

Αριθμ. Μελέτης:

81/2015

**«Παροχή Υπηρεσιών Τεχνικού Συμβούλου για την Προώθηση της
Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας στο Δήμο Παπάγου Χολαργού»**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Τεχνική περιγραφή
2. Ενδεικτικό τιμολόγιο
3. Συγγραφή υποχρεώσεων

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ**

ΔΗΜΟΣ :

ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ

Παροχή Υπηρεσιών:

**«Παροχή Υπηρεσιών Τεχνικού
Συμβούλου για την Προώθηση της
Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας στο
Δήμο Παπάγου Χολαργού»**

Αριθμ. Μελέτης:

81/2015

Τεχνική Περιγραφή

Παροχή Υπηρεσιών:

**«Παροχή Υπηρεσιών Τεχνικού
Συμβούλου για την Προώθηση της
Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας στο
Δήμο Παπάγου Χολαργού»**

Αριθμ. Μελέτης:

81/2015

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Με την παρούσα μελέτη περιγράφεται η παροχή υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης του Δήμου Παπάγου – Χολαργού με τίτλο «Παροχή Υπηρεσιών Τεχνικού Συμβούλου για την Προώθηση της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας στο Δήμο Παπάγου Χολαργού». Η εν λόγω παροχή υπηρεσίας έχει ως στόχο την καταγραφή, αποτύπωση και αξιολόγηση της κυκλοφοριακής λειτουργίας του οδικού δικτύου και των συνθηκών στάθμευσης του Δήμου Παπάγου-Χολαργού, τα προβλήματα που συνεπάγονται και στη συνέχεια να προταθούν ενδεδειγμένες και αποτελεσματικές λύσεις που θα συμβάλουν στη βιώσιμη Αστική Κινητικότητα.

Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ_ΕΡΓΑΣΙΑΣ «Παροχή Υπηρεσιών Τεχνικού Συμβούλου για την Προώθηση της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας στο Δήμο Παπάγου Χολαργού».

ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η παροχή υπηρεσιών συμβούλου θα εστιάσει στην αποτύπωση της σημερινής συγκοινωνιακής λειτουργίας στην περιοχή του Δήμου, στον εντοπισμό προβλημάτων που απαιτούν το σχεδιασμό και τη λήψη μέτρων και παρεμβάσεων για την αντιμετώπισή τους, καθώς και στην πρόταση ενδεδειγμένων λύσεων που θα προωθούν τη βιώσιμη αστική κινητικότητα και οδική ασφάλεια. Ορισμένα από τα θέματα αυτά:

- χρονίζουν έχοντας τεθεί από κυκλοφοριακές μελέτες που εκπονήθηκαν στο παρελθόν από τους πρώην δήμους Χολαργού και Παπάγου και προτάθηκαν λύσεις που είτε δεν εφαρμόστηκαν είτε υλοποιήθηκαν αλλά έκτοτε έχουν συντελεσθεί ευρύτερες αλλαγές που καθιστούν τις λύσεις πλέον αναποτελεσματικές
- έχουν προκύψει μετά την εκπόνηση των μελετών των δύο πρώην δήμων (έκτοτε έχει παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο της δεκαετίας και έχουν εν τω μεταξύ προκύψει σημαντικές τροποποιήσεις στην κυκλοφοριακή λειτουργία που συνεπάγονται μεγάλα προβλήματα οδικής ασφάλειας).
- προκύπτουν σαν αποτέλεσμα της εξέλιξης του προσανατολισμού που πλέον οδηγεί στο σχεδιασμό ενός συγκοινωνιακού συστήματος, που οφείλει να είναι περισσότερο ανθρωποκεντρικό, διασφαλίζοντας στοιχεία βιωσιμότητας για τους πολίτες και τον Δήμο

Ως προς την υλοποίηση προτάσεων από τις προηγούμενες μελέτες σημειώνεται ότι ένα μέρος από τις προταθείσες παρεμβάσεις υλοποιήθηκε, ενώ άλλες δεν προωθήθηκαν για διάφορους λόγους (έλλειψη μελετών εφαρμογής, έλλειψη εγκρίσεων από τρίτους φορείς όπως ΟΑΣΑ και ΥΠΟΜΕΔΙ).

Επιπλέον υλοποιήθηκαν κυκλοφοριακές και συγκοινωνιακές παρεμβάσεις στη βάση αποσπασματικών μελετών που αφορούσαν τοπικές πολεοδομικές και αρχιτεκτονικές παρεμβάσεις, χωρίς ενιαία θεώρηση, πολύ περισσότερο μετά την ενοποίηση των Δήμων και ουσιαστική αξιολόγηση των επακόλουθων κυκλοφοριακών επιπτώσεων. Τέλος θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η ουσιαστική παράμετρος για την ανάγκη περαιτέρω ενοποίησης των λειτουργιών του ενιαίου δήμου Παπάγου – Χολαργού προκειμένου να αξιοποιούνται στο μέγιστο δυνατό οι διαθέσιμοι πόροι.

Στα συγκοινωνιακά και κυκλοφοριακά θέματα στα οποία θα εστιάσει η παροχή υπηρεσιών συμβούλου, θα λάβει υπόψη της, πέραν των ειδικών τοπικών συνθηκών και θέματα που αφορούν το ευρύτερο περιβάλλον και επηρεάζουν την περιοχή των ορίων του Δήμου. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- ο περιορισμός χρήσης ΙΧ και η αυξημένη ανάγκη εξυπηρέτησης με μέσα μαζικής μεταφοράς
- η διαμόρφωση βασικών συγκοινωνιακών υποδομών στην ευρύτερη περιοχή και οι επιπτώσεις τους στο περιβάλλον του ενιαίου δήμου Παπάγου – Χολαργού
- η διερεύνηση της διαμόρφωσης ενός δικτύου-πλέγματος πρασίνου που να εξυπηρετεί ήπιες μορφές μετακινήσεων, δίνοντας μια εναλλακτική προοπτική στην εξυπηρέτηση της μετακίνησης (π.χ. δίκτυο ποδηλατοδρόμων, πεζοδρόμων κλπ.).

1) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Ο Δήμος Παπάγου-Χολαργού έχοντας θέσει ως στρατηγική κατεύθυνση την υλοποίηση κυκλοφοριακών παρεμβάσεων με σεβασμό στις βασικές αρχές της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και οδικής ασφάλειας, προωθεί την υλοποίηση της παρούσας σύμβασης με στόχο την βελτίωση της προσβασιμότητας της αστικής περιοχής του Δήμου και την παροχή υψηλής ποιότητας και βιώσιμης κινητικότητας και μεταφορών, είτε πρόκειται για μετακίνηση μέσα στην ίδια την αστική περιοχή του Δήμου, είτε αφορά σε διερχόμενη κίνηση από το οδικό δίκτυο του Δήμου. Η παρούσα σύμβαση θα οργανώσει το πλαίσιο στο οποίο η Δημοτική Αρχή θα κινηθεί στη διάρκεια των επόμενων ετών, για την αναβάθμιση του επιπέδου εξυπηρέτησης στις μετακινήσεις των κατοίκων, με στόχο την εξασφάλιση ενός ασφαλέστερου, αποδοτικότερου και συμβατού περιβαλλοντικά συγκοινωνιακού συστήματος. Ενός συστήματος που στο επίκεντρο θέτει τον μετακινούμενο πολίτη ως πεζό, χρήστη ποδηλάτου και χρήστη μέσων μαζικής μεταφοράς και τελευταία ως εποχούμενο, με στόχο η διευθέτηση της κυκλοφορίας οχημάτων να λαμβάνει υπόψη αυτούς τους παράγοντες. Με τον τρόπο αυτό, οι έννοιες της κινητικότητας και της προσβασιμότητας, δίνουν προτεραιότητα στον πεζό, στο ποδήλατο, στη χρήση ΜΜΜ και ακολούθως στο αυτοκίνητο, και αυτή θα είναι η διάσταση των παρεμβάσεων που θα σχεδιαστούν.

Στο πλαίσιο της σύγχρονης τάσης σχεδιασμού των μεταφορικών συστημάτων με σκοπό την παροχή υψηλού επιπέδου μεταφορικών υπηρεσιών, ο Δήμος προωθεί το παρόν έργο στην κατεύθυνση των βασικών στρατηγικών κειμένων της Ε.Ε.:

- Πράσινη Βίβλος για την Αστική Κινητικότητα (Green Paper on Urban Mobility, 2007),
- Σχέδιο Δράσης για την Αστική Κινητικότητα (Action Plan on Urban Mobility - 2009), και
- Λευκή Βίβλος για τις Μεταφορές (Transport White Paper - 2011)

Βασική επιδίωξη του Δήμου είναι η παρούσα παροχή υπηρεσίας να μπορέσει, στη φάση της υλοποίησης, να ενταχθεί σε συγκεκριμένο χρηματοδοτικό μηχανισμό,

είτε της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, είτε του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος & Ενέργειας.

Σε αυτό το πλαίσιο οι ενέργειες που προτείνεται να εξετασθούν στο αντικείμενο της παροχής υπηρεσιών συμβούλου αφορούν στα ακόλουθα:

1. Φάση Α

Η πρώτη φάση των υπηρεσιών του τεχνικού συμβούλου χωρίζεται σε έξι επιμέρους ενότητες δραστηριοτήτων οι οποίες είναι:

- Ανασκόπηση προγενέστερων μελετών – Η δραστηριότητα αυτή αφορά στη συγκέντρωση των μελετών που εκπονήθηκαν για την περιοχή μελέτης την τελευταία 10-ετία (από το Δήμο ή άλλο φορέα) και σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την κυκλοφορία και στάθμευση στο Δήμο. Ενδεικτικά αναφέρονται οι εξής:
 - ο Κυκλοφοριακές μελέτες
 - ο Μελέτες οδικής ασφάλειας
 - ο Μελέτες ποδηλατοδρόμων-πεζοδρόμων
 - ο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο
 - ο Μελέτες σημαντικών έργων υποδομής που δύνανται να επηρεάσουν το οδικό δίκτυο και την κυκλοφορία στην περιοχή
 - ο Πολεοδομικές μελέτες
 - ο Μελέτες ανάπτυξης χώρων
 - ο Τοπογραφικές μελέτες, χαρτογραφήσεις και αποτυπώσεις της περιοχής μελέτης

Τα ευρήματα και οι προτάσεις των μελετών θα ληφθούν υπόψη στην αξιολόγηση των κυκλοφοριακών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή.

- Απογραφή υφιστάμενης κατάστασης – Η δραστηριότητα αφορά στη συλλογή όλων των στοιχείων από το πεδίο και τους αρμόδιους φορείς σχετικά με τη λειτουργία και την απόδοση του οδικού δικτύου της περιοχής του έργου.

