



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΘΕΜΑ: Έγκριση έκθεσης σκοπιμότητας της πράξης με τίτλο “Ευφυείς εφαρμογές για την ενίσχυση της διοικητικής και επιχειρησιακής ικανότητας του Δήμου Παπάγου-Χολαργού” στο πλαίσιο της πρόσκλησης ΑΤ08 του προγράμματος ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ.

Αριθμός Απόφασης:

125

Χολαργός σήμερα την 28^η του μηνός Απριλίου του έτους 2021, ημέρα Τετάρτη, ώρα 9.00 π.μ. και μέσω τηλεδιάσκεψης, λόγω της ανάγκης περιορισμού και εφαρμογής μέτρων πρόληψης κατά της διασποράς του ιού Covid -19, σύμφωνα με την Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου (ΦΕΚ 55/τ.Α/11-3-2020), άρθρο 10, παρ.1, ύστερα από έγγραφη πρόσκληση της Προέδρου αυτής που επιδόθηκε την 23-4-2021, συνήλθε σε Τακτική συνεδρίαση η Οικονομική Επιτροπή με παρόντες τους κ.κ.:

<u>Παρόντες</u>	<u>Απόντες</u>
Αθανάσιος Αυγουρόπουλος (Αντιπρόεδρος, ασκών καθήκοντα Προέδρου)	Βικτωρία (Βίκυ) Νικάκη
Ειρήνη Βεντουζά - Παπανικολάου	Νικόλαος Καραγιάννης
Μιχάλης Τράκας	Χαράλαμπος Στάικος
Χρήστος Πετράκης	
Μιχάλης Υφαντής	
Γεώργιος Ανυφαντής	

Ως Ειδική Γραμματέας παραβρίσκεται η υπάλληλος κ. Ευθυμία Σέντερη.

Ο Προεδρεύων κ. Αθανάσιος Αυγουρόπουλος, Αντιπρόεδρος της Οικονομικής Επιτροπής εισηγούμενος το θέμα, έθεσε υπόψη των μελών την από 26-4-2021 εισήγηση της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών, ως ακολούθως:

Σας υποβάλλουμε προς έγκριση την Έκθεση Τεκμηρίωσης Σκοπιμότητας για την Πρόσκληση ΑΤ08 - Πρόγραμμα ανάπτυξης και αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» στον ΑΠ «Ψηφιακή Σύγκλιση» με τίτλο: «Smart cities, ευφυείς εφαρμογές, συστήματα και πλατφόρμες για την ασφάλεια, υγεία - πρόνοια, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, εκπαίδευση - πολιτισμό – τουρισμό και περιβάλλον, δράσεις και μέτρα πολιτικής προστασίας, προστασίας της δημόσιας υγείας και του πληθυσμού από την εξάπλωση της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19».

Κατόπιν των ανωτέρω και μετά από διαλογική συζήτηση, η Οικονομική Επιτροπή αφού έλαβε υπόψη της:

- Την εισήγηση του Προέδρου
- Την τήρηση της νόμιμης διαδικασίας

- Τις διατάξεις του Ν. 4623/2019

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ Ομόφωνα

Εγκρίνει την έκθεση σκοπιμότητας της πράξης με τίτλο “Ευφυείς εφαρμογές για την ενίσχυση της διοικητικής και επιχειρησιακής ικανότητας του Δήμου Παπάγου-Χολαργού” στο πλαίσιο της πρόσκλησης ΑΤ08 του προγράμματος ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ, ως ακολούθως:



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
 ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ

Έκθεση Τεκμηρίωσης Σκοπιμότητας για την Πρόσκληση ΑΤ08 - Πρόγραμμα ανάπτυξης και αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» στον ΑΠ «Ψηφιακή Σύγκλιση» με τίτλο: «Smart cities, ευφυείς εφαρμογές, συστήματα και πλατφόρμες για την ασφάλεια, υγεία - πρόνοια, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, εκπαίδευση - πολιτισμό – τουρισμό και περιβάλλον, δράσεις και μέτρα πολιτικής προστασίας, προστασίας της δημόσιας υγείας και του πληθυσμού από την εξάπλωση της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19»

Ο Δήμος Παπάγου - Χολαργού στο πλαίσιο της ψηφιακής μετάβασης προσαρμοζόμενος στις απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής για την αποτελεσματική παρακολούθηση και διαχείρισης πόρων, υπηρεσιών και υποδομών έχει ως στόχο:

- ο τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων και την παροχή ψηφιακών υπηρεσιών,
- ο την παροχή ποιοτικότερων υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας,
- ο τη μείωση του χρόνου περαίωσης αιτημάτων,
- ο την έγκυρη ενημέρωση και τη μείωση πιθανοτήτων λάθους,
- ο τη μείωση του διοικητικού κόστους,
- ο τη μείωση των συναλλαγών ανά αποτέλεσμα,
- ο τη μείωση των χρόνων απόκρισης και την αυτοματοποίηση των διαδικασιών,
- ο τη διαφάνεια και αξιοπιστία,
- ο την online παρακολούθηση ενεργοβόρων συσκευών/εξοπλισμού,
- ο τον εντοπισμός διαρροών/σπατάλης,
- ο τον έλεγχο κακής λειτουργίας/απόδοσης/κατάστασης του εξοπλισμού,
- ο τις εφαρμογές/δράσεις βελτιστοποίησης της διαχείρισης ενέργειας και του πρασίνου,
- ο της ψηφιακή αλληλεπίδραση με τον πολίτη αυτοματοποιημένα και σε πραγματικό χρόνο,
- ο στη λήψη ολιστικών αποφάσεων,
- ο την εξοικονόμηση ενέργειας και χρημάτων,
- ο τις χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα,
- ο την βελτίωση των συνθηκών άνεσης και του μικροκλίματος
- ο την προώθηση πρακτικών «πράσινης» ενέργειας,
- ο την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος
- ο την βιωσιμότητα και την αειφορία
- ο την βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών και
- ο την μείωση λειτουργικού κόστους του Δήμου.

Με την προτεινόμενη πράξη με τίτλο **“Ευφυείς εφαρμογές για την ενίσχυση της διοικητικής και επιχειρησιακής ικανότητας του Δήμου Παπάγου-Χολαργού”** ο Δήμος προχωρά στην προετοιμασία, τον σχεδιασμό και την υλοποίηση συγκλινουσών και επεκτάσιμων δράσεων προς την ψηφιακή μετάβαση δίνοντας προτεραιότητα στους τομείς της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και των Ευφυών Εφαρμογών και συστημάτων για την Εξοικονόμηση Ενέργειας και την Προστασία του Περιβάλλοντος, μέσω των δύο υποέργων με τίτλο:

- **Υπόεργο 1:** “Παροχή υπηρεσιών ψηφιοποίησης και ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων για την ενίσχυση της διοικητικής ικανότητας της Τεχνικής Υπηρεσίας και της Υπηρεσίας Δόμησης του Δήμου Παπάγου - Χολαργού” ως πιλότο για την ευρύτερη εφαρμογή και σε άλλες Υπηρεσίες του Δήμου
- **Υπόεργο 2:** “Βιώσιμη διαχείριση φυσικού περιβάλλοντος Δήμου Παπάγου-Χολαργού μέσω της δημιουργίας Έξυπνης Γειτονιάς στην περιοχή του Άνω Χολαργού” ως πιλότο για την ευρύτερη εφαρμογή και σε άλλες υποδομές, δίκτυα και πόρους του Δήμου.

Μέχρι σήμερα η Υπηρεσία Δόμησης του Δήμου Αγίας Παρασκευής εξυπηρετεί μια σειρά δήμων του Βόρειου Τομέα της Αττικής σε εφαρμογή σχετικών διατάξεων του ν. 3852/2010. Ωστόσο, βάσει του ν. 4745/2020, άρθρα 72 & 73, από την 1η-10-2021, οι επιμέρους Δήμοι καλούνται να αναλάβουν την άσκηση της αρμοδιότητας της Υπηρεσίας Δόμησης (Πολοδομίας) στα διοικητικά τους όρια, φροντίζοντας να συστήσουν, να στελεχώσουν και να οργανώσουν επαρκώς την δική τους αυτοτελή Υπηρεσία Δόμησης, ήτοι στην προκειμένη περίπτωση την Υπηρεσία Δόμησης του Δήμου Παπάγου – Χολαργού.

Στο πλαίσιο της πράξης με τίτλο “Ευφυείς εφαρμογές για την ενίσχυση της διοικητικής και επιχειρησιακής ικανότητας του Δήμου Παπάγου-Χολαργού” και συγκεκριμένα στο υποέργο 1 με τίτλο “Παροχή υπηρεσιών ψηφιοποίησης και ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων για την ενίσχυση της διοικητικής ικανότητας της Τεχνικής Υπηρεσίας και της Υπηρεσίας Δόμησης του Δήμου Παπάγου - Χολαργού” επιδιώκεται η ψηφιακή οργάνωση της Υπηρεσίας Δόμησης του Δήμου Παπάγου -Χολαργού καθώς και η ψηφιοποίηση αρχείων και σχεδίων της Τεχνικής Υπηρεσίας ώστε να καταστεί δυνατή η άμεση άσκηση της εν λόγω αρμοδιότητας με τη χρήση των ελάχιστων απαραίτητων ανθρώπινων πόρων. Η υπηρεσία έχει εκτιμήσει ποσοτικά τα αρχεία προς ψηφιοποίηση με βάση των αριθμό των ακινήτων και των αδειών δόμησης που υφίστανται.

