



**ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΙΑΣ**

<b>ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:</b>	<b>12024146</b>
<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ:</b>	<b>Προστασία και αναβάθμιση δασών 2024</b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ:</b>	<b>Ενίσχυση πυροπροστασίας Δασικών εκτάσεων εφαιπτόμενες οικισμούς του Δήμου Παπάγου Χολαργού</b>
<b>ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΠΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 6:</b>	<b>Χρηματοδότηση δημιουργίας περιμετρικών ζωνών 10 μέτρων πέριξ οικισμών ή πλησίων δασών και δασικών εκτάσεων υψηλής επικινδυνότητας για την εκδήλωση δασικών πυρκαγιών</b>
<b>Κ.Α.</b>	<b>35.7332.0013</b>
<b>Προϋπολογισμός:</b>	<b>74.836,20 € (συμπερ. ΦΠΑ)</b>
<b>ΣΥΝΤΑΞΑΣ:</b>	<b>Α.ΒΑΤΙΚΙΩΤΗΣ Ξ.ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ</b>
<b>Τρόπος ανάθεσης:</b>	<b>Διαπραγμάτευση χωρίς προηγούμενη δημοσίευση</b>
<b>Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης :</b>	<b>1007.E84609.0001</b>

**Ημερομηνία σύνταξης Μελέτης 2-9-2024**

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Ο Δήμος Παπάγου Χολαργού σύμφωνα με :

1. το Ν. 3889/2010 «Χρηματοδότηση περιβαλλοντικών παρεμβάσεων, Πράσινο Ταμείο, Κύρωση Δασικών Χαρτών και άλλες διατάξεις» (Α'182) και ειδικότερα του άρθρου 5 αυτού, σύμφωνα με το οποίο στις αρμοδιότητες του Πρασίνου Ταμείου περιλαμβάνεται η διαμόρφωση προγραμμάτων για την χρηματοδότηση μέτρων και δράσεων που αποσκοπούν στην προστασία, αναβάθμιση και αποκατάσταση του περιβάλλοντος στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής πολιτικής,
2. την υπ' αριθμ. 2876/21-5-2024 Απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας με θέμα: «Δεύτερη (2η) Τροποποίηση της Απόφασης Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας με αρ. πρωτ. 315/18-01-2024 (ΑΔΑ:9Π6Ι46Ψ844-ΡΧΨ) «Έγκριση Χρηματοδοτικού Προγράμματος του Πρασίνου Ταμείου “Προστασία και αναβάθμιση Δασών 2024” και διάθεση πίστωσης 20.500.000,00 € για την υλοποίηση του», όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 2346/24-04-2024 (ΑΔΑ: 63ΖΣ46Ψ844-ΟΕΔ) Απόφαση Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας με θέμα: «Πρώτη (1η) Τροποποίηση της Απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας με θέμα: «Έγκριση Χρηματοδοτικού Προγράμματος του Πρασίνου Ταμείου «Προστασία και αναβάθμιση Δασών 2024» και διάθεση πίστωσης 20.500.000,00€ για την υλοποίησή του» και συνολική διάθεση πίστωσης 50.500.000,00€» (ΑΔΑ: 91ΕΖ46Ψ844-ΓΡΑ).
3. την υπ' αριθμ. 283.2.5/15-05-2024 (ΑΔΑ: ΡΔΚΘ46Ψ844-ΙΓ8) απόφαση του ΔΣ του Πρασίνου Ταμείου με θέμα: Έγκριση Πρόσκλησης και Οδηγού για: «Ενίσχυση πυροπροστασίας κατοικημένων περιοχών σε ΟΤΑ Α' Βαθμού με περιαστικά δάση» του Χ.Π. «Προστασία και Αναβάθμιση Δασών 2024»,
4. την υπ' αριθμ. ΔΑΠ6/16-5-2024 (ΑΔΑ: Ρ3Θ846Ψ844-ΝΕΨ) Πρόσκληση Υποβολής Προτάσεων «Ενίσχυση Πυροπροστασίας Κατοικημένων Περιοχών Σε ΟΤΑ Α' Βαθμού Με Περιαστικά Δάση» στον Άξονα Προτεραιότητας 6 (Α.Π. 6) «Χρηματοδότηση Δημιουργίας Περιμετρικών Ζωνών 10 μέτρων πέριξ οικισμών εντός ή πλησίον δασών και δασικών εκτάσεων υψηλής επικινδυνότητας για την εκδήλωση Δασικών Πυρκαγιών» του Χρηματοδοτικού Προγράμματος: «Προστασία Και Αναβάθμιση Δασών 2024»

**υπέβαλε την με α.π. εισερχ. Π.Τ. 3358/5-6-2024 αίτηση, μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας του Πρασίνου Ταμείου, με τα δικαιολογητικά που προβλέπονται βάσει του οδηγού για τη χρηματοδότηση της δράσης .**

Σύμφωνα με την υπ' αρ. πρωτ.3358/18-6-2024 Απόφαση του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, **εγκρίθηκε η πρόταση «Ενίσχυση Πυροπροστασίας Δασικών εκτάσεων εφαιπτόμενων σε οικισμούς του Δήμου Παπάγου - Χολαργού» του Δήμου Παπάγου - Χολαργού στο πλαίσιο της δράσης: «Ενίσχυση Πυροπροστασίας Κατοικημένων Περιοχών Σε ΟΤΑ Α' Βαθμού με Περιαστικά Δάση» και εγκρίθηκε η ένταξη της προς χρηματοδότηση στον Άξονα Προτεραιότητας 6 (Α.Π. 6) «Χρηματοδότηση Δημιουργίας Περιμετρικών Ζωνών 10 μέτρων πέριξ οικισμών εντός ή πλησίον δασών και δασικών εκτάσεων υψηλής επικινδυνότητας για την εκδήλωση Δασικών Πυρκαγιών» του Χρηματοδοτικού Προγράμματος: «Προστασία Και Αναβάθμιση Δασών 2024», έως του ποσού των 183.688,85€.**

Στην συνέχεια το **Δασαρχείο Πεντέλης** με το **υπ'αριθ 373503/9-8-2024 (αρ.πρωτ. Δήμου 19557/14-8-2024)** δεν ενέκρινε την αρχική Τεχνική Έκθεση και ζήτησε την επανυποβολή της με την προϋπόθεση ότι θα συμπεριλαμβάνεται σε αυτή μόνο η περιμετρική ζώνη πλάτους 10μ στα όρια με τον Υμηττό.

Ο Δήμος προχώρησε στις απαραίτητες διορθώσεις και υπέβαλε εκ νέου την Τεχνική Έκθεση (**υπ'αριθ. 19730/21-8-2024**) η οποία περιλάμβανε την δημιουργία αντιπυρικής ζώνης πλάτους 10μ στα όρια του Υμηττού σε συνολική έκταση **55 στρεμμάτων** (*αντί 135 που ήταν η αρχική πρόταση*)

**Το Δασαρχείο Πεντέλης τελικώς με την υπ'αριθ. 411163/2-9-2024 (αρ.πρωτ. Δήμου 20401/2-9-2024) ενέκρινε** την Τεχνική Έκθεση προϋπολογισμού **74.836,20€ (συμπ.ΦΠΑ 24%)** στο πλαίσιο της Πρόσκλησης ΔΑΠ6 «Ενίσχυση πυροπροστασίας κατοικημένων περιοχών σε ΟΤΑ Α Βαθμού με περιαστικά δάση» σε συνολική έκταση **55 στρεμμάτων**.

Σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση οι επεμβάσεις που θα λάβουν χώρα και θα έχουν κατεπείγον χαρακτήρα αφορούν την δημιουργία στεγασμένης αντιπυρικής ζώνης με αραιώσεις, κλαδεύσεις και αφαίρεση υπορόφου βλάστησης για παρεμπόδιση της έρπουσας πυρκαγιάς και αποφυγή μετάδοσης αυτής στην κόμη του ανορόφου. Συνεπώς, οι καθαρισμοί συνιστώνται κυρίως για την κατακόρυφη διάσπαση της συνέχειας της δασικής βλάστησης, ώστε πιθανές έρπουσες πυρκαγιές να μην εξελίσσονται σε πυρκαγιές κόμης και στη συνέχεια σε μικτές πυρκαγιές. Συνεπώς, η υλοποίηση του Έργου καθίσταται επιτακτική και επείγουσα περίπτωση, εν όψει της αντιπυρικής περιόδου του έτους 2024.

Η υλοποίηση του Έργου στο σύνολο των προτεινομένων περιοχών αποτελεί ένα σύνολο έργων, τα οποία αφενός από τεχνικής πλευράς, αναφορικά με τις επικρατούσες διαφοροποιημένες κλιματολογικές και τοπογραφικές - μορφολογικές συνθήκες, τα είδη βλάστησης (χλωρίδα των περιοχών αυτών), αφετέρου από πλευράς πραγματικών συνθηκών (έντονη σώρευση βιομάζας και παρέλευσης αρκετού χρόνου από τη διενέργεια επεμβάσεων δασοπροστασίας σε όλες τις περιοχές) και συνακολούθως εν όψει του άμεσου κινδύνου εμφάνισης πυρκαγιών, καθιστούν αναγκαία την σχεδόν ταυτόχρονη και κατά το δυνατόν αμεσότερη υλοποίηση των εργασιών. Στις περιοχές του Έργου εντοπίζεται μεγάλη ποσότητα οργανικής ύλης που σε συνδυασμό με την μη διενέργεια συχνών καθαρισμών όπως και την αισθητή μεταβολή των κλιματολογικών συνθηκών καθιστά επιτακτική την άμεση υλοποίηση των έργων - δεδομένης και της αισθητής μεταβολής πλέον των κλιματολογικών συνθηκών με εμφάνιση ακραίων υψηλών θερμοκρασιών και στις εν λόγω περιοχές.