Στα πλαίσια της ενότητας θα γίνει καταγραφή των λειτουργικών χαρακτηριστικών του οδικού δικτύου της πόλης:

- ο Κατευθύνσεις οδών
- ο Αριθμός λωρίδων κυκλοφορίας
- ο Ρυθμιστική σήμανση, επιτρεπόμενες κινήσεις, περιορισμοί κυκλοφορίας (π.χ. απαγόρευση διέλευσης φορτηγών)
- ο Κυκλοφοριακός έλεγχος (είδος προτεραιότητας)
- ο Προγράμματα φωτεινής σηματοδότησης (από τις αρμόδιες υπηρεσίες της Περιφέρειας ή/και του Υπουργείου Μεταφορών και Επικοινωνιών)
- ο Διαβάσεις πεζών
- ο Δίκτυο πεζοδρόμων, ποδηλατοδρόμων και δρόμων ήπιας κυκλοφορίας
- ο Καταγραφή και αξιολόγηση των βασικών χρήσεων γης και πόλων έλξης της πόλης που επηρεάζουν την κυκλοφορία και στάθμευση του οδικού δικτύου όπως για παράδειγμα δημόσιες υπηρεσίες, τράπεζες, υπεραγορές και εμπορικά κέντρα, σταθμοί Μετρό, σταθμοί αυτοκινήτων και πρατήρια καυσίμων, εκπαιδευτήρια, κλινικές, χώροι άθλησης και αναψυχής, Ιεροί Ναοί, κλπ.
- ο Διαδρομές και χαρακτηριστικά λειτουργίας (γραμμή, συχνότητα, στάσεις, κτλ.) μέσων μαζικής μεταφοράς (ΟΑΣΑ και Δημοτική Συγκοινωνία)
- ο Χαρακτηριστικά στάθμευσης (ενδεικτικά αναφέρονται πληρότητα, διάρκεια, εναλλαγή) σε κεντρικές περιοχές στάθμευσης του Δήμου που θα καθοριστούν σε συνεργασία με την Υπηρεσία και κατόπιν σχετικής διερεύνησης στην περιοχή μελέτης από τον Σύμβουλο.
- ο Απογραφή ατυχημάτων σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Αστυνομίας (Τροχαία) με σκοπό να εντοπιστούν τα επικίνδυνα σημεία του οδικού δικτύου και να προταθούν οι ενδεδειγμένες λύσεις για την αποτροπή τους.

Ο Τεχνικός Σύμβουλος θα συλλέξει όλα τα διαθέσιμα στοιχεία μετρήσεων κυκλοφορίας του οδικού δικτύου της περιοχής από τις ακόλουθες πηγές:

- ο Προγραμματισμένες μετρήσεις π.χ. του Υπουργείου Μεταφορών και Επικοινωνιών (στρεφουσών κινήσεων και αυτόματες μετρήσεις) του τελευταίου έτους
- ο Έκτακτες μετρήσεις στα πλαίσια προηγούμενων μελετών που πραγματοποιήθηκαν στην περιοχή του τελευταίου έτους

Παράλληλα, ο Τεχνικός Σύμβουλος θα πραγματοποιήσει επιπρόσθετες μετρήσεις στο οδικό δίκτυο και σε διασταυρώσεις σύμφωνα με τις υποδείξεις της Τ.Υ. του Δήμου, προκειμένου να επιτευχθεί:

- ο Έλεγχος αξιοπιστίας προγενέστερων μετρήσεων σε σχέση με τις τρέχουσες συνθήκες προκειμένου να εξεταστεί η χρησιμότητά τους
- ο Μεγαλύτερη δυνατή κάλυψη του κύριου οδικού δικτύου
- ο Τεκμηριωμένη αξιολόγηση των κυκλοφοριακών συνθηκών στο Δήμο

Οι μετρήσεις θα πραγματοποιηθούν τις τυπικές ημέρες της εβδομάδας ώστε να είναι κατά το δυνατόν αντιπροσωπευτικές των μέσων ετήσιων κυκλοφοριακών συνθηκών. Οι μετρήσεις θα περιλαμβάνουν:

- ο 24ωρες μετρήσεις φόρτου κυκλοφορίας οχημάτων στη διατομή οδών
 - ο φόρτο στρεφουσών κινήσεων στις κύριες διασταυρώσεις και σε όσες υποδειχθούν από την ΤΥ για τουλάχιστον δύο περιόδους αιχμής της ημέρας
 - ο σύνθεση της κυκλοφορίας
- Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης - Η δραστηριότητα αφορά στην επεξεργασία και ανάλυση των συλλεγόντων στοιχείων προκειμένου να ποσοτικοποιηθεί η κατάσταση της κυκλοφορίας και στάθμευσης στην περιοχή μελέτης.
 - Ανάπτυξη συγκοινωνιακού προτύπου - Η δραστηριότητα αφορά στην ανάπτυξη ενός μακροσκοπικού συγκοινωνιακού προτύπου για την πρόβλεψη των μετακινήσεων στο μέλλον και την προσομοίωση της κυκλοφορίας σε επιλεγμένα σενάρια που θα αξιολογηθούν.
 - Διαμόρφωση σεναρίων - Η δραστηριότητα αφορά στην διαμόρφωση σεναρίων για την αντιμετώπιση των υφιστάμενων προβλημάτων στην κυκλοφορία και στάθμευση της πόλης, καθώς και την προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και οδικής ασφάλειας.
 - Διαμόρφωση και αξιολόγηση προτάσεων - Η δραστηριότητα αφορά στην αξιολόγηση των διαφόρων σεναρίων σε διάφορους χρονικούς ορίζοντες (παρόν και μέλλον) χρησιμοποιώντας το συγκοινωνιακό πρότυπο που θα αναπτυχθεί. Στη διαδικασία αυτή θα περιλαμβάνονται οι προτάσεις (σενάρια) που εξετάστηκαν και θα παρουσιαστούν τουλάχιστον δύο ολοκληρωμένες αλλά διαφορετικές εναλλακτικές προτάσεις για την αντιμετώπιση προβλημάτων κυκλοφορίας και αναβάθμισης της προσβασιμότητας, οι οποίες θα διαμορφωθούν σε συνεργασία με την Υπηρεσία. Στόχος των προτάσεων θα πρέπει να είναι η βελτίωση των συνθηκών κίνησης τόσο των οχημάτων όσο και των πεζών. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να προσδιοριστούν τα σημεία στα οποία θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην κίνηση πεζών (πεζοδρόμια, πεζόδρομοι, δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας, διαβάσεις κλπ) και τα σημεία που είναι υπερτοπικής σημασίας (π.χ. περιφερειακές οδοί). Στις προτάσεις θα προβλέπονται βελτιώσεις για α) την κίνηση πεζών και ποδηλάτων, β) την κίνηση οχημάτων, γ) τη στάση και στάθμευση με την δυνατότητα πρότασης ελεγχόμενης στάθμευσης, δ) τον έλεγχο της διαμπερούς κυκλοφορίας από μη κεντρικές οδούς, ε) την πρόσβαση σημαντικών περιοχών και χρήσεων της περιοχής, στ) την εξυπηρέτηση των μέσων μαζικής μεταφοράς με υφιστάμενα μέσα ή/και Δημοτική Συγκοινωνία και ζ) οδική ασφάλεια.