Η παροχή των υπηρεσιών περιλαμβάνει τις ακόλουθες υπηρεσίες:

- Υπηρεσίες ψηφιοποίησης του φυσικού αρχείου των αδειών της ΥΔΟΜ και η δημιουργία περιγραφικών δεδομένων για κάθε άδεια της ΥΔΟΜ
- Ανάπτυξη και δημιουργία εξειδικευμένου συστήματος (ψηφιακή πλατφόρμα) αρχειοθέτησης, διαχείρισης και διακίνησης του ψηφιακού αρχείου (έγγραφα, σχέδια και περιγραφικά δεδομένα) και Εφαρμογή Ψηφιακής Επεξεργασίας Εγγράφων και Δεδομένων.
- Εφαρμογή διαχείρισης οικοδομικών αδειών σε περιβάλλον GIS & Εφαρμογή γεωγραφικής αναζήτησης και θέασης δεδομένων (Διαδικτυακή Εφαρμογή)
- Συνεργασία (διαλειτουργική σύνδεση) μέσω API με τρίτα συστήματα του Δήμου και του Ελληνικού Δημοσίου

Η υπηρεσία ψηφιοποίησης του φυσικού αρχείου των αδειών της ΥΔΟΜ και η δημιουργία περιγραφικών δεδομένων για κάθε άδεια της ΥΔΟΜ αφορά στη ψηφιοποίηση (με τη μέθοδο της σάρωσης) των εγγράφων των πολεοδομικών φακέλων (Στέλεχος Άδειας, Τοπογραφικό Διάγραμμα, Έγγραφα πολεοδομικών αδειών: Τεχνικές Εκθέσεις, Ρυθμίσεις, Ανεγκυρήσεις, Αιτήματα κλπ. και λοιπά σχέδια) καθώς και την καταχώρηση (dataentry) συγκεκριμένων μεταδεδομένων για κάθε επιμέρους άδεια. Επισημαίνεται ότι η ψηφιοποίηση περιλαμβάνει

έγγραφα που διατίθενται σε έντυπη μορφή με διαστάσεις από Α0 έως και Α4. Η υπηρεσία θα περιλαμβάνει τη ψηφιοποίηση του Στελέχους Άδειας για κάθε επιμέρους άδεια η οποία αποτελείται από δύο (2) σελίδες Α3, τη ψηφιοποίηση για κάθε επιμέρους άδεια των Τοπογραφικών Διαγραμμάτων και Σχεδίων Πολεοδομικών Αδειών (σχέδια μεγέθους Α0 - Α1) και τη ψηφιοποίηση των εγγράφων πολεοδομικών αδειών: Τεχνικές Εκθέσεις, Ρυθμίσεις, Ανελκυστήρες, Αιτήματα κλπ. μεγέθους Α4 Η τεκμηρίωση κάθε επιμέρους άδειας θα γίνει μέσω της καταχώρησης των ακόλουθων μεταδεδομένων:

- Αριθμός Άδειας
- Ημερομηνία έκδοσης
- Ονοματεπώνυμο Ιδιοκτήτη
- Διεύθυνση Ακινήτου
- Οικοδομικό Τετράγωνο Ο.Τ.
- Ονοματεπώνυμο Μηχανικού
- Τίτλος Οικοδομικής Άδειας

Επιπρόσθετα για την κάλυψη των αναγκών διαχείρισης του Φυσικού και Ηλεκτρονικού Αρχείου θα αναπτυχθεί και διατεθεί ειδικό σύστημα (web εφαρμογή), η οποία θα διαχειρίζεται ψηφιακά έγγραφα και εικόνες που εισάγονται στο σύστημα και θα προσφέρει τις κατάλληλες μεθόδους επεξεργασίας και τεκμηρίωσης του ψηφιακού υλικού, βελτιώνοντας τη διαδικασία αναζήτησης, δημιουργίας και προσθήκης αντίστοιχων μεταδεδομένων, εξοικονομώντας χρόνο και χώρο και διευκολύνοντας την εξυπηρέτηση των πολιτών με τη χρήση των υποδομών ΤΠΕ και την παροχή τελικών online υπηρεσιών, μέσω της ενσωμάτωσης ολοκληρωμένων υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.