Οι κατωτέρω αναφερόμενες εργασίες δεν αποτελούν περιστασιακές υπηρεσίες δεδομένου ότι για την υλοποίηση αυτών απαιτείται ειδική τεχνική γνώση και χρήση μηχανολογικού εξοπλισμού, παράγουν συγκεκριμένο αποτέλεσμα (έργο - κατασκευή) χωρίς άμεση απαίτηση άμεσης επανάληψης αυτών, όπως πχ η απομάκρυνση - κοπή δένδρων ή απομάκρυνσης θάμνων ή και οι κλαδεύσεις δένδρων. **Τα δάση αυτά διατρέχουν μεγάλο κίνδυνο πυρκαγιάς, ιδιαιτέρως κατά την περίοδο του καλοκαιριού, λόγω της συσσώρευσης μεγάλης ποσότητας καύσιμης ύλης (Σάπια και ξερά δέντρα, υψηλή πυκνότητα πυροφίλων ειδών), σε συνδυασμό και με τις ιδιαίτερα ακραίες καιρικές συνθήκες (ισχυροί άνεμοι, υψηλές θερμοκρασίες και χαμηλή σχετική υγρασία, αέρα κατά τους μήνες Ιούνιο, Ιούλιο και Αύγουστο). Επίσης στην περιοχή αυξάνεται η επισκεψιμότητα του μήνες που προαναφέρθηκαν.**

Οι παρεμβάσεις που θα υλοποιηθούν είναι οι εξής:

- Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις συνολική επιφάνεια **55 στρ. (συνημμένος ενδεικτικός προϋπολογισμός) cρν 73340000-5**
- Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδέψεων **55 στρ (συνημμένος ενδεικτικός προϋπολογισμός) cρν 77211000-2**

Οι Περιοχές του Δήμου Παπάγου Χολαργού που γειτνιάζουν με περιαστικά δάση συμπεριλαμβάνονται στις προτεινόμενες περιοχές και είναι οι ακόλουθες:

(1) ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΑΛΕΒΙΖΑΤΟΥ – ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ – ΚΑΡΑΛΗ, (2) ΒΕΡΣΗ (3) ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΟΔΟΥ ΖΗΣΙΜΟΠΟΥΛΟΥ , (4) ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΑΦΩΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΟΥ – ΚΑΡΑΤΖΑ- ΣΧΟΙΝΑ, (5) ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΣΧΟΙΝΑ- ΜΑΥΡΑΓΑΝΗ, (6) ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΑΝΑΤΟΛΗΣ- ΝΑΥΑΡΙΝΟΥ.

Οι προτεινόμενες εκτάσεις βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 100,00μ. από δασικό οικοσύστημα ενώ και οι ίδιες αποτελούν εκτάσεις δασικού χαρακτήρα. Στις προτεινόμενες περιοχές αναπτύσσονται πυρόφιλα είδη κωνοφόρα καθώς και θαμνώδεις βλάστηση (πυρηνάρια, σχίνα, ράμνους κλπ) η πυκνότητα της βλάστησης είναι μεγαλύτερη από 20%, η πρόσβαση στην περιοχή είναι εφικτή. Η μέση κλίση στις προτεινόμενες περιοχές είναι μέχρι 30% και το έδαφος είναι βραχώδες.

Επίσης , σύμφωνα με τη φύση της εν λόγω υπηρεσίας και προκειμένου να πραγματοποιηθούν οι απαραίτητες ενέργειες άμεσα, η Γενική Γραμματεία Δασών του Υπουργείου Περιβάλλοντος με το από 23/5/2024 έγγραφο με **Θέμα: «Οδηγίες Γ.Γ. Δασών προς ΟΤΑΑ' Βαθμού για τη δράση Ενίσχυση πυροπροστασίας κατοικημένων περιοχών του ΧΠ του Πράσινου Ταμείου» τονίζει :**

«Οι δυνητικοί δικαιούχοι ΟΤΑ Α' Βαθμού της Δράσης «Ενίσχυση πυροπροστασίας κατοικημένων περιοχών σε ΟΤΑ Α' Βαθμού με περιαστικά δάση» του ΧΠ του Πράσινου Ταμείου «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΑΣΩΝ 2024», ενόψει της επιλογής της πλέον ταχύτατης και αποτελεσματικής διαδικασίας για την ανάθεση των απαιτούμενων υπηρεσιών / εργασιών, οφείλουν να λάβουν υπόψη το εξής :

**για ευνόητους λόγους προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και του δημοσίου συμφέροντος, υφίσταται κατεπείγουσα ανάγκη για την ανάθεση και εκτέλεση των εν λόγω συμβάσεων,** καθώς η έγκαιρη δημιουργία αντιπυρικών ζωνών μέσου πλάτους 10 μέτρων περίξ οικισμών που βρίσκονται εντός ή πλησίον δασών ή δασικών εκτάσεων υψηλής επικινδυνότητας, είναι απαραίτητη προϋπόθεση για να αποτραπεί ο κίνδυνος δυσμενούς εξέλιξης περιστατικών δασικών πυρκαγιών που εκδηλώνονται κατά τη θερινή περίοδο καθώς και για να μειωθεί η πιθανότητα εξέλιξης μιας δασικής πυρκαγιάς σε επικόρυφη. Σημειώνεται ότι λόγω προφανώς της κλιματικής κρίσης μεσολάβησε μία χειμερινή περίοδος με υψηλές θερμοκρασίες και ανομβρία, που ευνοεί την εκδήλωση πυρκαγιάς, η οποία δύναται να θέσει αμφίδρομα σε κίνδυνο τα γειτνιάζοντα δασικά οικοσυστήματα και τον οικιστικό ιστό.

**Κατόπιν των ανωτέρω, δεδομένου ότι η δράση πρέπει να έχει ολοκληρωθεί έως 31/10/2024 σύμφωνα με τα έγγραφα ένταξης και σύμφωνα με το ύψος του προϋπολογισμού, η εν λόγω Μελέτη θα πρέπει να υλοποιηθεί άμεσα με τη πιο σύντομη νόμιμη διαγωνιστική διαδικασία.**

Σύμφωνα με το Ν . 4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α/8-8-2016) με θέμα «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, η προτεινόμενη διαδικασία , ως η πιο

ενδεδειγμένη για την πιο σύντομη τελεσφόρηση και ανάθεση της αντίστοιχης σύμβασης, προκειμένου να υλοποιηθεί η υπηρεσία το συντομότερο δυνατό , **είναι η διαδικασία της διαπραγμάτευσης χωρίς προηγούμενη δημοσίευσης.**

Η διαδικασία διαπραγμάτευσης χωρίς δημοσίευση προκήρυξης διαγωνισμού έχει εξαιρετικό χαρακτήρα και επιτρέπεται να εφαρμόζεται μόνο στις περιοριστικώς απαριθμούμενες στα άρθρα 26 και 32 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ, περιπτώσεις, όπως ενσωματώθηκαν με τα άρθρα 26 και 32 του ν. 4412/2016, αντίστοιχα (καθώς και στο άρθρο 50 της Οδηγίας 2014/25/ΕΕ, όπως ενσωματώθηκε με το άρθρο 269 του ν. 4412/2016) .

Οι ανωτέρω υπηρεσίες θα ανέλθουν στο ποσό των **74.836,20 € (ΣΥΜΠ. ΦΠΑ 24% )** και έχουν προβλεφθεί στον **Κ.Α 35.7332.0013**



ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 12024146

## I. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ- ΣΚΟΠΟΣ

**Το αντικείμενο του έργου περιλαμβάνει τη δημιουργία αντιπυρικής ζώνης μήκους 5.500 μ. και πλάτους 10 μ. στα όρια διαφόρων οικισμών της Δημοτικής Ενότητας Παπάγου - Χολαργού της Περιφερειακής Ενότητας Αττικής, Αρμοδιότητας Δασαρχείου Πεντέλης (Δασονομείο Αγίας Παρασκευής)**

Ο Δήμος βρίσκεται στους πρόποδες του Υμηττού, που είναι ένας από τους σημαντικότερους ορεινούς όγκους του Λεκανοπεδίου της Αττικής. Σύμφωνα με το Π.Δ. «Καθορισμός μέτρων προστασίας της περιοχής του όρους Υμηττού και των Μητροπολιτικών Πάρκων Γουδή-Ιλισίων» (ΦΕΚ 187Δ/2011), σημαντική έκταση του Δήμου εμπίπτει σε ζώνες του Μητροπολιτικού Πάρκου Γουδή.