Η εργασία αυτή θα αποτελέσει αντικείμενο της Διαβούλευσης κατά τη Φάση Β'.

2. Φάση Β

Η δεύτερη φάση της εργασίας αποτελείται από τις εξής δραστηριότητες:

- Διαβούλευση. Η Διαβούλευση αποτελεί μορφή δημόσιου διαλόγου, και στοχεύει στην καταγραφή των απόψεων και των εισηγήσεων σε θέματα κοινού ενδιαφέροντος. Στη διαδικασία της Διαβούλευσης θα πρέπει να λάβουν μέρος οι αρμόδιες υπηρεσίες του Δήμου, που θα ασχοληθούν με την εφαρμογή και υλοποίηση του υπό συζήτηση θέματος, η Δημοτική Επιτροπή Διαβούλευσης (ΔΕΔ), όπως αυτή ορίζεται στο Άρθρο 76 του Ν. 3852/2012, τοπικοί φορείς, που λόγω του μεγάλου αριθμού τους δεν εκπροσωπούνται απ' ευθείας στην ΔΕΔ καθώς και δημότες και κάτοικοι που ενδιαφέρονται να συμβάλλουν στους στόχους της διαβούλευσης. Στόχος της διαβούλευσης είναι η παρουσίαση των εναλλακτικών προτάσεων και η διενέργεια διαλόγου μεταξύ των αρμόδιων φορέων της πόλης, από τον οποίο μπορεί να προκύψει μια επιπλέον πρόταση, την οποία ο σύμβουλος θα πρέπει να συν-αξιολογήσει με τις υπόλοιπες με στόχο, σε συνεργασία με την Υπηρεσία, την επιλογή της βέλτιστης οριστικής πρότασης για:
 - ο τη διαχείριση της κυκλοφορίας για το σύνολο πρωτεύοντος και δευτερεύοντος οδικού δικτύου του Δήμου
 - ο τη διαχείριση της στάθμευσης για την κεντρική-εμπορική περιοχή στην πόλη.
 - ο την ανάπτυξη ενός πλαισίου προώθησης επεμβάσεων βιώσιμης κινητικότητας που σε συνδυασμό με τον έλεγχο κυκλοφορίας θα έχει ως στόχο τη βελτίωση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος του Δήμου, κυρίως στη κεντρική περιοχή.
 - ο Την διασφάλιση της οδικής ασφάλειας.
- Οριστικοποίηση τελικής πρότασης - Η δραστηριότητα αφορά στην βελτιστοποίηση της οριστικής πρότασης που θα διαμορφωθεί, σε συνέχεια των απόψεων που θα έχουν καταγραφεί στο στάδιο της διαβούλευσης. Η οριστική πρόταση που θα διαμορφωθεί θα περιλαμβάνει σαφείς προτάσεις για κάθε μία από τις πέντε βασικές ενότητες i) Οργάνωση κυκλοφορίας, ii) Στάθμευση, iii) Κίνηση πεζών και ποδηλάτων, iv) Μέσα μαζικής μεταφοράς και Δημοτική Συγκοινωνία και v) Οδική Ασφάλεια (βέλτιστες πρακτικές για οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση κ.λπ.)
- Εξειδίκευση μέτρων και επεμβάσεων - Έχοντας καταλήξει στη βέλτιστη διαχείριση κυκλοφορίας και στάθμευσης στην περιοχή του έργου, που προωθούν τη βιώσιμη αστική κινητικότητα και οδική ασφάλεια, θα περιγραφούν με μεγαλύτερη σαφήνεια οι απαιτούμενες επεμβάσεις για την υλοποίηση της οριστικής πρότασης.

Επιπλέον, για δέκα (10) επιλεγμένες θέσεις επεμβάσεων που θα υποδειχθούν από την Τεχνική Υπηρεσία ανάλογα με την προτεραιότητα και τη δυνατότητα άμεσης εφαρμογής, θα περιγραφούν τα βασικά τεχνικά και γεωμετρικά χαρακτηριστικά και τα βασικά υλικά κατασκευής, ώστε να συνταχθούν από την Τεχνική Υπηρεσία οι σχετικές μελέτες και τα τεύχη δημοπράτησης.

2) ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Η φάση Α, θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί σε διάστημα που δε θα ξεπερνά τους 5 μήνες.

Η δε φάση Β, θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί και παραδοθούν τα απαιτούμενα παραδοτέα σε διάστημα 4 μηνών από την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαβούλευσης και συγκεκριμένα από την ημερομηνία της τελευταίας συνεδρίασης της ΔΕΔ για το υπόψη θέμα, τη σύνταξη της έκθεσης που θα περιλαμβάνει τις τελικές εκτιμήσεις και προτάσεις, καθώς και τα υλικά από τα προηγούμενα στάδια της Διαβούλευσης.

3) ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Όλα τα παραδοτέα του Τεχνικού Συμβούλου θα υποβληθούν τόσο σε έντυπη όσο και σε ηλεκτρονική και επεξεργάσιμη μορφή.

1. Φάση Α

Ο Τεχνικός Σύμβουλος θα συντάξει Τεχνική Έκθεση για όλες τις εργασίες που πραγματοποιήθηκαν στην Α' Φάση του έργου.

Στην έκθεση θα περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Στοιχεία προγενέστερων μελετών
- Στοιχεία υφιστάμενης διαχείρισης κυκλοφορίας και στάθμευσης
- Στοιχεία γενικών χρήσεων γης
- Στοιχεία Μέσων Μαζικής Μεταφοράς
- Στοιχεία μετρήσεων κυκλοφορίας από το Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών, άλλες μελέτες και τον Σύμβουλο.
- Στοιχεία απογραφής ατυχημάτων
- Αποτελέσματα αξιολόγησης υφιστάμενης κατάστασης. Ενδεικτικά αναφέρονται:
 - ο Κυκλοφοριακή Ικανότητα στις διασταυρώσεις με τη βοήθεια κατάλληλου λογισμικού προσομοίωσης αξιοποιώντας τις μετρήσεις κυκλοφορίας
 - ο ισοζύγιο ζήτησης – προσφοράς στάθμευσης
 - ο κυκλοφοριακή ικανότητα δικτύου
 - ο εξυπηρέτηση από τα ΜΜΜ
 - ο επικινδυνότητα οδικού δικτύου
- Παρουσίαση μεθόδου ανάπτυξης συγκοινωνιακού προτύπου και αποτελεσμάτων.
- Παρουσίαση και αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων
- Παρουσίαση προκαταρκτικής (-ων) πρότασης (-ων) προς διαβούλευση
- Στοιχεία εισόδου και εξόδου του συγκοινωνιακού προτύπου σε διανυσματικό αρχείο τύπου sharefile.

2. Φάση Β

Ο Τεχνικός Σύμβουλος θα συντάξει Τεχνική Έκθεση για όλες τις εργασίες που πραγματοποιήθηκαν στην Β' Φάση του έργου.

Στην έκθεση θα περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Παρουσίαση των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης
- Παρουσίαση και αξιολόγηση της τελικής πρότασης
- Περιγραφή απαιτούμενων επεμβάσεων
- Τεύχος Τεχνικών Εκθέσεων για 10 επιλεγμένες θέσεις στην περιοχή μελέτης με τα τεχνικά και γεωμετρικά χαρακτηριστικά των απαραίτητων διαμορφώσεων των οδών και των κόμβων, που θα προκύψουν από την τελική πρόταση και συνοπτική περιγραφή των βασικών υλικών κατασκευής

4) ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ

α) Η συγκρότηση της ομάδας έργου για την ορθή διεκπεραίωση της εργασίας και για την παροχή των υπηρεσιών και των παραδοτέων που προβλέπονται προς τον Δήμο Παπάγου – Χολαργού, γίνεται με ευθύνη αναδόχου που αναλαμβάνει την

εργασία, ο οποίος ευθύνεται έναντι του Δήμου για την ακρίβεια των στοιχείων και την εν γένει καλή και σωστή εκτέλεση της εργασίας.

Η Ομάδα Έργου του αναδόχου πρέπει κατ' ελάχιστο να αποτελείται από τέσσερα άτομα με τις εξής ειδικότητες:

- i. Επικεφαλής – Συντονιστής, Μηχανικός πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, Συγκοινωνιολόγο, με 20ετη αποδεδειγμένη εμπειρία σε Υπηρεσίες Συμβούλου Υποστήριξης σε Κυκλοφοριακά Θέματα και συμμετοχή σε τρεις (3) τουλάχιστον μελέτες οδικής ασφάλειας διαμόρφωσης κόμβων και οδικών τμημάτων.
- ii. Δύο (2) Μηχανικοί, πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, Συγκοινωνιολόγοι, με 10ετη εμπειρία και πολύ καλή γνώση στο χειρισμό αντίστοιχων προγραμμάτων ανάλυσης κυκλοφοριακής ικανότητας και διαμόρφωσης προγραμμάτων φωτεινής σηματοδότησης.
- iii. Μηχανικός, πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, Συγκοινωνιολόγο, με 10ετη εμπειρία σε συγκοινωνιακά έργα και 5ετή εμπειρία σε εφαρμογή μακροσκοπικών κυκλοφοριακών προτύπων σε παρόμοια έργα.

Η Ομάδα Έργου να έχει εκπονήσει κατά την τελευταία 5-ετία μία (1) κατ' ελάχιστον σύμβαση Σύμβουλου παρόμοιου αντικειμένου και αντίστοιχου προϋπολογισμού .

