό θα πρέπει να έχει την δυνατότητα εξαγωγής αποτελεσμάτων ρύπων από οχήματα.
- Η Ανάλυση θα περιλαμβάνει την μεταβολή στους ρύπους, τις ταχύτητες, τους κυκλοφοριακούς φόρτους, στην μέση καθυστέρηση, στον χρόνο ταξιδιού, στην κυκλοφοριακή ικανότητα των σηματοδοτούμενων προσβάσεων, στην στάθμη εξυπηρέτησης του σηματοδοτούμενου κόμβου (ανά πρόσβαση).

Επίσης θα αξιολογηθούν στοιχεία σχετικά με την προέλευση – προορισμό των μετακινήσεων από τους Bluetooth αισθητήρες. Θα δημιουργηθεί Μητρώο Προέλευσης – Προορισμού.

Θα αξιολογηθεί η αξιοπιστία των συστημάτων πληροφόρησης των οδηγών καθώς και την ανταπόκριση των οδηγών στα μηνύματα των VMS. Συγκεκριμένα θα πραγματοποιηθεί έρευνα αν οι οδηγοί σε περιπτώσεις μηνυμάτων με αυξημένο χρόνο ταξιδιού ακολουθούν εναλλακτικές διαδρομές.

Με βάση τα αποτελέσματα της αξιολόγησης ο ανάδοχος θα προτείνει συστήματα και εξοπλισμό για την ενίσχυση και βελτιστοποίηση του συστήματος σύμφωνα με τις ανάγκες, τις απαιτήσεις και το υφιστάμενο οδικό δίκτυο του Δήμου Χανίων.

Επίσης ο ανάδοχος θα προτείνει (γενικές κατευθύνσεις) τυχόν τροποποιήσεις στους χρόνους πρασίνου των προγραμμάτων σηματοδότησης με στόχο την καλύτερη αποδοτικότερη λειτουργία του συστήματος και την επίτευξη των στόχων.

Δ. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης ορίζεται σε ενενήντα (90) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή του σχετικού συμφωνητικού. Τα επιμέρους διακριτά

χρονοδιαγράμματα ανά πακέτο εργασίας περιέχονται στους παραπάνω πίνακες και έχουν ως σημείο έναρξης την υπογραφή του σχετικού συμφωνητικού. Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης δύναται να παραταθεί έπειτα από αιτιολογημένη αίτηση του αναδόχου ή της αναθέτουσας αρχής. Για την περίπτωση παράτασης θα ακολουθηθεί η διαδικασία που προβλέπεται στο Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, ενώ σε κάθε περίπτωση (εφόσον απαιτείται) θα προηγηθεί η σύμφωνη γνώμη του Κύριου Δικαιούχου ή/και η έγκριση της Κ.Γ. του Προγράμματος INTERREG V-A Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020.

Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης ορίζεται σε τρεις (3) μήνες από την υπογραφή του σχετικού συμφωνητικού και έως την ημερομηνία ολοκλήρωσης της πράξης «Step2Smart», σύμφωνα με το τρέχον, στην παρούσα φάση εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα υλοποίησής της.

Πίνακας 1: ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΦΡΑΦΗ			
1	<i>Ανάλυση Κόστους Οφέλους για την περιοχή πιλοτικού επιρροής</i>	1ος	2ος	3ος	<p><i>Ο ανάδοχος θα παραδώσει έκθεση με περιεχόμενο:</i></p> <p><i>Όπως αυτό περιγράφεται αναλυτικά στο Π.Ε. 1.1 & Π.Ε.1.2 Ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την ενότητα Π.Ε.1 έως και τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή του συμφωνητικού ανάθεσης</i></p>
2	<i>Καθορισμός μεθοδολογίας με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων για τις δράσεις του έργου</i>	1ος	2ος	3ος	<p><i>Ο ανάδοχος θα παραδώσει έντυπη έκθεση με περιεχόμενο που περιγράφεται αναλυτικά στο Π.Ε. 2.1 & Π.Ε.2.2.</i></p> <p><i>Ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την ενότητα Π.Ε.2 έως και (60) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή του συμφωνητικού ανάθεσης</i></p>
3	<i>Καθορισμός μεθοδολογίας με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων για τις δράσεις του έργου</i>	1ος	2ος	3ος	<p><i>Ο ανάδοχος θα παραδώσει έντυπη έκθεση με περιεχόμενο που περιγράφεται αναλυτικά στο Π.Ε. 3.1 & Π.Ε.3.2.</i></p> <p><i>Ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την ενότητα Π.Ε.3 έως και (90) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή του συμφωνητικού ανάθεσης</i></p>

Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνεται τμηματικά βάσει προόδου εκτέλεσης και βεβαίωσης εργασιών ηλεκτρονικά σύμφωνα με την αρ. 134453/23-12-2015 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 2857/τ. Β'/28-12-2015), μετά την προσκόμιση νόμιμου παραστατικού και των δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που ενδεχομένως ζητηθεί από τις αρμόδιες ελεγκτικές υπηρεσίες. Η χρηματοδότηση της υπηρεσίας θα γίνει από το Πρόγραμμα INTERREG V-A Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020 από διάθεση της χρηματοδότησης μέσω του Π.Δ.Ε/ ενάρθρος Κ.Α.2017ΕΠ10260015. Η πράξη «Διασυνοριακή Συνεργασία Νησιωτικών Αστικών Περιοχών για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών μέσω χρήσης Συστημάτων Ευφυών Μεταφορών» και ακρωνύμιο Step2Smart, συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και από Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας και της

Κύπρου, ενώ η εν λόγω δαπάνη προβλέπεται στον Κ.Α. 69-6117.013 Προϋπολογισμού Δήμου Χανίων Έτους 2020.

Ε.ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Η βεβαίωση καλής εκτέλεσης της προμήθειας θα πραγματοποιείται από τα αρμόδια όργανα του Δήμου Χανίων κατόπιν σχετικής βεβαίωσης του υπευθύνου του Δήμου Χανίων για την πράξη Step2Smart. Κατά τη διάρκεια υλοποίησης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνεργάζεται και να συμμορφώνεται με τις υποδείξεις του υπευθύνου και της ομάδας που έχει οριστεί για την Υλοποίηση της Πράξης με τίτλο: “Διασυνοριακή Συνεργασία Νησιωτικών Αστικών Περιοχών για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών μέσω χρήσης συστημάτων ευφύων μεταφορών” με ακρωνύμιο “Step2Smart” στο πλαίσιο του Προγράμματος Συνεργασίας INTERREGV-A «Ελλάδα - Κύπρος 2014 -2020. Μη συμμόρφωσή οδηγεί σε λύση της σύμβασης. Στα παραδοτέα θα περιλαμβάνεται (σε τρία αντίγραφα καθώς και σε ηλεκτρονική μορφή) Τεύχος σεναρίων, Τεύχος επεξεργασίας δεδομένων και Τεύχος αξιολόγησης του καινοτόμου συστήματος με προτεινόμενα για τον Δήμο Χανίων συστήματα και εξοπλισμό για την ενίσχυση και βελτιστοποίηση του συστήματος.

ΣΤ.ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Ο εκτιμώμενος προϋπολογισμός για την εκτέλεση των εργασιών ανέρχεται στο ποσό των **είκοσι τεσσάρων χιλιάδων οκτακοσίων ευρώ (24.800,00€) συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος Φ.Π.Α ή είκοσι χιλιάδων ετών (20.000,00€) χωρίς ΦΠΑ**. Ενδεικτικά, οι εκτιμώμενοι ανθρωπομήνες απασχόλησης το κόστος των παραδοτέων και ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της υπηρεσίας εμπεριέχεται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 2: Προϋπολογισμός