Για την αύξηση του κινδύνου πυρκαγιών, εξετάστηκε η αλλαγή του δείκτη FWI (Forest Weather Index της Καναδικής Υπηρεσίας Δασών) στην τελευταία του έκδοση (Wang et al. 2015), ο οποίος χρησιμοποιείται πέραν του Καναδά ευρέως στην Ευρώπη (Sturm et al., 2012) και σε άλλες χώρες όπως η Κίνα (Tian et al. 2014), οι ΗΠΑ (Horel et al., 2014) κ.α. Ο δείκτης λαμβάνει υπόψη του συνδυαστικά τα στοιχεία θερμοκρασίας, υγρασίας, ανέμου και κατακρημνισμάτων. Η τιμή 30 του δείκτη FWI θεωρείται η τιμή πάνω από την οποία ο κίνδυνος δασικής πυρκαγιάς είναι εξαιρετικά αυξημένος και είναι η τιμή που είχε χρησιμοποιηθεί και στην Έκθεση της Επιτροπής Μελέτης Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ, 2011) της Τραπέζης της Ελλάδος. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Περιφερειακού Σχεδίου για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή της Περιφέρειας Αττικής, στο όρος του Υμηττού ο επιπρόσθετος αριθμός ημερών με FWI >30 θα αυξηθεί κατά 11 ημέρες έως το 2040 για το μετριοπαθές σενάριο RCP 4.5 και κατά 17 ημέρες για το δυσμενές σενάριο RCP 8.5.

Οι χαμηλές βροχοπτώσεις και οι υψηλές θερμοκρασίες που αναμένονται στο μελλοντικό κλίμα εκτιμάται ότι θα δημιουργήσουν σχετικά μακρές ξηροθερμικές περιόδους, ειδικά αν εμφανιστούν για μερικά διαδοχικά έτη, με αποτέλεσμα αφ' ενός την καταπόνηση των δέντρων και την αύξηση της ευαισθησίας τους σε προσβολή από έντομα, αφ' ετέρου δε την πληθυσμιακή έξαρση των εντόμων (Χρυσοπολίτου και Σ. Ντάφης, 2014) και επιθέσεις από ήδη υπάρχοντες ή/και νέους οργανισμούς που θα μετακινηθούν λόγω αλλαγών των συνθηκών. Οι αυξημένες έντονες βροχοπτώσεις ίσως δημιουργήσουν κατάλληλες συνθήκες για πολλαπλασιασμό παθογόνων μυκήτων και δημιουργία πληθυσμιακών εξάρσεων που



σε συνδυασμό με τις δευτερογενείς επιδρομές εντόμων μπορεί να επιφέρουν περαιτέρω νεκρώσεις στα δέντρα (Χρυσοπολίτου και Σ. Ντάφης, 2014). Η ποσοτική εκτίμηση των επιπτώσεων θα απαιτήσει αναλυτική μελέτη ανά είδος δενδροκάλυψης και σε συνδυασμό με το υψόμετρο και την χωρικά διαφορετική μείωση της βροχόπτωσης.

Συμπερασματικά, στην περιοχή της Μεσογείου, η αύξηση των θερμοκρασιών και η μείωση των βροχοπτώσεων θα οδηγήσουν σε αυξημένη εμφάνιση περιόδων ξηρασίας με παράλληλη αύξηση του κινδύνου πυρκαγιάς. Συγκεκριμένα στον Δήμο Παπάγου-Χολαργού, οι μεγάλες εκτάσεις αστικού και περιαστικού πρασίνου καθιστούν τον κίνδυνο δασικών πυρκαγιών υψηλό στην περιοχή. Ιδιαίτερα στις περιαστικές δασικές περιοχές του Υμηττού, αλλά και στις περιοχές μίξης οικισμών και δασών (άλση και χώροι πρασίνου) ο κίνδυνος πυρκαγιάς αναμένεται να αυξηθεί ιδιαίτερα τους εαρινούς μήνες.

*Ο κύριος στόχος του έργου είναι να συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη πυροπροστασία του των οικισμών δεδομένης στη γειτνίασης αυτών με δάσος ή δασική έκταση.*

*Για το σκοπό αυτό κρίνεται απαραίτητη η δημιουργία αντιπυρικής ζώνης πλάτους 10 μ. μέτρων (\*το πλάτος - περίπου 10μ - αποτελεί μέσο πλάτος δεδομένου ότι αναλόγως των επικρατούσων συνθηκών δύναται να διαφέρει κατά μήκος της ζώνης), συνιστώμενη από (αναλόγως, ψιλή αντιπυρική ζώνη, ή στεγασμένη αντιπυρική ζώνη) αποτελώντας αυτή μέρος προ κατασταλτικού σχεδίου, επιτυγχάνοντας τη διάσπαση της συνέχειας της δασικής βλάστησης, επιβραδύνοντας ή και αποτρέποντας κατά τόπους την εξάπλωση της πυρκαγιάς, συμβάλλοντας στην κατάσβεση αυτής. Η ανωτέρω επέμβαση αποτελεί μια επέμβαση με ιδιαίτερη συμβολή σε όλη τη διαδικασία μείωσης και καταστολής της πυρκαγιάς δεδομένου ότι:*

- *Η στεγασμένη αντιπυρική ζώνη ή η αντιπυρική ζώνη με αραιώσεις αποτελούν τις ζώνες οι οποίες συμβάλουν στην παρεμπόδιση της έρπουσας πυρκαγιάς με σκοπό την αποφυγή μετάδοσης αυτής στην κόμη του ανορόφου.*

Η εφαρμογή των επεμβάσεων σχετίζεται άμεσα με τις επικρατούσες ανά περιοχή τοπογραφικές, εδαφολογικές, κλιματικές και βλαστητικές συνθήκες σε συνδυασμό με το λοιπό περιβάλλον και ως εκ τούτου εφαρμόζονται αναλόγως.

#### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

- *Η απόσταση του δάσους ή της δασικής εκτάσεως από τον οικισμό*
- *Το είδος και η πυκνότητά της βλάστησης*
- *Η δυνατότητα πρόσβασης - διενέργειας επεμβάσεων*
- *Οι κλίσεις του εδάφους*
- *Το είδος του εδάφους*
- *Οι υφιστάμενες υποδομές*

Σε κάθε περίπτωση λαμβάνεται υπόψη:

- Η πιθανότητα εκδήλωσης μιας πυρκαγιάς.
- Το ιστορικό των πυρκαγιών της περιοχής
- Τα δίκτυα υψηλής και μέσης τάσης
- Το οδικό δίκτυο
- Οι χωματερές και οι χώροι παράνομης απόρριψης απορριμμάτων
- Οι χρήσεις γης
- Οι δείκτες κινδύνου,

- Η υπάρχουσα βλάστηση,
- Ο τύπος και η ποσότητα της καύσιμης ύλης,
- Το ανάγλυφο της περιοχής
- Ο υπάρχων πληθυσμός,
- Οι υπάρχοντες αρχαιολογικοί χώροι,
- Οι προστατευόμενες περιοχές

Η εξέταση των ανωτέρω κριτηρίων - μετά από ανάλυση και σε συνδυασμό και συσχετισμό μεταξύ τους – οδηγεί στην επιλογή των ειδών και στις θέσεις επεμβάσεων περιμετρικά των περιοχών

ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΑΛΕΒΙΖΑΤΟΥ – ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ – ΚΑΡΑΛΗ

ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΟΔΟΥ ΒΕΡΣΗ- ΖΗΣΙΜΟΠΟΥΛΟΥ

ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΑΦΩΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΟΥ – ΚΑΡΑΤΖΑ- ΣΧΟΙΝΑ

ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΣΧΟΙΝΑ- ΜΑΥΡΑΓΑΝΗ

ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΑΝΑΤΟΛΗΣ- ΝΑΥΑΡΙΝΟΥ

ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΗ

Οι προτεινόμενες εκτάσεις βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 100,00μ. από δασικό οικοσύστημα ενώ και οι ίδιες αποτελούν εκτάσεις δασικού χαρακτήρα. Στις προτεινόμενες περιοχές αναπτύσσονται πυροφιλά είδη κωνοφόρα καθώς και θαμνώδεις βλάστηση (πυρηνάρια, σχίνα, ράμνους κ.λπ.) η πυκνότητα της βλάστησης είναι μεγαλύτερη από 20%, η πρόσβαση στην περιοχή είναι εφικτή. Η μέση κλίση στις προτεινόμενες περιοχές είναι μέχρι 30% και το έδαφος είναι βραχώδες.

#### ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΦΥΣΙΚΗ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

##### ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

*Οι προτεινόμενες ζώνες χωροθετούνται σε δάση και δασικές εκτάσεις των Δημοτικών Ενοτήτων Παπάγου και Χολαργού, περιαστικής ζώνης του Δήμου Παπάγου – Χολαργού, της Περιφερειακής Ενότητας Βορείου Τομέα, της Περιφέρειας Αττικής Αρμοδιότητας Δασαρχείου Πεντέλης (Δασονομείο Αγίας Παρασκευής)*



## ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΩΡΩΝ

### ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

**ΘΕΣΗ: ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΑΛΕΒΙΖΑΤΟΥ – ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ – ΚΑΡΑΛΗ**

	<p>ΜΗΚΟΣ: 628 μ</p> <p>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ: 6280 τ.μ</p> <p>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ:</p> <p>ΑΤ1: Αποκλάδωση δέντρων μέχρι 2,5μ από το έδαφος, απομάκρυνση του υπορόφου, καθαρισμό της παραεδάφιας βλάστησης, και τη μεταφορά των υλικών καθαρισμού, ΑΤ:2 Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού - κλαδεύσεων, με μηχανήμα θρυμματισμού ξύλου και σκόρπισμα των προϊόντων θρυμματισμού</p>
---	---

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΣΕ ΕΓΣΑ '87

ΖΩΝΗ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΑΡΧΗΣ		ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΤΕΛΟΥΣ	
	Χ	Υ	Χ	Υ
Δημιουργία Στεγασμένης Αντιπυρικής ζώνης	481082.98883939	4203625.519007	481468.20303105	4203212.71653