Τέλος, κάθε μέλος της Ομάδας του Έργου θα πρέπει να διαθέτει αποδεδειγμένη εμπειρία σε συνεργασία με Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

β) Όλα τα μέλη της ομάδας έργου οφείλουν να παρίστανται σε συναντήσεις εργασίας, όποτε αυτές κρίνονται σκόπιμο να γίνουν από τις υπηρεσίες του Δήμου ή τον Δήμαρχο.

γ) Ανάδοχος κηρύσσεται αυτός που προσφέρει την πιο συμφέρουσα προσφορά βάσει των ακόλουθων κριτηρίων αξιολόγησης:

a/a	Κριτήρια Αξιολόγησης	Συντελεστής Βαρύτητας (Τι)
I	Τεχνική Προσφορά	30%
	Μεθοδολογία Υλοποίησης Έργου	20%
	Οργάνωση και Διοίκηση του Έργου	10%
II	Ομάδα Έργου	50 %
	Επικεφαλής – Συντονιστής	20%
	Μηχανικός, πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, Συγκοινωνιολόγος, με 10ετη εμπειρία και πολύ καλή γνώση στο χειρισμό αντίστοιχων προγραμμάτων ανάλυσης κυκλοφοριακής ικανότητας και διαμόρφωσης προγραμμάτων φωτεινής σηματοδότησης.	10%
	Μηχανικός, πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, Συγκοινωνιολόγος, με 10ετη εμπειρία και πολύ καλή γνώση στο χειρισμό αντίστοιχων προγραμμάτων ανάλυσης κυκλοφοριακής ικανότητας και διαμόρφωσης προγραμμάτων φωτεινής σηματοδότησης.	10%
	Μηχανικός, πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, Συγκοινωνιολόγο, με 10ετη εμπειρία σε συγκοινωνιακά έργα και 5ετή εμπειρία σε εφαρμογή μακροσκοπικών κυκλοφοριακών προτύπων σε παρόμοια έργα.	10%
III	Εργασιακή Εμπειρία Ομάδας Έργου	20%
	Σε σύνταξη, υποβολή και παρακολούθηση προτάσεων παρόμοιου αντικειμένου σε φορείς του Δημοσίου και Ο.ΤΑ.	20%
ΣΥΝΟΛΟ		100%

Αποδεκτοί γίνονται όσοι έχουν βαθμολογία μεγαλύτερη ίση από το 60% κάθε κριτηρίου και στο σύνολο.

Ο διαγωνισμός θα κατακυρωθεί στη συμφερότερη προσφορά.

Για την επιλογή θα γίνουν οι παρακάτω έλεγχοι:

I. Έλεγχος και αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής

II. Αξιολόγηση και Βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών (όσων έχουν προκριθεί, από το προηγούμενο στάδιο I)

III. Αξιολόγηση οικονομικών προσφορών (όσων έχουν προκριθεί από το προηγούμενο στάδιο II).
(Οι)

IV. Τελική κατάταξη Συμπεριφέρουσας Προσφοράς σύμφωνα με τον τύπο:

$$P_i = 0.85 * (T_i/T_{max}) + 0.15 * (O_{min}/O_i)$$

T_i = η συνολική βαθμολογία της Κριτηρίων Αξιολόγησης Τεχνικής Προσφοράς

T_{max} = η μέγιστη συνολική βαθμολογία της Κριτηρίων Αξιολόγησης Τεχνικής Προσφοράς (η καλύτερη τεχνική προσφορά)

O_{min} = συνολικό κόστος χαμηλότερης οικονομικής προσφοράς (μικρότερο κόστος)

O_i = συνολικό κόστος οικονομικής προσφοράς

Συμπεριφέρουσα είναι η Προσφορά με το μεγαλύτερο P_i .

Σε περίπτωση που η τιμή μίας Οικονομικής Προσφοράς είναι μικρότερη του ογδόντα τοις εκατό (80%) της διαμέσου (median) των τιμών των αποδεκτών Οικονομικών Προσφορών, τότε η Οικονομική Προσφορά αυτή χαρακτηρίζεται ως ασυνήθιστα χαμηλή και ακολουθείται η διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 52 του π.δ. 60/2007, όπως ισχύει. Ως διάμεσος ορίζεται στην περίπτωση μονού αριθμού αποδεκτών Οικονομικών Προσφορών, εκείνη η Οικονομική Προσφορά της οποίας ο αύξων αριθμός αφήνει εκατέρωθεν το πενήντα τοις εκατό (50%) του πλήθους των υπολοίπων αποδεκτών Οικονομικών Προσφορών. Στην περίπτωση ζυγού αριθμού αποδεκτών Οικονομικών Προσφορών, ως διάμεσος (median) λαμβάνεται ο μέσος όρος των δύο Οικονομικών Προσφορών των οποίων οι αύξοντες αριθμοί αφήνουν εκατέρωθεν το πενήντα τοις εκατό (50%) του πλήθους των υπολοίπων αποδεκτών Οικονομικών Προσφορών.