Περ.Π.Ε	Περιγραφή Εργασιών Παραδοτέου	Κόστος Υλ/σης χωρίς ΦΠΑ
Π.Ε.1.1	Προσδιορισμός περιοχής επιρροής πιλοτικού και ωφελειών που απορρέουν στην ευρύτερη περιοχή υλοποίησης του έργου «Step2Smart»	4.530,00 €
Π.Ε.1.2	Καθορισμός χρονικής διεξαγωγής της «πριν» και «μετά» αξιολόγησης. Οι κόμβοι δύναται να παίζουν αυτόνομα, ανάλογα με τον χρόνο που θα οριστεί για την αξιολόγηση, το «πριν» και το «μετά» πρόγραμμα, μετά την υλοποίηση του πιλοτικού συστήματος.	1.320,00 €
Σύν.ΠΕ1	Ανάλυση Κόστους Οφέλους για την περιοχή επιρροής πιλοτικού	5.850,00 €
Π.Ε	Περιγραφή Εργασιών Παραδοτέου	Κόστος Υλ/σης χωρίς ΦΠΑ
Π.Ε.2.1	Ποσοτικοποίηση δεικτών «πριν» και «μετά» την έναρξη λειτουργίας του πιλοτικού (π.χ. μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου και μετρήσεις ατμ.	3,325,00 €

	ρύπων)	
Π.Ε.2.2	Ποιοτική αξιολόγηση δεικτών. Ανασκόπηση δεικτών και της μεθοδολογίας εφαρμογής τους. Συγκριτική αξιολόγηση δεικτών πριν και μετά την έναρξη λειτουργίας του πιλοτικού. Σκοπός των δράσεων του έργου είναι να προκύψουν κυκλοφοριακές βελτιώσεις και μειώσεις ατμοσφαιρικών ρύπων στην περιοχή επιρροής πιλότου	3.325,00 €
Συν.ΠΕ2	Καθορισμός μεθοδολογίας με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων για τις δράσεις του έργου	6.650,00 €
Π.Ε	Περιγραφή Εργασιών Παραδοτέου	Κόστος Υλ/σης χωρίς ΦΠΑ
Π.Ε.3.1	Συμπεράσματα από την υλοποίηση του ολοκληρωμένου συστήματος ελέγχου κυκλοφοριακών δεδομένων και επιμέρους υποσυστημάτων διαχείρισης, βάσει δεδομένων κυκλοφοριακού φόρτου και περιβαλλοντικής επιβάρυνσης στα πλαίσια των απαιτήσεων του έργου "Step2Smart"	3.720,00 €
Π.Ε.3.2	Χρήσιμοι δείκτες και πληροφορίες για ανταλλαγή τεχνογνωσίας (know-how) με τους άλλους εταίρους	3.780,00 €
Σύν.ΠΕ3	Καθορισμός μεθοδολογίας με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων για τις δράσεις του έργου	7.500,00 €
ΣΥΝ.	Σύνολο Πακέτων Εργασίας ΠΕ1+ΠΕ2+ΠΕ3	20.000,00 €
	πλέον ΦΠΑ 24%	4.800,00 €
	Γενικό Σύνολο (ΠΕ1+ΠΕ2+ΠΕ3)	24.800,00 €

Η παρακολούθηση, επίβλεψη και πιστοποίηση των υπηρεσιών θα γίνει από την Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Χανίων και συγκεκριμένα το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων και Κυκλοφορίας.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ	ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
<p>ΓΑΒΡΙΗΛ ΜΑΡΙΝΑΚΗΣ ΤΕ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</p> <p>ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ, Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΡΑΞΗΣ ΤΟΥ STEP2SMART (ΑΔΑ: Ω09ΞΩΗ5-ΝΓΡ)</p>	<p>ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΠΑΡΑΣΚΑΚΗΣ ΠΕ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ</p> <p>ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ, Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΜΕΛΟΣ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΟΥ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ STEP2SMART (ΑΔΑ: Ω09ΞΩΗ5-ΝΓΡ)</p>