**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗΣ/ΩΝ ΖΩΝΗΣ/ΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ 10 ΜΕΤΡΩΝ ΠΕΡΙΕ ΟΙΚΙΣΜΟΥ/ΩΝ ΕΝΤΟΣ  
ΗΉ ΠΛΗΘΙΟΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ  
ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΠΑΠΑΓΟΥ ΧΟΛΑΡΓΟΥ – ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ  
ΠΕΝΤΕΛΗΣ**

**ΘΕΣΗ:** ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΟΔΟΥ ΒΕΡΣΗ- ΖΗΣΙΜΟΠΟΥΛΟΥ



ΜΗΚΟΣ: 872 μ

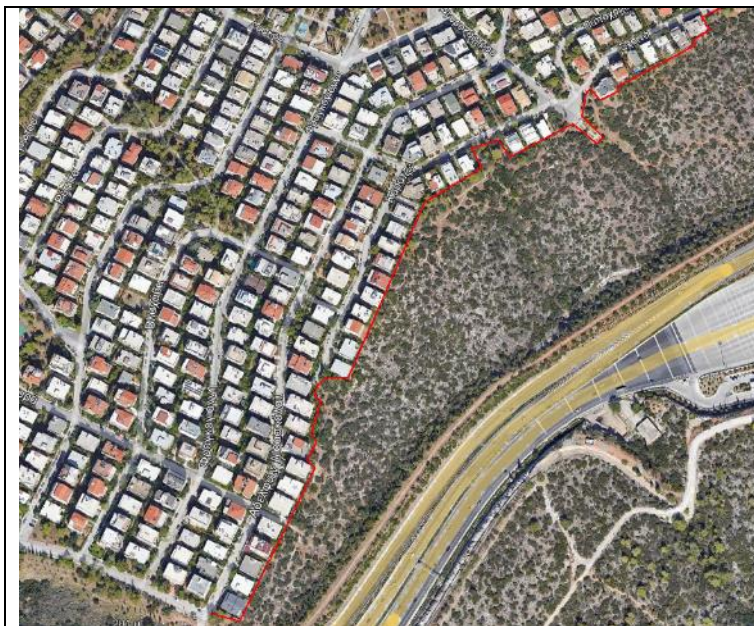
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ:  
8720 τ.μ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ:  
ΑΤ1: Αποκλάδωση δέντρων μέχρι 2,5μ από το έδαφος, απομάκρυνση του υπορόφου, καθαρισμό της παραεδάφιας βλάστησης, και τη μεταφορά των υλικών καθαρισμού,  
ΑΤ:2 Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού - κλαδεύσεων, με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου και σκόρπισμα των προϊόντων θρυμματισμού

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΣΕ ΕΓΣΑ '87				
ΖΩΝΗ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΑΡΧΗΣ		ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΤΕΛΟΥΣ	
	Χ	Υ	Χ	Υ
Δημιουργία Στεγασμένης Αντιπυρικής ζώνης	481468.34895984	4203202.525821	481845.91330183	4202737.1801758

**ΘΕΣΗ:**

ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΑΦΩΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΟΥ – ΚΑΡΑΤΖΑ- ΣΧΟΙΝΑ



ΜΗΚΟΣ: 908 μ

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ: 9080  
τ.μ

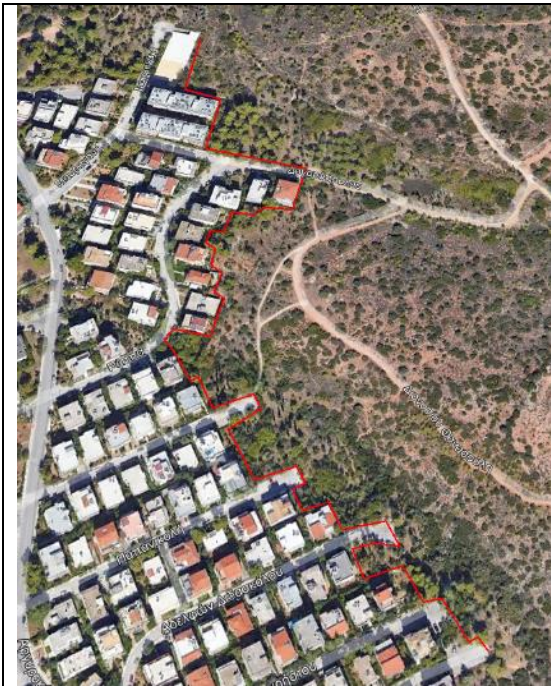
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ: ΑΤ1:  
Αποκλάδωση δέντρων μέχρι 2,5μ από το έδαφος, απομάκρυνση του υπορόφου, καθαρισμό της παραεδάφιας βλάστησης, και τη μεταφορά των υλικών καθαρισμού,  
ΑΤ:2 Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού - κλαδεύσεων, με μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου και σκόρπισμα των προϊόντων θρυμματισμού



**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗΣ/ΩΝ ΖΩΝΗΣ/ΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ 10 ΜΕΤΡΩΝ ΠΕΡΙΕ ΟΙΚΙΣΜΟΥ/ΩΝ ΕΝΤΟΣ  
ΗΨΗΛΙΩΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ  
ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΠΑΠΑΓΟΥ ΧΟΛΑΡΓΟΥ – ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ  
ΠΕΝΤΕΛΗΣ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΣΕ ΕΓΣΑ '87				
ΖΩΝΗ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΑΡΧΗΣ		ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΤΕΛΟΥΣ	
	Χ	Υ	Χ	Υ
Δημιουργία Στεγασμένης Αντιπυρικής ζώνης	481795.70392024	4202796.8972788	482255.06361263	4203313.2469155

**ΘΕΣΗ:** ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΧΟΙΝΑ – ΜΑΥΡΑΓΑΝΗ

	<p>ΜΗΚΟΣ: 592 μ</p> <p>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ: 5920 τ.μ</p> <p>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ: ΑΤ1: Αποκλάδωση δέντρων μέχρι 2,5μ από το έδαφος, απομάκρυνση του υπορόφου, καθαρισμό της παραεδάφιας βλάστησης, και τη μεταφορά των υλικών καθαρισμού, ΑΤ:2 Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού - κλαδεύσεων, με μηχανήμα θρυμματισμού ξύλου και σκόρπισμα των προϊόντων θρυμματισμού</p>
--	--

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΣΕ ΕΓΣΑ '87				
ΖΩΝΗ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΑΡΧΗΣ		ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΤΕΛΟΥΣ	
	Χ	Υ	Χ	Υ
Δημιουργία Στεγασμένης Αντιπυρικής ζώνης	482256.4859971	4203320.8296083	482054.01756896	4203739.7049364

**ΘΕΣΗ:**  
ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΑΝΑΤΟΛΗΣ- ΝΑΥΑΡΙΝΟΥ

**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗΣ/ΩΝ ΖΩΝΗΣ/ΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ 10 ΜΕΤΡΩΝ ΠΕΡΙΕ ΟΙΚΙΣΜΟΥ/ΩΝ ΕΝΤΟΣ  
ΗΨΗΛΙΩΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ  
ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΠΑΠΑΓΟΥ ΧΟΛΑΡΓΟΥ – ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ  
ΠΕΝΤΕΛΗΣ**



ΜΗΚΟΣ: 1200μ

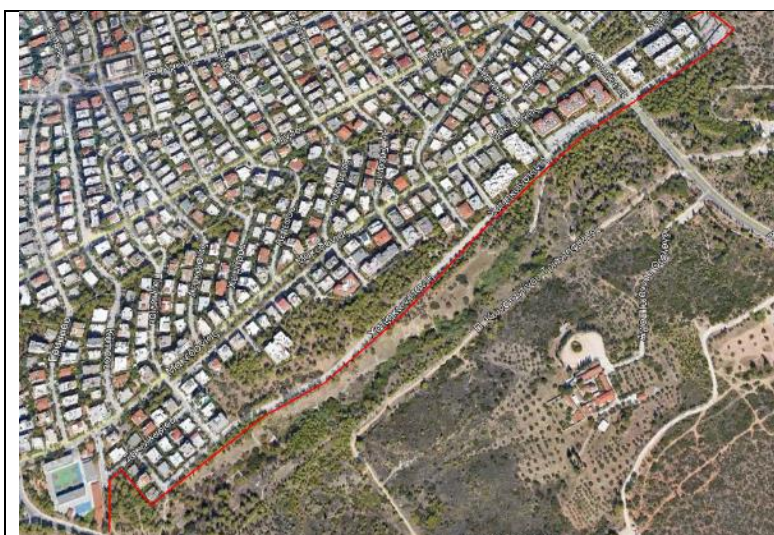
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ:  
12000 τ.μ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ: ΑΤ1:  
Αποκλάδωση δέντρων μέχρι 2,5μ  
από το έδαφος, απομάκρυνση του  
υπορόφου, καθαρισμό της  
παραεδάφιας βλάστησης, και τη  
μεταφορά των υλικών καθαρισμού,  
ΑΤ:2 Θρυμματισμός προϊόντων  
καθαρισμού - κλαδεύσεων, με  
μηχάνημα θρυμματισμού ξύλου και  
σκόρπισμα των προϊόντων  
θρυμματισμού