δ) Ο φάκελος της τεχνικής προσφοράς πρέπει κατ' ελάχιστον να περιέχει:

1. Παρουσίαση αναδόχου (εμπειρία, κατάλογο ήδη υλοποιηθέντων παρόμοιων έργων)
2. Μεθοδολογία και τρόπο οργάνωσης και διοίκησης του έργου
3. Αναλυτικά βιογραφικά των μελών της ομάδας έργου

Παπάγου, 18/9/2015

Θεωρήθηκε

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΤΥ ΔΠΧ

Συντάχθηκε

ΕΛΕΝΗ ΤΑΪΓΑΝΙΔΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΟΣ

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ**

ΔΗΜΟΣ :

ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ

Παροχή Υπηρεσιών:

**«Παροχή Υπηρεσιών Τεχνικού
Συμβούλου για την Προώθηση της
Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας στο
Δήμο Παπάγου Χολαργού»**

Αριθμ. Μελέτης:

81/2015

Τιμολόγιο μελέτης

Παροχή Υπηρεσιών:

«Παροχή Υπηρεσιών Τεχνικού
Συμβούλου για την Προώθηση της
Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας στο
Δήμο Παπάγου Χολαργού»

Αριθμ. Μελέτης:

81/2015

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μον. Μέτρ.	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΔΑΠΑΝΗ
	«Παροχή Υπηρεσιών Τεχνικού Συμβούλου για την Προώθηση της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας στο Δήμο Παπάγου Χολαργού»	Κατ' αποκ.			59.500

Σύνολο 59.500

Φ.Π.Α 13.685

Γενικό σύνολο δαπάνης 73.185 ευρώ

Η αναφερόμενη τιμή μορφώθηκε μετά από έρευνα που έκανε το τμήμα στις τρέχουσες τιμές της αγοράς για την παροχή αντίστοιχων υπηρεσιών.

Η ενδεικτική δαπάνη υπολογίζεται στο ποσό των 59.500 **ευρώ συν Φ.Π.Α. 23%** (13.685) δηλαδή **συνολικά 73.185 ευρώ**, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. και θα βαρύνει τον Κ.Α. 30.6117.0004 του προϋπολογισμού 2015, ενώ έχει προβλεφθεί σχετική πίστωση στον προϋπολογισμό του έτους 2016 σε σχετικό ΚΑ.

Παπάγου, 18/9/2015

Θεωρήθηκε

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΤΥ ΔΠΧ

Συντάχθηκε

ΕΛΕΝΗ ΤΑΪΓΑΝΙΔΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΟΣ

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ**

ΔΗΜΟΣ :

ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ

Παροχή Υπηρεσιών:

**«Παροχή Υπηρεσιών Τεχνικού
Συμβούλου για την Προώθηση της
Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας στο
Δήμο Παπάγου Χολαργού»**

Αριθμ. Μελέτης:

81/2015

Συγγραφή υποχρεώσεων

Παροχή Υπηρεσιών:

**«Παροχή Υπηρεσιών Τεχνικού
Συμβούλου για την Προώθηση της
Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας στο
Δήμο Παπάγου Χολαργού»**

Αριθμ. Μελέτης:

81/2015

Σ Υ Γ Γ Ρ Α Φ Η Υ Π Ο Χ Ρ Ε Ω Σ Ε Ω Ν

Άρθρο 1ο : Αντικείμενο συγγραφής

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται και περιγράφεται η παροχή υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης του Δήμου Παπάγου – Χολαργού με τίτλο «Παροχή Υπηρεσιών Τεχνικού Συμβούλου για την Προώθηση της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας στο Δήμο Παπάγου Χολαργού». Το εν λόγω έργο έχει ως στόχο την καταγραφή, αποτύπωση και αξιολόγηση της κυκλοφοριακής λειτουργίας του οδικού δικτύου και των συνθηκών στάθμευσης του Δήμου Παπάγου-Χολαργού προκειμένου να αποτυπωθεί με τρόπο επιστημονικό ο φόρτος της περιοχής και στη συνέχεια να προταθούν ενδεδειγμένες λύσεις που θα συμβάλουν στη Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα.

Άρθρο 2ο : Ισχύουσες διατάξεις

Η ανάθεση της εργασίας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

- του άρθρου 209 του Ν. 3463/06, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ.3 του άρθρου 22 του Ν.3536/07
- του άρθρου 72 παρ.1 του Ν.3852/10
- την παρ 13 του άρθρου 20 του Ν 3731/08
- το άρθρο 83 του Ν 2362/1995 (ΦΕΚ 247 Α)
- του ΠΔ 28/80
- την υπ' αριθ. 35130/739/09.08.2010 (ΦΕΚ 1291/11.08.2010 τεύχος Β) απόφαση Υπουργού Οικονομικών

Άρθρο 3ο : Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α. Το τιμολόγιο
- β. Η συγγραφή υποχρεώσεων
- γ. Τεχνική περιγραφή –μελέτη

Άρθρο 4ο : Χρόνος εκτέλεσης του έργου

Η φάση Α, θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί σε διάστημα 5 μηνών.

Η δε φάση Β, θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί και παραδοθούν τα απαιτούμενα παραδοτέα σε διάστημα 4 μηνών από την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαβούλευσης και συγκεκριμένα από την ημερομηνία της τελευταίας συνεδρίασης της ΔΕΔ για το υπόψη θέμα, τη σύνταξη της έκθεσης που θα περιλαμβάνει τις τελικές εκτιμήσεις και προτάσεις, καθώς και τα υλικά από τα προηγούμενα στάδια της Διαβούλευσης.

Στο χρόνο αυτό δεν προσμετράται ο χρόνος που θα απαιτηθεί για τις εγκρίσεις της τελικά διαμορφωμένης πρότασης από τους αρμόδιους φορείς της Κεντρικής Διοίκησης. Ο Τεχνικός Σύμβουλος υποχρεούται να πραγματοποιήσει όλες τις απαιτούμενες αλλαγές που θα προκύψουν από τον έλεγχο των προτάσεων από τους ως άνω φορείς.