Επίσης θα αναπτυχθεί εφαρμογή διαχείρισης Οικοδομικών αδειών σε περιβάλλον GIS. Σκοπός της εφαρμογής είναι η διαχείριση των αδειών σε ένα κεντρικό γεωγραφικό πληροφοριακό σύστημα, με χρήση σύγχρονων μορφών αναπαράστασης γεωγραφικής πληροφορίας και η διάχυση των δεδομένων σε εξουσιοδοτημένους χρήστες ή τρίτες εφαρμογές πληροφόρησης μέσω ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Για την υλοποίηση της προτεινόμενης πράξης με τίτλο **“Ευφυείς εφαρμογές για την ενίσχυση της διοικητικής και επιχειρησιακής ικανότητας του Δήμου Παπάγου-Χολαργού”**, με την υπ’ αριθ.93/07.04.2021 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου συγκροτήθηκε Επιτροπή Διερεύνησης Τιμών για τον προσδιορισμό της μέσης τιμής υλικών.

Με την υπ’ αριθ.πρωτ.6362/09.04.2021 Πρόσκληση περί κατάθεσης οικονομικών προσφορών, η Επιτροπή γνωστοποίησε την ανάγκη προμήθειας υλικών και συστημάτων για την υλοποίηση του υποέργου με τίτλο **“Παροχή υπηρεσιών ψηφιοποίησης και ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων για την ενίσχυση της διοικητικής ικανότητας της Τεχνικής Υπηρεσίας και της Υπηρεσίας Δόμησης του Δήμου Παπάγου - Χολαργού”**.

Από τη συλλογή και την επεξεργασία των προσφορών της σχετικής πρόσκλησης, προέκυψε το υπ’ αριθ.πρωτ.7443/23.04.2021 Πρακτικό Διαπίστωσης μέσης τιμής προμήθειας υλικών και συγκεκριμένα:

A/A	Περιγραφή Δαπάνης	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	INTRAWAY Ε.Π.Ε. (Συνολικό Κόστος με ΦΠΑ)	THE RECORDS HUB S.A. (Συνολικό Κόστος με ΦΠΑ)	INDIGITAL A.E. (Συνολικό Κόστος με ΦΠΑ)	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ
1	Προμήθεια Σαρωτή Α3	Εξοπλισμός	1	τεμ	3.162,00 €	2.418,00 €	3.720,00 €	3.100,00 €
2	Προμήθεια Σαρωτή Α0	Εξοπλισμός	1	τεμ	5.431,20 €	4.960,00 €	5.604,80 €	5.332,00 €
3	Προμήθεια Η/Υ	Εξοπλισμός	5	τεμ	5.394,00 €	5.022,00 €	4.464,00 €	4.960,00 €
4	Προμήθεια Φωτοτυπικού	Εξοπλισμός	1	τεμ	1.711,20 €	2.033,60 €	1.835,20 €	1.860,00 €

5	Έτοιμο Λογισμικό (deskopt, Web GIS, λειτουργικά συστήματα)	Άδειες Λογισμικού	1	τεμ	12.152,00 €	12.276,00 €	12.772,00 €	12.400,00 €
6	Λογισμικό αρχειοθέτησης, διαχείρισης και διακίνησης ψηφιακού υλικού DMS (κεντρική Πλατφόρμα)	Ανάπτυξη Εφαρμογών	12	α/μ	38.688,00 €	41.664,00 €	53.568,00 €	44.640,00 €
7	Ανάπτυξη εφαρμογής διαχείρισης Τεχνικών Δεδομένων, Πολεοδομικών Δεδομένων και Δεδομένων Ακίνητης Περιουσίας σε περιβάλλον GIS & Εφαρμογή διαχείρισης, αναζήτησης και θέασης δεδομένων έργων και ακινήτων(Διαδικτυακή Εφαρμογή)	Ανάπτυξη Εφαρμογών	18	α/μ	58.032,00 €	62.496,00 €	80.352,00 €	66.960,00 €
8	Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων Έργου	Υπηρεσίες	1	α/μ	3.224,00 €	3.472,00 €	4.464,00 €	3.720,00 €
9	Υπηρεσίες Ψηφιοποίησης περιλαμβάνει:		-					
10	Σάρωση και Καταχώριση Εγγράφων διαστάσεων έως Α4	Υπηρεσίες	800.000	Σελίδες	158.720,00 €	168.640,00 €	128.960,00 €	152.106,66 €
11	Σάρωση και Καταχώριση Εγγράφων διαστάσεων έως Α3	Υπηρεσίες	28.000	Σελίδες	9.374,40 €	8.680,00 €	7.985,60 €	8.680,00 €
12	Σάρωση και Καταχώριση Σχεδίων διαστάσεων έως Α0	Υπηρεσίες	120.000	Σελίδες	312.480,00 €	312.480,00 €	267.840,00 €	297.600,00 €
13	Υπηρεσίες Αρχαιοθέτησης και Διασύνδεσης Συστημάτων	Υπηρεσίες	2	α/μ	6.448,00 €	6.944,00 €	8.928,00 €	7.440,00 €
14	Εγκατάσταση Εφαρμογών στο Κυβερνητικό Νέφος (G-Cloud)	Εγκατάσταση	1	α/μ	3.224,00 €	3.472,00 €	4.464,00 €	3.720,00 €
15	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης περιλαμβάνει : - Εκπαίδευση στους διαχειριστές και τους χρήστες των εφαρμογών του συστήματος	Εκπαίδευση	0,50	α/μ	1.116,00 €	1.612,00 €	1.736,00 €	1.488,00 €
16	Πιλοτική Λειτουργία, Τεχνική Υποστήριξη κατά τη διάρκεια της καλής λειτουργίας	Πιλοτική Λειτουργία	1	α/μ	3.224,00 €	3.472,00 €	4.464,00 €	3.720,00 €
Σύνολο					622.380,80 €	639.641,60 €	591.157,60 €	617.726,66 €

Η υλοποίηση του ανωτέρω υποέργου θα συμβάλλει καθοριστικά στον σχεδιασμό του τρόπου εσωτερικής οργάνωσης της εργασίας και στην αποτελεσματικότητα της Υπηρεσίας Δόμησης

του Δήμου. Στο εσωτερικό περιβάλλον του έργου, τα οφέλη θα γίνουν ορατά από τους άμεσα εμπλεκόμενους και περιλαμβάνουν τα παρακάτω:

- ο Την απλοποίηση της εύρεσης και αναζήτησης των αδειών,
- ο την εξοικονόμηση χρόνου στην αρχειοθέτηση και αναζήτηση των αδειών δόμησης,
- ο την αποφυγή απώλειας εγγράφων,
- ο την αποφυγή ανθρωπίνων λαθών κατά την καταχώριση ή την επαναφορά των εγγράφων,
- ο την άσκοπη χρήση χαρτιού,
- ο την εξοικονόμηση ανθρωποωρών για την δημιουργία, διαχείριση και συντήρηση του αρχείου,
- ο την μείωση του κόστους χρήσης αναλωσίμων,
- ο την εξοικονόμηση χώρου αποθήκευσης.

Τα οφέλη από την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου έχουν πρωτίστως εξωστρεφή χαρακτήρα και αφορούν κυρίως τους τελικούς ωφελούμενους και συγκεκριμένα τους αρμόδιους φορείς του Δημοσίου, τους πολίτες / δημότες, τους και τις επιχειρήσεις μέσα από:

- ο τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων και την παροχή ψηφιακών υπηρεσιών
- ο την παροχή ποιοτικότερων υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας
- ο τη μείωση του χρόνου περαίωσης των αιτημάτων
- ο την έγκυρη ενημέρωση και τη μείωση πιθανοτήτων λάθους
- ο τη μείωση του διοικητικού κόστους
- ο τη μείωση των συναλλαγών ανά αποτέλεσμα
- ο τη μείωση των χρόνων απόκρισης και την αυτοματοποίηση των διαδικασιών
- ο τη διαφάνεια και αξιοπιστία

Τέλος, επίσης στόχος του συγκεκριμένου έργου είναι να μπορεί ο οποιοσδήποτε πολίτης ή μηχανικός, από το σπίτι του ή το γραφείο του, με το πάτημα ενός κουμπιού στον υπολογιστή του, να πάρει ολοκληρωμένη, έγκυρη και θεσμικά ασφαλή πληροφορία για την οικοδομική του άδεια ή για το φάκελο οικογενειακής του κατάστασης.

Παράλληλα, ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει η τοπική αυτοδιοίκηση είναι οι δυσκολίες που προκύπτουν από την συχνή αλλαγή προσώπων και ρόλων σε οργανικές θέσεις, είτε αφορούν σε αλλαγές στην πολιτική ηγεσία, είτε σε στελεχιακό προσωπικό. Το γεγονός αυτό δημιουργεί μία έλλειψη συνέχειας στον αυτοδιοικητικό μηχανισμό με αποτέλεσμα να υπάρχουν πολλοί χαμένοι πόροι, ανθρωπίνου και υλικού σε διαδικασίες που θα όφειλαν να λειτουργούν πιο αυτοματοποιημένα. Απαιτείται μία ολιστική αντιμετώπιση στο πρόβλημα αυτό ξεκινώντας από την πλήρη καταγραφή και ψηφιοποίηση των συστημάτων, του εξοπλισμού, του πρασίνου σε ανοικτούς χώρους (πάρκα, άλση, κλπ.) και των συνοδευτικών εγγράφων, ενός οργανισμού τοπικής αυτοδιοίκησης, με έμφαση στις έξυπνες υποδομές, την εξοικονόμηση ενέργειας και το περιβάλλον.

Επιπρόσθετα, τις τελευταίες δεκαετίες έχει παρατηρηθεί μεγάλη ανάπτυξη και ποικιλία στις συσκευές και συστήματα αυτοματισμού κτιρίων και εν γένει στα έξυπνα συστήματα διαχείρισης δικτύων, υποδομών και περιβάλλοντος (πρασίνου). Τα συστήματα αυτά λειτουργούν και παρέχουν πληροφορίες αποκλειστικά και μόνο για τον σκοπό τον οποίο έχουν εγκατασταθεί. Ένα σύστημα πυρασφάλειας θα ενημερώσει τους χρήστες μόνο για τις πληροφορίες που θα λάβει από τις εγκατεστημένες συσκευές του, ενώ κάποιο άλλο σύστημα π.χ. συναγερμού/ασφάλειας παρέχει πληροφορίες βάσει των δικών του συσκευών. Δηλαδή, τα συστήματα αυτά λειτουργούν ανεξάρτητα μεταξύ τους και οι ομάδες διαχείρισης των κτιρίων πρέπει να ελέγχουν πολλαπλά συστήματα για να λάβουν τις πληροφορίες που

χρειάζονται για την οργάνωση, τη διαχείριση και την εκτέλεση της εργασίας τους. Ενώ έχουν γίνει πολλές τεχνολογικές βελτιώσεις στον εξοπλισμό των συστημάτων για τον αυτοματισμό των κτιρίων και την παρακολούθηση πόρων και υποδομών, το πεδίο του λογισμικού για τον αυτοματισμό, την επικοινωνία και την συνεργασιμότητα μεταξύ διαφορετικών συστημάτων και την κεντρική διαχείριση τους υστερούν σε ανάπτυξη και εφαρμογή.

Στο πλαίσιο της πράξης με τίτλο “Ευφυείς εφαρμογές για την ενίσχυση της διοικητικής και επιχειρησιακής ικανότητας του Δήμου Παπάγου-Χολαργού” και συγκεκριμένα στο υποέργο 2 με τίτλο “Βιώσιμη διαχείριση φυσικού περιβάλλοντος Δήμου Παπάγου-Χολαργού μέσω της δημιουργίας Έξυπνης Γειτονιάς στην περιοχή του Άνω Χολαργού” επιδιώκεται αφενός η online παρακολούθηση ενεργοβόρων συσκευών/εξοπλισμού, εντοπισμός διαρροών/σπατάλης, έλεγχος κακής λειτουργίας/απόδοσης/κατάστασης του εξοπλισμού, εφαρμογές/δράσεις βελτιστοποίησης της διαχείρισης ενέργειας και του πρασίνου και αφετέρου η ψηφιακή αλληλεπίδραση με τον πολίτη αυτοματοποιημένα και σε πραγματικό χρόνο.

Μία κεντροποιημένη πλατφόρμα δίνει την δυνατότητα σε οποιονδήποτε απαιτηθεί να επιτηρεί και να διαχειρίζεται το πράσινο, τις υποδομές και τον εξοπλισμό τους μέσω μίας ενιαίας πλατφόρμας δεδομένων. Το περιβάλλον αυτό ενσωματώνει τα δεδομένα πρασίνου ανοικτών χώρων, διαχείρισης και συντήρησης των υποδομών από ένα σημείο (κτιριακά συστήματα, Η/Μ συστήματα, αυτοματισμοί, τεχνικά εγχειρίδια και οδηγίες, κατόψεις, πράσινο και φύτευση, ανθρώπινοι παράγοντες, λειτουργικές διαδικασίες, αποθέματα, εξωτερικές συνθήκες).

Με την υπ’ αριθ. πρωτ. 6440/09.04.2021 Πρόσκληση, περί κατάθεσης οικονομικών προσφορών, η Επιτροπή Διερεύνησης Τιμών της εν λόγω πράξης, γνωστοποίησε την ανάγκη προμήθειας υλικών και συστημάτων για την υλοποίηση του υποέργου με τίτλο **“Βιώσιμη διαχείριση φυσικού περιβάλλοντος Δήμου Παπάγου-Χολαργού μέσω της δημιουργίας Έξυπνης Γειτονιάς στην περιοχή του Άνω Χολαργού”**.

Από τη συλλογή και την επεξεργασία των προσφορών της σχετικής πρόσκλησης, προέκυψε το υπ’ αριθ. πρωτ. 7442/24.04.2021 Πρακτικό Διαπίστωσης μέσης τιμής προμήθειας υλικών και συγκεκριμένα:

	Περιγραφή Δαπάνης	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσότητα	Μονάδα	PRAXIS (Συνολικό κόστος με ΦΠΑ)	ΖΑΡΙΦΟΠΟΥΛΟΣ (Συνολικό κόστος με ΦΠΑ)	C2HENVIRONME NTALENGINEERI NG (Συνολικό κόστος με ΦΠΑ)	Μέση Τιμή
1.A.1	Προγραμματιζόμενοι τοπικοί ελεγκτές κτιριακού αυτοματισμού	Εξοπλισμός	8	τεμ.	38.795,00 €	38.291,60 €	35.269,00 €	37.451,90 €
1.A.2	Τοπικοί Ελεγκτές αυτοματισμού με δυνατότητα διαλειτουργικότητας τυποποιημένων πρωτοκόλλων	Εξοπλισμός	8	τεμ.	22.673,00 €	23.176,49 €	25.192,00 €	23.680,50 €
1.A.3	Πολύοργανο Μέτρησης Ηλεκτρικής Ενέργειας	Εξοπλισμός	8	τεμ.	3.829,00 €	5.038,37 €	4.031,00 €	4.299,40 €
1.A.4	Πίνακας Πλήρης	Εξοπλισμός	8	τεμ.	3.829,00 €	5.038,37 €	5.038,00 €	4.635,10 €
1.B.1	Αισθητήριο CO2 / Αισθητήριο θερμοκρασίας/υγρασίας εσωτερικού χώρου	Εξοπλισμός	72	τεμ.	34.462,00 €	45.345,31 €	36.276,00 €	38.694,40 €
1.B.2	Αισθητήριο VOC	Εξοπλισμός	18	τεμ.	8.616,00 €	11.336,33 €	9.069,00 €	9.673,80 €
1.B.3	Αισθητήριο Ανίχνευση παρουσίας και φωτεινότητας	Εξοπλισμός	4	τεμ.	1.915,00 €	2.519,18 €	2.015,00 €	2.149,70 €
1.B.4	Αισθητήριο Παλμού	Εξοπλισμός	3	τεμ.	1.436,00 €	1.889,39 €	1.512,00 €	1.612,50 €
1.B.5	Αισθητήριο Επιπέδου Ήχου	Εξοπλισμός	2	τεμ.	957,00 €	1.259,59 €	1.008,00 €	1.074,90 €
1.B.6	Αισθητήριο στάθμης	Εξοπλισμός	2	τεμ.	957,00 €	1.259,59 €	1.008,00 €	1.074,90 €
1.Γ.1	Μετεωρολογικός Σταθμός και LoRAgateway	Εξοπλισμός	2	τεμ.	17.634,00 €	17.634,29 €	20.153,00 €	18.473,80 €
1.Γ.2	Αισθητήριο Υγρασίας Εδάφους	Εξοπλισμός	10	τεμ.	8.817,00 €	7.557,55 €	10.077,00 €	8.817,20 €
1.Δ	Η/Υ	Εξοπλισμός	1	τεμ.	4.786,00 €	5.038,37 €	6.298,00 €	5.374,10 €
2.A	Κεντρικό Router Συλλογής Δεδομένων	Εξοπλισμός	1	τεμ.	756,00 €	629,80 €	5.038,00 €	2.141,30 €
2.B	Router / Εγκατάσταση + Data Sim /Router	Εξοπλισμός	8	τεμ.	6.550,00 €	8.061,39 €	10.077,00 €	8.229,50 €
3.A	Διαχείριση συστημάτων κτιρίου	Άδειες Λογισμικού	1	τεμ.	15.745,00 €	18.893,88 €	12.596,00 €	15.745,00 €
3.B	Διαχείριση συσκευών τηλεμετρίας	Άδειες Λογισμικού	1	τεμ.	15.745,00 €	18.893,88 €	12.596,00 €	15.745,00 €
3.Γ	Διαχείριση υποδομών και παγίων	Άδειες Λογισμικού	1	τεμ.	41.567,00 €	44.085,72 €	50.384,00 €	45.345,60 €
3.Δ	Εξειδικευμένες εφαρμογές βιώσιμης διαχείρισης πρασίνου	Άδειες Λογισμικού	1	τεμ.	50.384,00 €	52.902,86 €	56.682,00 €	53.322,90 €
4.A	Υπηρεσίες Καταγραφής και Ψηφιοποίησης Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού και Υποδομών	Υπηρεσίες		α/μ	11.336,00 € (3 α/μ)	7.557,55 € (2 α/μ)	7.558,00 € (2 α/μ)	8.817,20 €
4.B	Υπηρεσίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Εξοπλισμού	Εγκατάσταση		α/μ	37.788,00 € (12 α/μ)	45.345,31 € (12 α/μ)	45.345,00 € (12 α/μ)	42.826,10 €
4.Γ	Εργασίες Εγκατάστασης Λογισμικού	Εγκατάσταση		α/μ	1.889,00 € (0,5 α/μ)	3.778,78 € (1 α/μ)	1.889,00 € (0,5 α/μ)	2.518,90 €
4.Δ	Εξειδικευμένες Υπηρεσίες Αρχικής Παραμετροποίησης Λογισμικού	Υπηρεσίες		α/μ	45.345,00 € (12 α/μ)	45.345,31 € (12 α/μ)	52.903,00 € (14 α/μ)	47.864,40 €
4.E	Γενικές Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Προσωπικού, Τεχνικής Υποστήριξης και Υπηρεσίες HelpDesk	Υπηρεσίες		α/μ	75.576,00 € (24 α/μ)	60.460,42 € (24 α/μ)	45.345,00 € (24 α/μ)	60.460,40 €
4.ΣΤ	Υπηρεσίες Σχεδιασμού και Υποστήριξης Πληροφόρησης - Ευαισθητοποίησης Πολιτών	Υπηρεσίες		α/μ	13.100,00 € (8 α/μ)	20.153,47 € (8 α/μ)	22.673,00 € (6 α/μ)	18.642,10 €
ΣΥΝΟΛΟ					464.487,00 €	491.492,80 €	480.032,00 €	478.670,60 €

Ο Δήμος Παπάγου – Χολαργού χαρακτηρίζεται από την εκτεταμένη περιαστική περιοχή του Υμηττού, τα μεγάλα πάρκα και το αστικό πράσινο. Κατά συνέπεια, ο Δήμος Παπάγου –

Χολαργού έχει μια ιδιαίτερη ευαισθησία σε περιβαλλοντικά θέματα, που αποτυπώνεται μέσω διαφόρων ενεργειών διαχείρισης και εξοικονόμησης ενέργειας, καθώς και δράσεων περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι το 80% της κατανάλωσης ενέργειας και των εκπομπών CO₂ συνδέονται με την αστική δραστηριότητα, ο Δήμος Παπάγου – Χολαργού επιδιώκει να εφαρμόσει το μοντέλο της «Έξυπνης Γειτονιάς», το οποίο και θα μελετηθεί σε βάθος, ώστε να αξιολογηθούν τα αποτελέσματα και θα αποτελέσει βάση για την πλήρη εφαρμογή του σε ολόκληρο το Δήμο συμπεριλαμβάνοντας μελλοντικά και άλλες εφαρμογές ψηφιακής διαχείρισης “δικτύων και υποδομών”.

Αυτό θα οδηγήσει στη λήψη ολιστικών αποφάσεων, με γνώμονα το περιβάλλον και την οικονομία μέσω της ενεργειακής διαχείρισης και την καταγραφή της ποιότητας αέρα και του μικροκλίματος, αφού η πλατφόρμα θα είναι σχεδιασμένη για να έχει ως άξονες προτεραιότητας την εξοικονόμηση ενέργειας και χρημάτων, τις χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, την βελτίωση των συνθηκών άνεσης και του μικροκλίματος και να προωθεί πρακτικές «πράσινης» ενέργειας, προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος, βιωσιμότητας και αειφορίας.

Ο αναπλ. Προϊστάμενος
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Κωνσταντίνος Κωνστάντιος,
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Ο Προεδρεύων

Αθανάσιος Αυγουρόπουλος
Αντιπρόεδρος της Οικονομικής Επιτροπής

ΤΑ ΜΕΛΗ

1. Ειρήνη Βεντουζά – Παπανικολάου
2. Μιχάλης Τράκας
3. Χρήστος Πετράκης
4. Μιχάλης Υφαντής
5. Γεώργιος Ανυφαντής