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΣΕ ΕΓΣΑ '87				
ΖΩΝΗ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΑΡΧΗΣ		ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΤΕΛΟΥΣ	
	Χ	Υ	Χ	Υ
Δημιουργία Στεγασμένης Αντιπυρικής ζώνης	482616.96001689	4204523.9049875	483354.08748721	4205156.4948738

**ΘΕΣΗ:**

ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΗ



ΜΗΚΟΣ: 1300μ

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ:  
13000 τ.μ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ:  
ΑΤ1: Αποκλάδωση δέντρων μέχρι  
2,5μ από το έδαφος, απομάκρυνση  
του υπορόφου, καθαρισμό της  
παραεδάφιας βλάστησης, και τη  
μεταφορά των υλικών  
καθαρισμού, ΑΤ:2 Θρυμματισμός  
προϊόντων καθαρισμού -  
κλαδεύσεων, με μηχανήματα  
θρυμματισμού ξύλου και  
σκόρπισμα των προϊόντων  
θρυμματισμού

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΣΕ ΕΓΣΑ '87				
ΖΩΝΗ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΑΡΧΗΣ		ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΤΕΛΟΥΣ	
	Χ	Υ	Χ	Υ

---

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗΣ/ΩΝ ΖΩΝΗΣ/ΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ 10 ΜΕΤΡΩΝ ΠΕΡΙΞ ΟΙΚΙΣΜΟΥ/ΩΝ ΕΝΤΟΣ  
ΗΨΑΛΣΙΩΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ  
ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΠΑΠΑΓΟΥ ΧΟΛΑΡΓΟΥ – ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΔΑΣΑΡΧΕΙΟΥ  
ΠΕΝΤΕΛΗΣ

---

Δημιουργία Στεγασμένης Αντιπυρικής ζώνης	481840.51263265	4203799.601219	482643.36936211	4204514.6591403
--	-----------------	----------------	-----------------	-----------------



## ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

### Γεωλογία

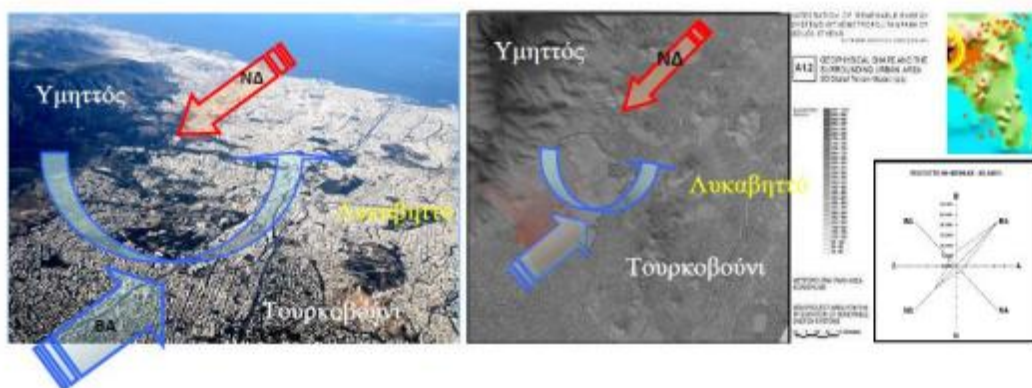
Σύμφωνα με τις γεωτεκτονικές ζώνες της Ελλάδος, η περιοχή μελέτης ανήκει στην Αττικοκυκλαδική Ζώνη. Η Αττικοκυκλαδική ζώνη συγκροτείται κυρίως από μάρμαρα, δολομίτες, μαρμαρυγιακούς και αμφιβολιτικούς σχιστόλιθους

### Εδαφολογία

Λόγω της γειτνίασης με τον Υμηττό το έδαφος χαρακτηρίζεται κυρίως βραχώδες (ειδικά οι περιαστικές ζώνες του Υμηττού) και ημιβραχώδες σε σημεία εντός οικιστικού ιστού, με μεγαλύτερες κλίσεις στα όρια του Παπάγου και ομαλοποίηση του εδάφους στα όρια του Χολαργού. Η μέση κλίση δεν ξεπερνάει το 30%. Στις προτεινόμενες εκτάσεις αναπτύσσονται πυρόφιλα είδη κωνοφόρων και θαμνώδης βλάστηση (πουρνάρι, σχίνο, αγριελιά, ράμνος, λαδανιά ασφάκα, φρύγανα κλπ)

## ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Το κλίμα επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τη γειτνίαση του Δήμου με τον Υμηττό, καθώς και από μικρότερους ορεινούς όγκους που υπάρχουν στην ευρύτερη περιοχή. Τα Τουρκοβούνια και ο Λυκαβηττός δημιουργούν μια φυσική χοάνη με τον Υμηττό, που ενισχύει την κίνηση των επικρατέστερων ανέμων στην περιοχή, δημιουργώντας ευνοϊκές συνθήκες για υγιεινό και ευχάριστο μικροκλίμα.



Σχήμα 4. Αεροφωτογραφία και Ιστόγραμμα Ανέμων στην Αττική (1955-1998)

Πηγή υποβάθρων: Χάρτης G.I.S. από έρευνα ΕΜΠ για το Μητροπολιτικό Πάρκο Γουδή

Ιδιαίτερα ο Υμηττός, ασκεί ουσιαστικό ρόλο στην απορρύπανση της ατμόσφαιρας, στην καταπολέμηση του νέφους και της αναστροφής των θερμοκρασιών, λόγω της ροής των ατμοσφαιρικών μαζών από το Σαρωνικό προς την πόλη (και αντιθέτως) και από το βουνό προς την πόλη (και αντιθέτως), δηλαδή κινήσεις αερίων μαζών οφειλόμενες τόσο στη γενικότερη γεωμορφολογία της περιοχής, όσο και στη βλάστησή του. Σύμφωνα με έρευνα του ΕΜΠ που έγινε για ένα εύρος 43 ετών (1955-1998), οι επικρατέστεροι άνεμοι στην περιοχή του Δήμου είναι οι βορειοανατολικοί, οι νοτιοδυτικοί, και ακολουθούν οι βόρειοι, οι βορειοδυτικοί, οι δυτικοί και οι ανατολικοί, ενώ σπανίζουν οι νοτιοανατολικοί και οι νότιοι. Η συχνότερη ένταση των επικρατούντων ανέμων είναι 2-4 Beaufort. Άνεμοι μεγάλης έντασης δεν αποτελούν γνώρισμα της περιοχής και σπάνια εμφανίζονται άνεμοι έντασης μεγαλύτερης των 7 Beaufort (συχνότητα εμφάνισης < 1%). Επίσης, το ποσοστό νηνεμίας σε εύρος 43 ετών είναι της τάξεως του 26,05%. Ο θερμότερος μήνας στην περιοχή είναι ο Ιούλιος (27,9 oC) ενώ ο ψυχρότερος είναι ο Ιανουάριος (8,6 oC). Το μέσο ετήσιο θερμοκρασιακό εύρος είναι 19,3 oC. Η μέση μέγιστη θερμοκρασία που έχει σημειωθεί στην περίοδο 1955-1998 είναι 33,4 oC ενώ η μέση ελάχιστη είναι 5,2 oC. Σε απόλυτες τιμές, η μέγιστη θερμοκρασία στην ίδια περίοδο σημειώθηκε το μήνα Ιούλιο (45,0 oC), ενώ η ελάχιστη το μήνα Ιανουάριο (- 5,8 oC). Το μέσο ύψος βροχόπτωσης ανέρχεται στα 415,7 mm. Ο ξηρότερος μήνας είναι ο Αύγουστος (5,4 mm) και υγρότερος (βροχερότερος) ο Δεκέμβριος (68,5 mm). Το ποσοστό υγρασίας κυμαίνεται από 43,7% το μήνα Ιούλιο έως 75,6% το μήνα Δεκέμβριο. Η πτώση χιονιού γενικότερα στην Αττική εμφανίζεται σπάνια και παρατηρείται κυρίως τους χειμερινούς μήνες. Ο μέσος αριθμός



των ημερών με χιονόπτωση στη διάρκεια του έτους είναι 3,6. Παγετοί εμφανίζονται μόνο τους χειμερινούς μήνες με μέσο αριθμό ημερών 49 καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

### ΦΥΤΟΟΙΚΟΛΟΓΙΑ

Η περιοχή μελέτης αποτελείται από πυρόφιλα κωνοφόρα είδη θάμνους και φρύγανα. Επικρατεί το είδος *Pinus halepensis* ως βασικότερο δασικό είδος.

### ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ

Οι προτεινόμενες αντιπυρικές ζώνες χωροθετούνται εντός δασικών εκτάσεων που ανήκουν στην περιμετρική ζώνη των ορίων του Δήμου. Λόγω του ιδιαίτερου χαρακτήρα του είδους της βλάστησης που ως επί τον πλείστον είναι πευκόφυτες και θαμνώδεις εκτάσεις δασικού χαρακτήρα το Δασαρχείο Πεντέλης (Δασονομείο Αγίας Παρασκευής) έχει την αρμοδιότητα ελέγχου, παρέμβασης και έγκρισης των απαιτούμενων εκ της τεχνικής έκθεσης υπηρεσιών.

### ΕΔΑΦΟΠΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Οι εκτάσεις που θα πραγματοποιηθούν οι επεμβάσεις εργασιών αντιπυρικής προστασίας και συγκεκριμένα η δημιουργία αντιπυρικών ζωνών σε δάση και δασικές εκτάσεις και οικισμούς που περιβάλλονται ή γειτνιάζουν με δάση, αρμοδιότητας του Δασαρχείου Πεντέλης

Τα *Pinus halepensis*, αποτελούν εκτεταμένες, (αναλόγως) αυτοφυείς ή μη δασικές συστάδες. Στο υπόροφό τους συναντώνται και πολλά θαμνώδη είδη, κυρίως *Quercus pubescens* *Quercus coccifera*, *Rhamnus Alaternus* κλπ. Η σύνθεση και η πυκνότητα των ειδών του υπορόφου είναι μεγαλύτερη από 20%, η πρόσβαση στην περιοχή είναι εφικτή. Τα παραπάνω αναφερόμενα δασοπονικά είδη είναι από τα πιο εύφλεκτα είδη της χλωρίδας τόσο για την έναρξη μιας πυρκαγιάς, όσο και για τη μετάδοση της κατά το μεγαλύτερο ετήσιο χρονικό διάστημα,

### ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

#### ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΔΑΣΟΚΟΜΙΚΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ

Το σύνολο των προτεινόμενων έργων χωροθετείται εντός του Δήμου Παπάγου – Χολαργού. Στην ευρύτερη περιοχή συναντώνται δενδρώδεις διαπλάσεις του κυρίαρχου είδους *Pinus halepensis* και λοιπών πυρόφιλων κωνοφόρων και υπορόφου από *Quercus coccifera*, *Rhamnus Alaternus* κλπ.

Τα παραπάνω αναφερόμενα δασοπονικά είδη είναι από τα πιο εύφλεκτα είδη της χλωρίδας τόσο για την έναρξη μιας πυρκαγιάς, όσο και για την μετάδοση της κατά το μεγαλύτερο ετήσιο χρονικό διάστημα (Άνοιξη - Καλοκαίρι - Φθινόπωρο).

Για την αύξηση της πυροπροστασίας των δασικών εκτάσεων της περιοχής μελέτης αρμοδιότητας Δασαρχείου Πεντέλης και τη δημιουργία δυσμενών οικολογικών συνθηκών για την εξάπλωση της δασικής πυρκαγιάς, προτείνονται κατά θέσεις διασπάσεις της συνέχειας της δασικής βλάστησης μέσω της δημιουργίας και εγκαθίδρυσης ζωνών πλάτους 10 μέτρων κατά θέσεις περιμετρικά και εντός των οικισμών.

Στην συνέχεια παρατίθενται συγκεντρωτικός πίνακας ειδών επεμβάσεων και προμέτρησης επιφανειών ανά οικισμό και ζώνη.

	ΥΠΟΠΕΡΙΟΧΗ	ΖΩΝΗ	
		ΟΛΙΚΗ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΔΕΝΔΡΩΔΟ ΥΣ ΚΑΙ ΘΑΜΝΩΔΟ ΥΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ Σε τ.μ.	ΣΤΕΓΑΣΜΕ ΝΗ Σε τ.μ.
1	ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΑΛΕΒΙΖΑΤΟΥ – ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ – ΚΑΡΑΛΗ		6.280,00
2	ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΟΔΟΥ ΒΕΡΣΗ- ΖΗΣΙΜΟΠΟΥΛΟΥ		8.720,00
3	ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΑΦΩΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΟΥ – ΚΑΡΑΤΖΑ- ΣΧΟΙΝΑ		9.080,00
4	ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΣΧΟΙΝΑ- ΜΑΥΡΑΓΑΝΗ		5.920,00
5	ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΑΝΑΤΟΛΗΣ- ΝΑΥΑΡΙΝΟΥ		12.000,00
6	ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΖΩΝΗ ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑΝΤΗ		13.000,00
	<b>ΣΥΝΟΛΑ Σε τ.μ.</b>		<b>55.000,00</b>

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Για την δημιουργία των ζωνών στις περιοχές του Δήμου Παπάγου - Χολαργού, αρμοδιότητας Δασαρχείου Πεντέλης, σχεδιάζονται οι προβλεπόμενες εργασίες με βάση την υπάρχουσα δασική βλάστηση, με βάση το ανάγλυφο της περιοχής και τις κλίσεις του εδάφους, με βάση τις κλιματεδαφικές συνθήκες της περιοχής και την ευφλεκτικότητα των υπαρχόντων δασικών φυτών που θα συντελέσουν στον περιορισμό της εξάπλωσης των δασικών πυρκαγιών και στην μείωση της έντασης του φαινομένου της πυρκαγιάς με θετικές επιπτώσεις στην προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, αλλά και των υπαρχόντων οικισμών γύρωθεν των προτεινόμενων μικτών αντιτυρικών ζωνών

Το έργο αφορά τις παρακάτω εργασίες:

*Δημιουργία Στεγασμένης Αντιτυρικής ζώνης πλάτους έως 10 μέτρα. Αφαίρεση υπορόφου βλάστησης και κλάδεμα δένδρων σε ύψος 2,5 μέτρα από την επιφάνεια του εδάφους.*

Αναλυτικά για την δημιουργία των ανωτέρω ζωνών θα πραγματοποιηθούν οι εξής εργασίες:

Στην στεγασμένη αντιτυρική ζώνη θα γίνουν κλαδεύσεις των δέντρων σε ύψος 2,5m και ολική αφαίρεση της υπορόφου βλάστησης. Συνολική έκταση 55 στρέμματα. Επισημαίνουμε ότι στο τμήμα των στεγασμένων ζωνών για λόγους προστασίας του εδάφους αλλά και την διευκόλυνση των εργασιών, η κλίση εδάφους δεν πρέπει να ξεπερνά το 60%.

Κατά την φάση κατασκευής του έργου, ανάλογα με τις υφιστάμενες γεωμορφολογικές, τοπογραφικές, βλαστητικές και λοιπές επικρατούσες συνθήκες εκείνη την περίοδο, δύναται να τροποποιηθούν οι θέσεις, το πλάτος και το είδος των εργασιών, μετά από συνεννόηση με την Δασική Υπηρεσία.

Μετά την ολοκλήρωση εργασιών καθαρισμού, ακολουθεί ο διαχωρισμός των προϊόντων και των υπολειμμάτων που θα προκύψουν από τις υλοτομίες, κλαδεύσεις και αραιώσεις σε (2) κατηγορίες ανάλογα με την διάμετρο τους, σ' αυτά που μπορούν να διατεθούν ως καυσόξυλα και σ' αυτά που μπορούν να θρυμματιστούν. Τα προϊόντα με διάμετρο άνω των 12 cm θα συγκεντρωθούν κατά θέσεις και θα διατεθούν από την Δασική Υπηρεσία.

Τα προϊόντα με διάμετρο μικρότερη των 12 cm μαζί με την προκύπτουσα φυλλομάζα θα θρυμματίζονται.

Τα προϊόντα του θρυμματισμού διασκορπίζονται εντός του δασικού οικοσυστήματος.

*Περίληπτικά και συνοπτικά οι εργασίες που μπορούν, αναλόγως, να διενεργηθούν είναι:*

4. Αραίωση - Αποκλάδωση
5. Αφαίρεση υπορόφου (θαμνώδη βλάστηση)
6. Θρυμματισμός και διαχείριση των προϊόντων δασικής βιομάζας

Σύνολα Εργασιών:

- Ο θρυμματισμός των δασικών προϊόντων - σκόρπισμα πριονιδιών αναφέρεται στην επιμέτρηση συνολικής έκτασης 55 στρ.
- Καθαρισμοί και φρυγανεύσεις υπορόφου, θα πραγματοποιηθεί σε έκταση 55 στρ.

## II. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ

### Τιμολόγιο έργου

(Ισχύουν οι βασικές τιμές ημερομισθίων και υλικών του πρακτικού της επιτροπής διαπίστωσης τιμών  
δημόσιων έργων του ημερολογιακού 3ου τριμήνου 2012)

(από τα άρθρα διατηρούμε όσα αφορούν τις εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν)

#### A.T. 1

##### Άρθρο 1° (ΝΕΟ) Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις

Για την αποκλάδωση των δένδρων μέχρι 2,5μ από το έδαφος, την απομάκρυνση του υπορόφου, τον  
καθαρισμό της παραεδάφιας βλάστησης, και τη μεταφορά των υλικών καθαρισμού με όχημα μισθωμένο και  
βάσει των βοηθητικών τιμών ΑΤΕΟ (112), (115) έχουμε:

ΕΡΓΑΣΙΑ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ		ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
α) Καθαρισμός υπορόφου - παραεδάφιας βλάστησης				
Εργάτης ειδικευμένος (112)	8 ώρες	*	16,843762	134,75
β) Αποκλάδωση				
Εργάτης υλοτόμος (115)	5 ώρες	*	21,107527	105,54
γ) Μεταφορά προϊόντων βιομάζας - Στοιβάξη				
Εργάτης ειδικευμένος (112)	3 ώρες	*	16,843762	50,53
δ) Μεταφορά υλικών καθαρισμού				
Ανατρεπόμενο αυτοκίνητο ωφ. Φορτίου 6 τόνων (509)	0,5 ώρες	*	414,846001	207,42
Σύνολο				498,24
Τιμή ανά στρέμμα				498,24 €

**A.T. 2**

**Άρθρο 2° (ΝΕΟ) Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού – κλαδεύσεων**

Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού - κλαδεύσεων, προερχόμενα από ένα στρέμμα δασικής επιφάνειας, με μηχανήματα θρυμματισμού ξύλου και σκόρπισμα των προϊόντων θρυμματισμού.

ΕΡΓΑΣΙΑ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
Θρυμματισμός υλικών καθαρισμού με μηχανήματα συνδεδεμένο με ελκυστήρα ελκυστήρας (ημερομίσθιο, τιμές εμπορείου 500 ευρώ ημερησίως / 8 ώρες = 62,50€)	3 ώρες	* 62,50	187,50
Εργάτης ανειδίκευτος (111)	3 ώρες	* 15,315315	45,95
Σύνολο			233,45
<b>Τιμή ανά στρέμμα</b>			<b>233,45 €</b>

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ					
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΑΠΑΝΗ ΣΕ ΕΥΡΩ
1	Καθαρισμοί, κλαδεύσεις και φρυγανεύσεις	στρ.	498,24 €	55,00	27.403,20 €
2	Θρυμματισμός προϊόντων καθαρισμού - κλαδεύσεων	στρ.	233,45 €	55,00	12.839,75 €
Δασοτεχνικές εργασίες					40.242,95 €
Σύνολο κόστους εργασιών Σ1:					40.242,95 €
ΓΕ & ΟΕ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 18%					7.243,73 €
Σύνολο Δαπάνης του έργου Σ2:					47.486,68 €
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%					7.123,00 €
Σύνολο Δαπάνης του έργου Σ3:					54.609,68 €
<a href="#">ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΧΩΡΙΣ ΓΕ ΚΑΙ ΟΕ 5%[1]</a>					2.012,15 €
Σύνολο Δαπάνης του έργου Σ4:					56.621,83 €
<a href="#">ΓΕ &amp; ΟΕ ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ 18%[2]</a>					362,19 €
Σύνολο Δαπάνης του έργου Σ5:					56.984,02 €
<a href="#">ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ 4%[3]</a>					2.184,39 €
Σύνολο Δαπάνης του έργου Σ6:					59.168,40 €
<a href="#">ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΚΑΤΑΒΟΛΗ ΜΙΚΡΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ 2%[4]</a>					1.183,37 €
Σύνολο Δαπάνης του έργου Σ7:					60.351,77 €
ΦΟΡΟΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ (ΦΠΑ 24%)					14.484,43 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ΜΕ ΦΠΑ)					74.836,20 €



ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 12024146

## **Γ Ε Ν Ι Κ Η   Σ Υ Γ Γ Ρ Α Φ Η   Υ Π Ο Χ Ρ Ε Ω Σ Ε Ω Ν**

### **Άρθρο 1**

#### **Αντικείμενο**

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η παροχή υπηρεσιών δημιουργίας περιμετρικών ζωνών πλάτους 10μ περίξ οικισμών που βρίσκονται πλησίον δασικών εκτάσεων υψηλής επικινδυνότητας.

### **Άρθρο 2**

#### **Ισχύουσες διατάξεις**

Για την διενέργεια του παρόντος διαγωνισμού και την εκτέλεση της υπηρεσίας ισχύουν οι διατάξεις:

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"
- του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337
- του ν. 4912/2022 (Α' 59) « Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης»
- του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»
- της υπ' αριθμ. 76928/09.07.2021 ΚΥΑ (ΦΕΚ 3075/13.07.2021, Τεύχος Β') με θέμα: "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)"
- της υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»
- της αριθμ. Κ.Υ.Α 98979 ΕΞ 2021/10.08.2021 (ΦΕΚ 3766/13.08.2021 τεύχος Β'): Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019 (Α' 44)
- της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2021 «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».
- του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»

- του ν. 4635/2019 (Α'167) «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις»
- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»
- του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 119
- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- τις διατάξεις του Ν. 4601/2019
- τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 2 περ. α του ν. 4412/2016 και της Απόφασης με αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α (Β' 2338/02.06.2021) των Υπουργών Οικονομικών – Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Επικρατείας «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων», άρθρο 3 παρ.6, πεδίο «BT-46: Κωδικός αγοραστή», σε συνδυασμό με το πεδίο «BT-10: Στοιχείο αναφοράς Αγοραστή»
- την με αριθμό 52445 ΕΞ 2023 ΚΥΑ «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς
- τα άρθρα 26 και 32 και το άρθρο 269 του ν. 4412/2016

- όλων των σε εκτέλεση νόμων, αποφάσεων, ν.δ, π.δ σύμφωνα με τους οποίους έγινε η Πρόσκληση προς τους ΟΤΑ Α Βαθμού από το Πράσινο Ταμείο για υποβολή προτάσεων
- της υπ'αριθ.3358/18-6-2024 Απόφασης ένταξης πρότασης του Δήμου Παπάγου Χολαργού στο χρηματοδοτικό Πρόγραμμα «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΑΣΩΝ 2024» στον Άξονα Προτεραιότητας 6 « Ενίσχυση πυροπροστασίας κατοικημένων περιοχών σε ΟΤΑ Α Βαθμού με περιαστικά δάση» για την δράση «χρηματοδότηση δημιουργίας περιμετρικών ζωνών 10 μ περίξ οικισμών εντός ή πλησίον δασών και δασικών εκτάσεων υψηλής επικινδυνότητας για την εκδήλωση δασικών πυρκαγιών»
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

### Άρθρο 3

#### Τρόπος εκτέλεσης της υπηρεσίας

Η εκτέλεση της υπηρεσίας αυτής θα πραγματοποιηθεί με **διαπραγμάτευση χωρίς δημοσίευση (Άρθρο 269 του Ν.4412/2016 )**

Τα τεύχη δημοπράτησης, που αποτελούν τα συμβατικά στοιχεία της υπηρεσίας είναι κατά σειρά ισχύος τα κατωτέρω:

1. **Η Διακήρυξη**
2. **Ο Προϋπολογισμός**
3. **Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων**
4. **Η Τεχνική Έκθεση**
5. **Τεχνικές Προδιαγραφές της υπηρεσίας**

### Άρθρο 4

#### Δικαίωμα συμμετοχής

**α.** Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, και που είναι εγκατεστημένα σε:

- α) κράτος-μέλος της Ένωσης,
- β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),
- γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 5, 6, 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και
- δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

Στο βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι αναθέτουσες αρχές επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης.

**2.** Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν

απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή, εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση

**3.** Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

## **Άρθρο 5**

### **Κριτήρια επιλογής προσφερόντων και απαραίτητα δικαιολογητικά υποψηφίου αναδόχου:**

#### **A. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΚΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της της σύμβασης

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά μητρώα ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Εφόσον οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν ειδική έγκριση ή να είναι μέλη συγκεκριμένου οργανισμού για να μπορούν να παράσχουν τη σχετική υπηρεσία στη χώρα καταγωγής τους, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να τους ζητεί να αποδείξουν ότι διαθέτουν την έγκριση αυτή ή ότι είναι μέλη του εν λόγω οργανισμού ή να τους καλέσει να προβούν σε ένορκη δήλωση ενώπιον συμβολαιογράφου σχετικά με την άσκηση του συγκεκριμένου επαγγέλματος.

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο επαγγελματικό μητρώο, εφόσον, κατά την κείμενη νομοθεσία, απαιτείται η εγγραφή τους για την υπό ανάθεση υπηρεσία.

#### **B. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ**

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν:

**1. Πτυχίο Γεωπόνου ή Δασολόγου είτε Π.Ε είτε Τ.Ε, την εν λόγω ιδιότητα μπορεί να διαθέτει και ο νόμιμος εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα είτε υπάλληλος αυτού.** Για το λόγο αυτό απαραίτητα δικαιολογητικά είναι η προσκόμιση αντιγράφου πτυχίου σπουδών Γεωπονίας ή Δασολογίας Π.Ε ή Τ.Ε του συμμετέχοντος και βεβαίωση εργασίας (για υπάλληλο) καθώς και υπεύθυνη δήλωση για το ποιος θα έχει την επίβλεψη του Έργου εκ μέρους του αναδόχου.

α. Να διαθέτουν τουλάχιστον **μία (1)** σύμβαση με αντικείμενο κλαδεμάτων.

β. Ο Οικονομικός φορέας να απασχολεί τουλάχιστον **δύο (2)** Ειδικούς τεχνίτες κλαδεύσεων σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2001-45-ΕΚ καθώς και τα Π.Δ. 155/2004, Π.Δ. 395/1994 και Π.Δ. 396/1994 να έχουν εκπαιδευτεί σε ασφαλή εργασία σε ύψος και να διαθέτουν πιστοποιητικό που να αποδεικνύει την ανάλογη εκπαίδευση (όπως στην εκτίμηση κινδύνου, στα μέσα συλλογικής και ατομικής προστασίας από πτώση, σε τεχνικές πρόσβασης και ασφάλισης, πιστοποιημένων αγκυρώσεων, στη χρήση κάθετων σχοινιών ασφαλείας, σε μεθόδους στήριξης και ανάβασης, στη χρήση, τον έλεγχο και τις μεθόδους στήριξης και ανάβασης σε φορητές κλίμακες και στη χρήση ατομικού εξοπλισμού προστασίας από πτώση κ.α )

**Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν διαθέτει τις παραπάνω απαιτήσεις μπορεί να στηριχθεί στις ικανότητες τρίτου καταθέτοντας υπεύθυνη δήλωση του τρίτου ότι διαθέτει τα παραπάνω. Σε αυτή τη περίπτωση, θα πρέπει να δηλωθεί κατάλληλα στο αντίστοιχο ΕΕΕΣ της διαδικασίας και η εταιρία στην οποία θα στηριχτεί ο ανάδοχος θα πρέπει αντίστοιχα να καταθέσει όσα ορίζονται από το Ν. 4412/2016 και το αντίστοιχο τεύχος των «όρων διαπραγμάτευσης» της διαδικασίας.**

γ. Σύμβαση με μονάδα ανακύκλωσης ή Υπεύθυνη Δήλωση του Φορέα Ανακύκλωσης φυτικών υπολειμμάτων (στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δεν διαθέτει ο ίδιος μονάδα ανακύκλωσης)

**2.** Ο οικονομικός φορέας οφείλει να διαθέτει επαρκή εξοπλισμό για την εκτέλεση των εργασιών και συγκεκριμένα τα ακόλουθα:

- α) Ένα (1) τουλάχιστον φορτηγά με αρπάγη για την αποκομιδή των προϊόντων κοπής, χωρητικότητας τουλάχιστον 15 κυβικών.
- β) Ένα (1) τουλάχιστον μικρό φορτωτή πλάγιας ολίσθησης , κατάλληλα για να καλύπτουν τις ανάγκες περισυλλογής απορριμμάτων από προβληματικές ρυμοτομικά περιοχές.
- γ) Ένα (1) θρυμματιστή κλαδιών με δυνατότητα θρυμματισμό μέχρι 10,00εκ ή και παραπάνω.

α) Δικαιολογητικά για το φορτηγό με αρπάγη

- Αντίγραφο άδειας κυκλοφορίας
- Ασφαλιστήριο συμβόλαιο σε ισχύ
- Πιστοποιητικό καταλληλότητας του μηχανισμού ανύψωσης
- Αποδεικτικό πληρωμής τελών κυκλοφορίας
- ΚΤΕΟ

β) Τιμολόγιο αγοράς και prospectus για τον μικρό φορτωτή πλάγιας ολίσθησης

γ) Δικαιολογητικά για τον θρυμματιστή κλαδιών

- Τιμολόγιο Αγοράς
- Prospects



*Στην περίπτωση που ο προσφέρων δεν διαθέτει τον ζητούμενο μηχανολογικό εξοπλισμό - οχήματα, οφείλει να υποβάλλει με τη προσφορά του, υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του Ν. 1599/86 των συνεργατών που θα του παρέχουν το παραπάνω εξοπλισμό ότι αποδέχονται να συνεργαστούν μαζί του, για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας, εφ' όσον αναδειχθεί μειοδότης.*

*Τα απαραίτητα δικαιολογητικά (τιμολόγιο αγοράς, prospects) μπορούν κατατεθούν χωρίς μετάφραση εφόσον προέρχονται από επίσημου ιστότοπους φορέων του εξωτερικού*

#### **ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ**

Ο οικονομικός φορέας οφείλει **επί ποινή αποκλεισμού** να διαθέτει και να καταθέσει τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

- **Πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 του συμμετέχοντος οικονομικού φορέα** ή άλλο ισοδύναμο πιστοποιητικό για έργα πρασίνου, το οποίο έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.
- **Πιστοποιητικό Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001:2015 του συμμετέχοντος οικονομικού φορέα** ή άλλο ισοδύναμο πιστοποιητικό για έργα πρασίνου, το οποίο έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.
- **Πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην εργασία ISO 45001: 2018 του συμμετέχοντος οικονομικού φορέα** ή άλλο ισοδύναμο πιστοποιητικό για έργα πρασίνου, το οποίο έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.

#### **Άρθρο 6**

##### **Διάρκεια Σύμβασης**

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται έως τις **31/10/2024** βάσει των οδηγιών του Πράσινου Ταμείου και εφόσον δεν δοθεί παράταση στην διαδικασία και ολοκλήρωση του Έργου.

βάσει των οδηγιών του Πράσινου Ταμείου και εφόσον δεν δοθεί παράταση στην διαδικασία και ολοκλήρωση του Έργου. Σε περίπτωση που δοθεί παράταση στην διαδικασία και ολοκλήρωση του Έργου από το Πράσινο Ταμείο, η προθεσμία εκτέλεσης δύναται να τροποποιηθεί αντιστοίχως

Η σύμβαση συντάσσεται σύμφωνα με τον Ν4412/2016 και τις τροποποιήσεις αυτού. Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται , κατόπιν σύμφωνης γνώμης του Αναδόχου και κατόπιν απόφασης αρμοδίου οργάνου, σύμφωνα με όσα ορίζει ο Ν. 4412/2026, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

**Ο ΔΗΜΟΣ ΔΙΑΤΗΡΕΙ ΤΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΝΑ ΜΗΝ ΠΡΟΧΩΡΗΣΕΙ ΣΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ, ΧΩΡΙΣ Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΝΑ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙ ΚΑΜΙΑ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ Κ ΧΩΡΙΣ ΝΑ**



**ΕΧΕΙ ΚΑΜΙΑ ΑΞΙΩΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΔΗΜΟ, ΑΝ ΤΑ ΧΡΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΘΩΡΙΑ ΚΑΤΟΠΙΝ ΤΕΛΕΣΦΟΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΔΕΝ ΤΟ ΕΠΙΤΡΕΨΟΥΝ Κ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΗ Η ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

## **Άρθρο 7** **Εγγυήσεις**

### **ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, **που ανέρχεται σε ποσοστό 2% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ, έκαστου τμήματος για το οποίο συμμετέχουν** κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 72 του Ν 4412/2016.

### **ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται εγγύηση καλής εκτέλεσης **η οποία ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης ή του τμήματος της σύμβασης**. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού. (άρθρο 72 του Ν 4412/2016).

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης παραμένει στην υπηρεσία όσο χρονικό διάστημα ορίζει η σύμβαση ή απαιτεί η υπηρεσία. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφεται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 216 και 219 του Ν. 4412/2016.

## **Άρθρο 8** **Τρόπος πληρωμής**

Οι πληρωμές θα γίνονται τμηματικά σύμφωνα με το άρθρο 200 παρ. 3 του Ν.4412/2016 (ως τροποποιήθηκε και ισχύει) και με την προσκόμιση των αντίστοιχων δικαιολογητικών που ορίζονται στο άρθρο 200 παρ. 5 & 6 του Ν.4412/2016 και όχι πριν την οριστική παραλαβή της υπηρεσίας. **Ο ανάδοχος/προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να εκδώσει ηλεκτρονικό τιμολόγιο μέσω του κέντρου Διαλειτουργικότητας (ΚΕΔ) της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης (ΓΓΠΣΔΔ).**

## **Άρθρο 9** **Ποινικές ρήτρες- έκπτωση αναδόχου**

Εφόσον υπάρξει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της εργασίας, μπορούν να επιβληθούν ποινικές ρήτρες σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.4412/2016.

## **Άρθρο 10** **Φόροι – τέλη – κρατήσεις**

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους βάσει των κειμένων διατάξεων φόρους, τέλη και κρατήσεις που θα ισχύουν κατά την ημέρα της διενέργειας του διαγωνισμού. Ο ΦΠΑ βαρύνει τον Δήμο. Σε περίπτωση μεταβολής του συντελεστή ΦΠΑ, η διαφορά θα βαρύνει το Δήμο και δεν θα μεταβληθεί η καθαρή αξία των εργασιών.

## **Άρθρο 11** **Ατυχήματα - Ζημιές - Ασφάλιστρα και Αποζημιώσεις**

Σε καμία περίπτωση δε δύναται να επιβαρυνθεί ο Δήμος με αποζημίωση για ζημιές ή ατυχήματα που προκαλούνται από το προσωπικό του αναδόχου και των μεταφορικών μέσων που αυτός χρησιμοποιεί για την εκτέλεση της εργασίας, ενώ αυτός είναι ο εξ' ολοκλήρου υπεύθυνος αστικής και ποινικής ευθύνης για τα τυχόν προαναφερθέντα ατυχήματα και φθορές.

## **Άρθρο 12**

### **Περιεχόμενα προσφορών**

Η κάθε προσφορά θα συνοδεύεται από πλήρη τεχνική περιγραφή, και ότι είναι απαραίτητο για την αξιολόγηση των προσφορών. Οι προσφερόμενες υπηρεσίες πρέπει να είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. **Δεκτές γίνονται προσφορές για το σύνολο των υπηρεσιών και των ποσοτήτων του προϋπολογισμού.**

Τα απαραίτητα δικαιολογητικά όπως έχουν περιγραφεί (ISO, αντίγραφα αδειών οχημάτων, άδειες, πίνακας προσωπικού, ασφαλιστήρια, βεβαιώσεις) οφείλουν να είναι ευανάγνωστα. Τα δημόσια έγγραφα (τα οποία έχουν εκδοθεί από δημόσια αρχή) μπορούν να είναι ευκρινή φωτοαντίγραφα πρωτοτύπων χωρίς να είναι απαραίτητο να είναι επικυρωμένα από δημόσια αρχή. Στις περιπτώσεις που με την προσφορά υποβάλλονται ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του Ν. 4250/2014 (Α' 94), είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή μετά την έναρξη της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης.

Εθεωρήθη 2-9-2024

**Ομάδα Σύνταξης**

**Ξανθή Αντωνοπούλου**

**Τοπογράφος Μηχανικός**

**Προϊστάμενος Δ/νσης  
Αρτέμιος Βατικιώτης**

**Γεωπόνος ΠΕ**