Άρθρο 5ο : Υποχρεώσεις του εντολοδόχου

Είναι υποχρεωμένος να συγκροτήσει την ομάδα εργασίας και ευθύνεται για την ακρίβεια των στοιχείων και για την καλή και σωστή εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή.

Άρθρο 6ο : Υποχρεώσεις του εντολέα

Είναι υποχρεωμένος για την παροχή όλων των μέσων και στοιχείων τα οποία κρίνονται απαραίτητα για την υλοποίηση της ανατιθέμενης εργασίας.

Άρθρο 7ο : Ανωτέρα βία

Ως ανωτέρα βία θεωρείται κάθε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι αδύνατο να προβλεφθεί έστω και εάν για την πρόβλεψη και αποτροπή της επέλευσης του καταβλήθηκε υπερβολική επιμέλεια και επιδείχθηκε η ανάλογη σύνεση. Ενδεικτικά γεγονότα ανωτέρας βίας είναι : εξαιρετικά και απρόβλεπτα φυσικά γεγονότα, πυρκαγιά που οφείλεται σε φυσικό γεγονός ή σε περιστάσεις για τις οποίες ο εντολοδόχος ή ο εντολέας είναι ανυπαίτιοι, αιφνιδιαστική απεργία προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του εντολοδόχου κ.α. στην περίπτωση κατά την οποία υπάρξει λόγος ανωτέρας βίας ο εντολοδόχος οφείλει να ειδοποιήσει αμελλητί τον εντολέα και να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια σε συνεργασία με το άλλο μέρος για να υπερβεί τις συνέπειες και τα προβλήματα που ανέκυψαν λόγω της ανωτέρας βίας.

Ο όρος περί ανωτέρας βίας εφαρμόζεται ανάλογα και για τον εντολέα προσαρμοζόμενος ανάλογα.

Άρθρο 8ο : Αναθεώρηση τιμών

Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες .

Άρθρο 9ο : Τρόπος πληρωμής

Για την παροχή των παραπάνω υπηρεσιών η αμοιβή του εντολοδόχου καθορίζεται σε 73.185 ευρώ, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 23%, μείον το ποσοστό έκπτωσης επί του ποσού αυτού, για το διάστημα ισχύος της εντολής. Η καταβολή του ως άνω ποσού γίνεται ύστερα από έκδοση σχετικού δελτίου παροχής υπηρεσιών του εντολοδόχου και ανάλογα με την παράδοση των εργασιών. Η αμοιβή θα πραγματοποιηθεί σε τέσσερις (4) δόσεις, ως εξής:

(α) Η πρώτη δόση θα αντιστοιχεί στο 35% της συνολικής αμοιβής συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 23% και θα καταβληθεί με την υποβολή του σχετικού παραδοτέου της φάσης Α, όπως αυτό περιγράφεται αναλυτικά στο αντικείμενο εργασιών της Τεχνικής Έκθεσης, από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου.

(β) Η δεύτερη δόση θα αντιστοιχεί στο 15% της συνολικής αμοιβής συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 23% και θα καταβληθεί μετά την αποδοχή (έγκριση) του παραδοτέου της φάσης Α.

(γ) Η τρίτη δόση θα αντιστοιχεί στο 35% της συνολικής αμοιβής συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 23 % και θα καταβληθεί μετά την ολοκλήρωση των εργασιών που αφορούν στη φάση Β και την παραλαβή των σχετικών παραδοτέων της υπόψη φάσης από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου και την έγκρισή του από το ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ.

(δ) Η τέταρτη δόση θα αντιστοιχεί στο 15% της συνολικής αμοιβής συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 23 % και θα καταβληθεί μετά την ολοκλήρωση των εγκρίσεων από τους αρμόδιους φορείς της Κεντρικής Διοίκησης.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την πραγματοποίηση των πληρωμών είναι η παραλαβή από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής των παραδοτέων, όπως αυτά αναφέρονται στο χρονοδιάγραμμα εργασιών του Αναδόχου.

Η πληρωμή της αξίας του έργου θα γίνεται σε ευρώ (€) με την απαραίτητη προσκόμιση από τον δικαιούχο όλων των νομίμων δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά τον χρόνο πληρωμής, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού, που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή, και σε χρόνο προσδιοριζόμενο από την αναγκαία διοικητική διαδικασία.

Η αμοιβή δεν υπόκειται σε καμία αναθεώρηση για οποιοδήποτε λόγο και αιτία και παραμένει σταθερή και αμετάβλητη καθ' όλη την διάρκεια ισχύος της εντολής.

Άρθρο 10ο : Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Ο εντολοδόχος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις βαρύνεται με όλους ανεξαιρέτως τους φόρους, τέλη, δασμούς και εισφορές υπέρ του δημοσίου, δήμων και κοινοτήτων ή τρίτων που ισχύουν κατά την ημέρα του διαγωνισμού.

Επί της συμβατικής αξίας του έργου επιβάλλεται κράτηση 0,1% υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και παρακράτηση φόρου εισοδήματος ύψους 8% για υπηρεσίες.

Άρθρο 11ο : Επίλυση διαφορών

Οι διαφορές που θα εμφανισθούν κατά την εφαρμογή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Παπάγου, 18/9/2015

Θεωρήθηκε

Συντάχθηκε

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΒΑΣΣΑΛΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΤΥ ΔΠΧ

ΕΛΕΝΗ ΤΑΪΓΑΝΙΔΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΟΣ

