



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ
ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 55, 155 61 ΧΟΛΑΡΓΟΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΙΑΣ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:	12024166
ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:	ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΠΙΤΥΟΚΑΜΠΗΣ ΤΩΝ ΠΕΥΚΩΝ 2024
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:	19.778,00€
CPV:	90922000-6
Κ.Α.:	35.7332.0005
ΣΥΝΤΑΞΑΣ:	Χ.ΕΞΑΡΧΟΥ
ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ:	Απ' Ευθείας Ανάθεση
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης :	1007.E84609.0001

Τμήμα ΠΕΡ.ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Ημερομηνία Σύνταξης Μελέτης
3/10/2024



ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΠΙΤΥΟΚΑΜΠΗΣ ΤΩΝ ΠΕΥΚΩΝ 2024

Αριθμός Μελέτης : 12024166

Τ.ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κάμπια των πεύκων ή πιτυοκάμπη (*Thaumetopoea pityocampa*) είναι ένας από τους σημαντικότερους εχθρούς όλων των πεύκων. Είναι ένα νυκτόβιο λεπιδόπτερο της οικογένειας *Thaumetopoeidae*. Οι προνύμφες του εντόμου καταναλώνουν μεγάλο μέρος της φυλλικής επιφάνειας των πεύκων με αποτέλεσμα να περιορίζετε σημαντικά η ανάπτυξη των νεαρών δένδρων ενώ μεγάλες προσβολές για συνεχόμενα έτη μπορεί να οδηγήσουν και στην ξήρανση νεαρών αλλά και μεγάλων σε ηλικία πεύκων. Η παρουσία του εντόμου είναι αισθητή σε όλα τα πευκοδάση αλλά μεγαλύτερη ζημιά παθαίνουν τα δένδρα που υποσιπίζονται και έτσι το πευκοδάσος αυτό δεν 'αναγεννιέται' ενώ αυτή την στιγμή δεν υπάρχουν φυσικοί εχθροί της κάμπιας. Μεγάλες προσβολές συναντάμε επίσης σε μικρά και σε μεγάλα πεύκα κατοικημένων περιοχών, όπως σε σπίτια, δημόσια πάρκα, δασήλια, πλατείες και εξοχικές κατοικίες.

Χαρακτηριστικό επίσης της προνύμφης (κάμπιας) είναι και οι αλλεργικές αντιδράσεις που προκαλεί (αλλεργίες) σε όποιον τις πλησιάζει καθώς μόλις οι κάμπιες απειληθούν διασπείρουν στον αέρα τρίχες με τοξίνες που ερεθίζουν δέρμα, μάτια και το αναπνευστικό σύστημα του ανθρώπου.

Τα ενήλικα έντομα (λεπιδόπτερα) εμφανίζονται από τέλος Ιουλίου μέχρι και Οκτώβριο με τις περισσότερες πτήσεις τον μήνα Αύγουστο, μπορούν να ζήσουν μόνο λίγες ημέρες και στο σύντομο αυτό διάστημα ζευγαρώνουν και ωτοκοούν μέσα στις πευκοβελόνες. Κάθε θηλυκό μπορεί να εναποθέσει περισσότερα από 300 αυγά, συνήθως σε ομάδες των 70 αυγών μέσα σε μετάξινες θήκες. Οι νεαρές προνύμφες (κάμπιες) εμφανίζονται 30-45 ημέρες μετά και τρέφονται τη νύχτα με πευκοβελόνες ενώ κρύβονται την ημέρα μέσα στη φωλιά τους. Μπορούν να καταναλώσουν μεγάλη ποσότητα πευκοβελόνων και αυτό μπορεί να στρεσάρει ιδιαίτερα τα νεαρά πεύκα 3-5 ετών. Μόλις μεγαλώσουν σε μέγεθος αρχίζουν να υφαίνουν το κουκούλι για να προστατεύονται μέσα σε αυτό από τις καιρικές συνθήκες και τους φυσικούς εχθρούς.

Οι προνύμφες της πιτυοκάμπης ολοκληρώνουν την ανάπτυξη τους σε πέντε προνυμφικά στάδια μέχρι την αρχή της επόμενης άνοιξης και στη συνέχεια πηγαίνουν προς την αναζήτηση της κατάλληλης θέσης για να νυμφωθούν μέσα στο έδαφος. Είναι χαρακτηριστικός ο σχηματισμός μεγάλης γραμμής (λιτανεία) με τα σώματα των προνυμφών πάνω στο χώμα ή σε στερεό έδαφος να ακολουθούν το ένα το άλλο προσπαθώντας να διατηρήσουν επαφή. Την κάθε ομάδα (γραμμή) καθοδηγεί πάντα ένα θηλυκό άτομο. Οι

προνύμφες μεγαλώνοντας γίνονται νύμφες εντός του εδάφους και επιζητούν συνήθως ελαφρύ, ηλιόλουστο και αφράτο χώμα. Η νύμφωση γίνεται σε βάθος 5-20 εκατοστά εντός μετάξινου βομβυκίου και μπορεί να διαρκέσει 4-5 μήνες, ενώ μερικές φορές παρατηρείται και παράταση αυτής της νύμφωσης για κάποιο μέρος του πληθυσμού για περισσότερα από 2 έτη. Τον Ιούλιο με Αύγουστο εμφανίζονται ξανά τα πρώτα ενήλικα έντομα για να ξαναρχίσει ο βιολογικός κύκλος της κάμπιας.

Λόγω της μεγάλης ζημιάς που μπορεί να προκαλέσει η πιτυοκάμπη στα πεύκα πρέπει να είμαστε πολύ προσεκτικοί στην καταπολέμηση της.

Οι χημικές μέθοδοι ελέγχου του εντόμου με εντομοκτόνα είναι πλέον ξεπερασμένες, μη αποτελεσματικές και επικίνδυνες για το περιβάλλον και τον άνθρωπο γενικά, αλλά και για την πλούσια πανίδα των πευκοδασών ειδικότερα.

Η βιολογική καταπολέμηση όμως δεν στερείται πλέον σε αποτελεσματικότητα της χημικής, λαμβάνοντας μάλιστα υπόψη και την μηδενική επίδραση της μεθόδου αυτής στο οικοσύστημα των πευκοδασών. Αξίζει να τονίσουμε ότι οι βιολογικές μέθοδοι καταπολέμησης είναι όλες απόλυτα συμβατές με το σύνολο των φυσικών εχθρών όπως αρπακτικά έντομα και παρασιτοειδή, πουλιά, τρωκτικά κ.α.

Ο βάκιλος της Θουριγιάς (*Bacillus Thuringiensis*) είναι η πιο διαδεδομένη βιολογική μέθοδος καταπολέμησης της κάμπιας του πεύκου (καταπολέμηση των νεοεκκολαπτόμενων προνύμφων). Είναι σε μορφή σκόνης και χρησιμοποιείται με ψεκασμούς των δέντρων. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για αεροψεκασμούς με αεροσκάφος σε μεγάλα πευκοδάση, ενώ τα υπόλοιπα βιολογικά μέσα παρουσιάζουν δυσκολίες σε αυτού του είδους την εφαρμογή. Πρέπει να ψεκάζεται όλη η κόμη του πεύκου αργά το σούρουπο (απόγευμα) ώστε όταν οι νεαρές προνύμφες της πιτυοκάμπης βγουν το βράδυ για να τραφούν, να καταπιούν την τοξίνη του βακίλλου και έτσι σε βάθος χρόνου να πεθάνουν. Το πλεονέκτημα είναι η ευκολία της εφαρμογής (απλός ψεκασμός με ψεκαστήρα ή ψεκαστικό μηχάνημα) και η υψηλή αποτελεσματικότητα που μπορεί να θανατώσει μέχρι και το 90% από στις νεοεκκολαπτόμενες προνύμφες. Πρέπει όμως να προσέξουμε την χρονική στιγμή του ψεκασμού ώστε η εφαρμογές να γίνουν όταν έχει εκκολαφθεί άνω του 90% των αυγών. Εφαρμογές με ψεκασμούς νωρίτερα πολύ ή αργότερα από την εκκόλαψη των αυγών μπορεί να έχουν χαμηλή αποτελεσματικότητα.

Εάν δεν θέλουμε ή δεν μπορούμε να ψεκάσουμε με βάκιλλο, θα πρέπει τότε κόβουμε και να πετάμε μακριά, όσο πιο πολλά κουκούλια με προνύμφες μπορούμε από τα πεύκα στο τέλος του Χειμώνα με αρχές της Άνοιξη. Κατά την διαδικασία αυτή θα πρέπει να είμαστε πολύ προσεκτικοί και να μην έρθουμε σε επαφή με τις προνύμφες, γι αυτό και χρησιμοποιούνται συνήθως μεγάλα ψαλίδια κορυφής για το κόψιμο των κουκουλιών. Με αυτό τον τρόπο μειώνουμε αρκετά την προσβολή της επόμενης χρονιάς.

Ο Δήμος μας αδυνατεί να υλοποιήσει την συγκεκριμένη εργασία βιολογικής αντιμετώπισης του εντόμου λόγω έλλειψης μέσων, εξοπλισμού και του κατάλληλου προσωπικού.

Επειδή δεν είναι δυνατό να καλυφθεί το σύνολο των πευκόφυτων εκτάσεων του Δήμου με βιολογικό ψεκασμό οι εργασίες θα επικεντρωθούν στο Μεγάλο Πάρκο Παπάγου, στο Άλσος Χολαργού, περίξ Σχολείων και Παιδικών χαρών , στο άλσος Χατζηκωσταντη και στα άλση Σεφέρη Ελύτη όπου υπάρχει συχνά έξαρση του φαινομένου . Θα γίνει μία επέμβαση εντός του διμήνου Οκτωβρίου – Νοεμβρίου 2024 ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες και τις οδηγίες των γεωπόνων της Δ/σης

Ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει μέριμνα για την πλήρη προστασία του αστικού ιστού κατά την φάση των ψεκασμών. Κύριο μέλημα του η εκ των προτέρων επαρκής ενημέρωση των πολιτών (φυλλάδια κλπ) και σήμανση των περιοχών που θα ψεκαστούν καθώς και αποκλεισμός τους κατά την φάση εργασιών. (κορδέλες κλπ) Το προσωπικό εργασίας θα πρέπει να είναι κατάλληλα εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας.

Η δαπάνη της υπηρεσίας (εργασίας) ανέρχεται στο ποσό των **19.778,00€** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. και θα βαρύνει τον ετήσιο προϋπολογισμό του Δήμου έτους **2024**, και συγκεκριμένα τον **ΚΑ 35.7332.0005**

Η παρούσα Υπηρεσία διέπεται από τις παρακάτω διατάξεις:

- α. Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
- β. Του Ν. 3463/2006 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας» (ΦΕΚ τ. Α' 114/2006)
- γ. Του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ τ. Α 87/2010).
- δ. Ο Ν.4555/18 (ΦΕΚ 133Α/2018) «Κλεισθένης Ι»
- ε. Του Ν. 4605/2019
- στ. Του Ν. 4782/2021
- ζ. Του Ν. 5027/2023
- η. Του Ν. 5056/2023
- θ. του Ν. 4601/2019 και των ΚΥΑ 63446/2021, 98979/2021 και 52445/2023 καθώς και την εγκύκλιο του Υπ. Οικ. με αριθμό 78366 ΕΞ 2023/19-5-2023 (ΑΔΑ: 6ΑΒΡΗ-Ι08) όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν σήμερα

Η Συτάξας 3/10/2024

**Θεωρήθηκε, 3/10/2024
Η/Ο Δ/ΝΤΗΣ**

Χ.ΕΞΑΡΧΟΥ

Α.ΒΑΤΙΚΙΩΤΗΣ



**ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ
ΠΙΤΥΟΚΑΜΠΗΣ ΤΩΝ ΠΕΥΚΩΝ 2024**

Αριθμός Μελέτης : 12024166

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

	ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣ Ο ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΕΝΤΡΩΝ (ΠΕΥΚΩΝ) ΜΕ ΥΨΟΣ 4-10Μ.ΜΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ (cρν:90922000-6)	τεμ	2.900	5,5	15.950,00
				ΑΘΡΟΙΣΜΑ	15.950,00
				ΦΠΑ 24%	3.828,00
				ΔΑΠΑΝΗ	19.778,00

Κωδικός CPV: 90922000-6 (Περιγραφή: « Υπηρεσίες καταπολέμησης επιβλαβών εντόμων»)

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Άρθρο ΣΤ5.5ΣΧ

ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΕΝΤΡΩΝ 4-10μ με βιολογικά σκευάσματα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5362

Προληπτική εφαρμογή ψεκασμών με βιολογικά σκευάσματα (βάκιλος), για την αντιμετώπιση ασθενειών σε δέντρα (πεύκα). Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων, των εργαλείων και των σκευασμάτων που θα χρησιμοποιηθούν.

Οι ψεκασμοί θα πραγματοποιούνται μετά από συνεχή παρακολούθηση του σταδίου εκκόλαψης του εντόμου και κατά προσέγγιση για την πρώτη εφαρμογή μπορεί να είναι μέσα στον μήνα Οκτώβριο. Ο ακριβής χρόνος εφαρμογής θα υποδειχθεί και καθοριστεί από Γεωπόνους της Δ/σης Περιβάλλοντος και Αειφορίας μετά από σχετική παρακολούθηση.

Στις εργασίες ψεκασμού των πευκώνων θα χρησιμοποιηθεί και ελκυστικό τροφής καθώς και προσκολλητικού παράγοντα συνθετικού Latex, κατάλληλο όχημα το οποίο θα φέρει δεξαμενή νερού και πιεστικό.

Η επέμβαση θα πραγματοποιηθεί με τον ψεκασμό από εδάφους των πευκών με πλήρη κάλυψη της κόμης των δέντρων με διάλυμα που θα περιέχει ανά 100 λίτρα νερού :

- Εικοσιπέντε (25) γραμμάρια σκευάσματος βιολογικού εντομοκτόνου με εγγυημένη σύνθεση *Bacillus thuringiensis* var. *Kurstaki* (Βάκιλλος της Θουριγγίας) 6,4 % β/β (3200IU/mg) σε βρέξιμο κόκο (wg).
- Εκατό (100) γραμμάρια κοινή ζάχαρη ως ελκυστικό τροφής και
 - 0,25 lt προσκολλητικού παράγοντα συνθετικού Latex. Αυτό κρίνεται απαραίτητο λόγω της ιδιομορφίας της φυλλικής επιφάνειας (βελόνες) και προστίθεται στο διάλυμα για να βελτιώσει την επιφανειακή τάση, να αυξήσει την κάλυψη της ψεκαζόμενης επιφάνειας αλλά και την κατά το δυνατό αποφυγή διαβροχής του ψεκαστικού διαλύματος από βροχές που τυχόν θα προκύψουν μετά τον ψεκασμό.

Τιμή εφαρμογής €/τεμ

5,5€

Η Συτάξας 3/10/2024

Θεωρήθηκε, 3/10/2024

Η/Ο Δ/ΝΤΗΣ

Χ.ΞΑΡΧΟΥ

Α.ΒΑΤΙΚΙΩΤΗΣ



ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΠΙΤΥΟΚΑΜΠΗΣ ΤΩΝ ΠΕΥΚΩΝ 2024

Αριθμός Μελέτης : 12024166

ΓΕΝΙΚΗ – ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά την υπηρεσία **ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΠΙΤΥΟΚΑΜΠΗΣ ΤΩΝ ΠΕΥΚΩΝ 2024**

Όπου στην παρούσα αναγράφεται “ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ” νοείται ο Δήμος Παπάγου - Χολαργού, όπου “ΑΝΑΔΟΧΟΣ” αυτός που θα αναλάβει την παροχή των ανωτέρω υπηρεσιών.

ΑΡΘΡΟ 2^ο

ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Η παρούσα υπηρεσία διέπεται από τις διατάξεις:

- α. Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
- β. Του Ν. 3463/2006 «Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας» (ΦΕΚ τ. Α' 114/2006)
- γ. Του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ τ. Α 87/2010).
- δ. Ο Ν.4555/18 (ΦΕΚ 133Α/2018) «Κλεισθένης Ι»
- ε. Του Ν. 4605/2019
- στ. Του Ν. 4782/2021
- ζ. Του Ν. 5027/2023
- η. Του Ν. 5056/2023
- θ. του Ν. 4601/2019 και των ΚΥΑ 63446/2021, 98979/2021 και 52445/2023 καθώς και την εγκύκλιο του Υπ. Οικ. με αριθμό 78366 ΕΞ 2023/19-5-2023 (ΑΔΑ: 6ΑΒΡΗ-Ι08) όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν σήμερα

όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν σήμερα .

ΑΡΘΡΟ 3^ο

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ - ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η εκτέλεση της υπηρεσίας αυτής θα πραγματοποιηθεί με απ' ευθείας ανάθεση, με κριτήριο την χαμηλότερη τιμή. Τα τεύχη, που αποτελούν τα συμβατικά στοιχεία της υπηρεσίας είναι κατά σειρά ισχύος τα κατωτέρω:

- *Η Τεχνική Έκθεση*
- *Ενδεικτικός Προϋπολογισμός - Προδιαγραφές*
- *Η Γενική και Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων*
- *Η Οικονομική προσφορά του Αναδόχου*

Δεκτές προσφορές θα γίνονται για το σύνολο της μελέτης

Ο Δήμος δεν είναι υποχρεωμένος να εξαντλήσει το συμβατικό ποσό και τις συμβατικές ποσότητες.

Η υπηρεσία θα εκτελεστεί ΕΦ ΑΠΑΞ μέσα στην προβλεπόμενη προθεσμία στις Υπηρεσίες του Δήμου. Η υπηρεσία, πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και σύμφωνα με τους όρους των αντιστοίχων τεχνικών προδιαγραφών και των όρων της μελέτης.

ΑΡΘΡΟ 4^ο

ΣΥΜΒΑΣΗ

Η διάρκεια εκτελέσεως της Υπηρεσίας όπως περιγράφεται στην παρούσα μελέτη, **ορίζεται** έως τις 31/12/2024 .

Η σύμβαση θα συνταχθεί και θα εκτελεστεί σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα άρθρα 201 έως 205 του Ν 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα .

Ο ανάδοχος υποχρεούται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημερομηνία της ανακοίνωσης να προσέλθει για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης. Σε περίπτωση που απαιτείται εγγύηση καλής εκτέλεσης σύμφωνα με τη παρούσα μελέτη, αυτή κατατίθεται κατά την υπογραφή της σύμβασης .

Σε περίπτωση κατά την οποία ο ανάδοχος δεν προσέλθει μέσα στην προαναφερόμενη χρονική προθεσμία να υπογράψει την σχετική σύμβαση, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτή με απόφαση Δημάρχου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Αρμόδιο για την παρακολούθηση της σύμβασης και τη βεβαίωση καλής εκτέλεσης – παραλαβή της Υπηρεσίας είναι το αρμόδιο Τμήμα που συνέταξε την μελέτη.

Ως επόπτης για την επίβλεψη της σύμβασης ορίζεται ο προϊστάμενος του Τμήματος που συνέταξε την μελέτη ([άρθρο 219 παρ.1 του Ν.4412/2016](#), όπως τροποποιήθηκε από την [περίπτ. 48 του άρθρου 22 του Ν. 4441/16](#) και αντικαταστάθηκε από την [παρ.26 του άρθρου 43 του Ν.4605/2019](#) και από το [άρθρο 107 του Ν.4782/2021](#))

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.

Τυχόν διαφορές που μπορεί να προκύψουν μετά από την υπογραφή της σχετικής μεταξύ Δήμου Παπάγου Χολαργού και αναδόχου, θα επιλύονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 5°

ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

Τα απαιτούμενα για την **υλοποίηση της υπηρεσίας** μεταφορικά μέσα και υλικά και το απαιτούμενο εργατοτεχνικό προσωπικό βαρύνουν αποκλειστικά τον ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ 6°

ΠΑΡΑΔΟΣΗ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ - ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ - ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την πλήρη ευθύνη για την έγκαιρη, σωστή και χωρίς οποιοδήποτε πρακτικό πρόβλημα για το Δήμο και τον αρμόδιο για την παρακολούθηση και παραλαβή της εν λόγω Υπηρεσίας . Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να προτείνει ή την τέλεια απόρριψη του παραλαμβανομένου είδους ή της υπηρεσίας και την αποκατάσταση των κατασκευαστικών ή λειτουργικών ανωμαλιών αυτού.

Η παράδοση, η παραλαβή, οι κυρώσεις για εκπρόθεσμη παράδοση, ο ποιοτικός έλεγχος και οι λοιπές σχετικές λεπτομέρειες, θα εκτελεστούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα άρθρα 207 έως 221 του Ν 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα .

ΑΡΘΡΟ 7°

ΕΓΓΥΗΣΗ

Δεν απαιτείται εγγύηση καλής εκτέλεσης διότι η σύμβαση είναι αξίας ίσης ή κατώτερης από το ποσό των τριάντα χιλιάδων (30.000,00 ευρώ).

ΑΡΘΡΟ 8^ο

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ

Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης, η τιμή της οικονομικής προσφοράς του Αναδόχου θα παραμείνει σταθερή και δεν θα υπόκειται σε αναθεώρηση, για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία.

ΑΡΘΡΟ 9^ο

ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Το συμβατικό τίμημα θα καταβληθεί εφάπαξ στον ανάδοχο μετά την παραλαβή των υπηρεσιών την έκδοση και κατάθεση τιμολογίου στο τμήμα Λογιστηρίου και την κατάθεση πλήρους φακέλου δικαιολογητικών, προκειμένου να εκκαθαριστεί η δαπάνη (Ν. 4583/18). Σε περίπτωση κατάθεσης του σχετικού τιμολογίου κατά το τελευταίο 20ήμερο του ημερολογιακού έτους, τότε τα σχετικά τιμολόγια, λόγω λήξης του οικονομικού έτους θα εξοφλούνται το επόμενο οικονομικό έτος, μετά την ολοκλήρωση των απαιτούμενων διαδικασιών έναρξης του επόμενου οικον. έτους. Τα απαιτούμενα δικαιολογητικά πληρωμής είναι τα προβλεπόμενα στο άρθ. 200 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα .

Ο ανάδοχος/προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να εκδώσει ηλεκτρονικό τιμολόγιο μέσω του κέντρου Διαλειτουργικότητας (ΚΕΔ) της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης (ΓΓΠΣΔΔ).

ΑΡΘΡΟ 10^ο

ΟΡΓΑΝΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Τα υπηρεσιακά όργανα για τον έλεγχο και την αξιολόγηση των προσφορών, των αιτήσεων συμμετοχής, την καταλληλότητα των προσφερόντων ή υποψηφίων, την διαπραγμάτευση με τους προσφέροντες ή υποψηφίους, την γνωμοδότηση για το κάθε θέμα που ανακύπτει από την σύμβαση, την γνωμοδότηση επί των ενστάσεων, την παρακολούθηση της σύμβασης και την παραλαβή των υπηρεσιών λειτουργούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

Συγκεκριμένα, ορίζεται με Απόφαση Αρμοδίου οργάνου ο υπάλληλος οποίος θα είναι υπεύθυνος

- για την σύνταξη και αποστολή **πρόσκλησης** εκδήλωσης ενδιαφέροντος (για την κατάθεση προσφορών)
- για τη **συλλογή προσφορών** ,

- την **αξιολόγησή των προσφορών** σύμφωνα με όσα ορίζει η παρούσα μελέτη, η σχετική πρόσκληση και ο Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- την σύνταξη σχετικής έγγραφης αξιολόγησης προσφορών με την οποία θα γνωμοδοτεί για την ανάθεση της εν λόγω υπηρεσίας

Η σύμβαση παρακολουθείται από το αρμόδιο Τμήμα που συνέταξε τη μελέτη όπως ορίζεται αναλυτικά στο ΑΡΘΡΟ 4 «ΣΥΜΒΑΣΗ» της παρούσας μελέτης και στη σχετική νομοθεσία :

- άρθρο 219 παρ.1 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από την περίπτ. 48 του άρθρου 22 του Ν. 4441/16 και αντικαταστάθηκε από την παρ.26 του άρθρου 43 του Ν.4605/2019 και από το άρθρο 107 του Ν.4782/2021) για τις συμβάσεις υπηρεσιών

ΑΡΘΡΟ 11°

ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Για κάθε ατύχημα ή δυστύχημα στο προσωπικό του αναδόχου ή σε τρίτους ή οποιαδήποτε ζημιά που προκαλείται από τον ανάδοχο βαρύνεται αποκλειστικά ο ίδιος.

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, ενώ αυτός είναι ο εξ' ολοκλήρου υπεύθυνος αστικής και ποινικής ευθύνης για τα τυχόν προαναφερθέντα ατυχήματα και φθορές..

ΑΡΘΡΟ 12°

ΦΟΡΟΙ – ΤΕΛΗ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

Οι κρατήσεις που βαρύνουν τον ανάδοχο είναι κάθε νόμιμη κράτηση που ισχύει κατά το χρόνο εκτέλεσης των παρεχόμενων υπηρεσιών, εκτός του ΦΠΑ που βαρύνει τον Δήμο.

ΑΡΘΡΟ 13°

ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ -ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ- ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Για την επιλογή της χαμηλότερης τιμής λαμβάνονται υπ' όψη μόνο οι προσφορές που έχουν κριθεί τεχνικά αποδεκτές και είναι σύμφωνες με τους λοιπούς όρους της μελέτης.

Η κάθε προσφορά θα συνοδεύεται από πλήρη τεχνική περιγραφή, και ότι άλλο είναι απαραίτητο για την αξιολόγηση των προσφορών. Οι προσφερόμενες υπηρεσίες πρέπει να είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Οι προσφορές θα πρέπει να έχουν χρονική ισχύ τουλάχιστον 3 μήνες.

- οι προσφερόμενες υπηρεσίες θα πρέπει να πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.
- Οι προσφερόμενες τιμές των υποψήφιων αναδόχων δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις τιμές του ενδεικτικού προϋπολογισμού.
- Η προσφερόμενη τιμή θα συμπεριλαμβάνει και τα μεταφορικά+ ότι άλλο προβλέπει η κάθε περίπτωση

Σημειώνεται ότι από τη στιγμή σύναψης και υπογραφής της σχετικής σύμβασης, η προσφορά θα είναι σταθερή και σε ισχύ για όλη τη διάρκεια της σύμβασης, με τη προϋπόθεση ότι η διάρκεια της σύμβασης δεν ξεπερνά το ένα έτος.

Προτεινόμενες λύσεις που παρουσιάζουν ουσιώδεις αποκλίσεις ή υστέρηση σε σχέση με τις τεχνικές προδιαγραφές σε βασικούς μηχανισμούς ή λειτουργικά χαρακτηριστικά απορρίπτονται. Επίσης απορρίπτονται προσφορές με ασαφή ή ελλιπή τεχνικά στοιχεία.

Για τις ανάγκες της αξιολόγησης υπάρχει η δυνατότητα να ζητηθούν συμπληρωματικές διευκρινήσεις ή και πρόσθετα τεχνικά στοιχεία (prospectus).

1. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

(απαραίτητα αναφορά σε τιμή μονάδος, συνολική τιμή χωρίς ΦΠΑ, ποσοστό % ΦΠΑ, ποσό που αναλογεί στο ΦΠΑ, συνολική προσφορά κλπ)

2. ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ

Επιπλέον της προσφοράς και προς απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού από διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων των παρ. 1 και 2 του άρθρου 73 και του άρθρου 74 του Ν.4412/2016, απαιτείται η προσκόμιση των παρακάτω δικαιολογητικών :

α. Υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986 στην οποία ο νόμιμος εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα θα δηλώνει:

- ότι είναι νόμιμος εκπρόσωπος της εταιρίας
- ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του (σε περίπτωση φυσικού προσώπου)* οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 1 του άρθρου 73 του Ν.4412/2016.
* η σχετική αναφορά στην Υπ. Δήλωση θα προσαρμόζεται ανάλογα με το είδος της εταιρίας:
Σε περίπτωση νομικού προσώπου οι λόγοι αποκλεισμού αφορούν: α) στις περιπτώσεις Εταιρειών Περιορισμένης Ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. & Ε.Ε.), τους διαχειριστές, β) στις περιπτώσεις Ανωνύμων Εταιρειών (Α.Ε.) τον Διευθύνοντα Σύμβουλο καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου γ) σε κάθε άλλη περίπτωση νομικού προσώπου, οι νόμιμοι εκπρόσωποί του.
- ότι αποδέχεται πλήρως και χωρίς επιφύλαξη τους όρους και προϋποθέσεις της υπ' αριθ.μελέτης.
- ότι δεν έχει επιβληθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα η κύρωση του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της παραγράφου 4 του άρθρου 74 του Ν. 4412/2016.

Οι Υπεύθυνες Δηλώσεις γίνονται αποδεκτές εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την δημοσίευση της παρούσας πρόσκλησης (θα είναι πρωτότυπες με φυσική υπογραφή ή αν κατατεθούν ηλεκτρονικά είναι με ψηφιακή σήμανση μέσω gov.gr. ή με ψηφιακή υπογραφή του υπογράφοντος)

Σε περίπτωση νομικού προσώπου οι προαναφερόμενες Υπεύθυνες Δηλώσεις υποβάλλονται εκ μέρους του νόμιμου εκπροσώπου, όπως αυτός ορίζεται στο άρθρο 79Α του Ν.4412/2016.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό, ή το πρακτικό εκπροσώπησης του, κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς, ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

β. Φορολογική ενημερότητα (για κάθε νόμιμη χρήση εκτός είσπραξης χρημάτων).

γ. Ασφαλιστική ενημερότητα (για συμμετοχή σε διαγωνισμούς ανάληψης δημοσίων έργων ή προμηθειών του Δημοσίου και των ΝΠΔΔ).

Τα ανωτέρω πιστοποιητικά (β και γ) γίνονται αποδεκτά εφόσον είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής τους.

δ. Εφόσον πρόκειται για νομικό πρόσωπο, αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης του νόμιμου εκπροσώπου.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Σε περίπτωση ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗΣ εταιρείας χρειάζεται η προσκόμιση ασφαλιστικής ενημερότητας της εταιρείας **ΚΑΙ του ιδιοκτήτη** (πάντα για χρήση όπως αναφέρεται παραπάνω).
- Σε περίπτωση ΑΤΟΜΙΚΗΣ επιχείρησης χρειάζεται η προσκόμιση ασφαλιστικής ενημερότητας της ατομικής επιχείρησης στην οποία θα αναφέρεται ότι ο ιδιοκτήτης είναι **ΚΑΙ ασφαλιστικά ενήμερος ως ελεύθερος επαγγελματίας** (ή επιπλέον η προσκόμιση ασφαλιστικής ενημερότητας του ιδιοκτήτη από τον φορέα ασφάλισής του (πάντα για χρήση όπως αναφέρεται παραπάνω)).

3. ΤΥΧΟΝ ΑΛΛΑ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΠΑΡΟΥΣΑ ΜΕΛΕΤΗ

- Δικαίωμα κατάθεσης προσφορών έχουν όσοι:
- α. Εταιρίες που να διαθέτουν πτυχίο **Γεωπόνου ή Τ.Ε Γεωπονίας**
- β. Πιστοποιημένες εταιρίες με αντικείμενο απολυμάνσεις, απεντομώσεις, εργασίες ψεκασμών κλπ. εγγεγραμμένες στο Επαγγελματικό Επιμελητήριο.
- Δικαίωμα συμμετοχής έχουν τα φυσικά και νομικά πρόσωπα ημεδαπής ή της αλλοδαπής και ενώσεις οικονομικών φορέων (σύμφωνα με άρθρο 19 του Ν.4412/16)
- Οι προσφέροντες πρέπει επιπλέον, **με ποινή αποκλεισμού**, να διαθέτουν:
- **1. Πιστοποιητικό του οικείου επιμελητηρίου**, με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή τους σ' αυτό και το είδος των εργασιών τους, που έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού ή να βρίσκεται σε ισχύ.
- **2. Κατάλληλη και επαρκή στελέχωση της Επιχείρησης του και συγκεκριμένα στον οικονομικό φορέα υποχρεωτικά θα πρέπει να απασχολείται ένας (1) τουλάχιστον πτυχιούχος γεωτεχνικός.** Προκειμένου να αποδειχτούν τα ανωτέρω ο οικονομικός φορέας πρέπει να προσκομίσει τον αντίστοιχο **τίτλο σπουδών και τη σχετική βεβαίωση άσκησης γεωτεχνικού επαγγέλματος του απασχολούμενου Γεωτεχνικού**, συνοδευόμενα από τον πίνακα προσωπικού από την επιθεώρηση εργασίας από τον οποίο θα αποδεικνύεται η απασχόλησή του.
- **3. Ικανοποιητικό επίπεδο εμπειρίας σε εργασίες βιολογικών ψεκασμών πεύκων κατά της πιτυοκάμπης (να προσκομιστεί τουλάχιστον 2 (δύο) συμβάσεις την τελευταία τριετία)** που αποδεικνύεται με την

προσκόμιση αντίστοιχων βεβαιώσεων ή πιστοποιητικών από την αρμόδια αρχή σε περίπτωση που ο αποδέκτης είναι δημόσιος φορέας ή από τα αντίστοιχα τιμολόγια σε περίπτωση που ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας.

- 4. Ο ανάδοχος οφείλει να διαθέτει επαρκή εξοπλισμό για την εκτέλεση των ψεκασμών ήτοι **ένα (1) τουλάχιστον ιδιόκτητο ή μισθωμένο φορτηγό για την μεταφορά βυτίου με το ψεκαστικό υγρό**. Σε περίπτωση που τα οχήματα είναι ιδιόκτητα ο οικονομικός φορέας οφείλει να προσκομίσει **α) Αντίγραφο άδειας κυκλοφορίας, β) Ασφαλιστήριο συμβόλαιο σε ισχύ, γ) ΚΤΕΟ και δ) Αποδεικτικό πληρωμής τελών κυκλοφορίας**. Εφόσον τα οχήματα είναι μισθωμένα, μαζί με τα παραπάνω δικαιολογητικά θα υποβάλλεται και το αντίστοιχο συμφωνητικό μίσθωσης, το οποίο θα αναφέρει ότι μισθώνονται για την συγκεκριμένη εργασία.
- ***Πιστοποιήσεις ISO 9001 (Σύστημα διαχείρισης ποιότητας για απεντομώσεις-απολυμάνσεις) ISO14001 (Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης για απεντομώσεις-απολυμάνσεις) 45001 (Σύστημα Διαχείρισης Υγιεινής και Ασφάλειας στην εργασία, για έργα Πρασίνου και απεντομώσεις) ISO 27001 : 2013 (σύστημα ασφάλειας πληροφοριών) και ISO 22301:2019 (σύστημα επιχειρησιακής συνέχειας, ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ CEPA-EN 16636 -ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ***
- **(για όλα τα παραπάνω αρκούν επικυρωμένα φωτοαντίγραφα** και υπεύθυνη δήλωση για την γνησιότητα των πιστοποιητικών

Η Συτάξας 3/10/2024

Θεωρήθηκε, 3/10/2024
Η/Ο Δ/ΝΤΗΣ

Χ.ΕΞΑΡΧΟΥ

Α.ΒΑΤΙΚΙΩΤΗΣ