



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,
ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ, ΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 54 / 2022

**ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΠΙΤΥΟΚΑΜΠΗΣ (ΤΗΑΥΜΕΤΟΡΟΕΑ ΡΙΤΥΟCΑΜΡΑ),
ΒΑΜΒΑΚΙΑΣΗΣ (ΜΑRCHΑLΙΝΑ ΗΕLLΕΝΙCΑ) ΣΤΑ ΠΕΥΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΓΛΥΦΑΔΑΣ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 310.000,00€

(Συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΠΙΣΤΩΣΗ : 200,00€ για το έτος 2022 και 308.800,00€ για το έτος 2023

(Συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

Κ.Α. : 35/6142.0008

ΓΛΥΦΑΔΑ 25 / 05 / 2022

Οι Συντάξαντες

**Δράκου Καλλιόπη
Γεωπόνος MSc ΓΠΑ**

**Μουζακίτης Αναστάσιος
Δασολόγος Π.Ε.**



**ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΠΙΤΥΟΚΑΜΠΗΣ (ΘΑΥΜΕΤΟΡΟΕΑ ΡΙΤΥΟCΑΜΡΑ),
ΒΑΜΒΑΚΙΑΣΗΣ (MARCHALINA HELLENICA) ΣΤΑ ΠΕΥΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΛΥΦΑΔΑΣ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 310.000,00€

(Συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΠΙΣΤΩΣΗ : 200,00€ για το έτος 2022 και 308.800,00€ για το έτος 2023

(Συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

Κ.Α. : 35/6142.0008

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την καταπολέμηση της πιτυοκάμψης των πεύκων (*είδος Thaumetopoea pityocampa*) και την καταπολέμηση της βαμβακιάσης των πεύκων (*είδος Marchalina hellenica*).

Η καταπολέμηση θα γίνει σε δένδρα που βρίσκονται εντός των ορίων του Δήμου Γλυφάδας, σε πεζοδρόμια, σε κοινόχρηστους χώρους πρασίνου, σχολεία, παιδικές χαρές κλπ. Επίσης παρεμβάσεις θα γίνουν και σε ιδιωτικούς χώρους σε σημεία που θα κρίνει απαραίτητο η υπηρεσία.

Η καταπολέμηση της πιτυοκάμψης θα γίνει με βιολογικά παρασκευάσματα. Η βιολογική καταπολέμηση περιλαμβάνει τον ψεκασμό με χρήση βιο-παρασκευασμάτων με βάση το βακτήριο *Bacillus thuringiensis*, από το έδαφος κατά την περίοδο Οκτωβρίου – Νοεμβρίου- Δεκεμβρίου ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες, κατά την οποία το έντομο βρίσκεται στο στάδιο της προνύμφης. Η καταπολέμηση της βαμβακιάσης θα γίνει με βιολογικά σκευάσματα. Η παρέμβαση για την βαμβακίαση περιλαμβάνει επίσης την απομάκρυνση κλάδων μικρής διατομής που παρουσιάζουν μεγάλη προσβολή και ακολουθεί ο καθαρισμός του εδάφους και η απομάκρυνση των υπολειμμάτων με σακκούλες.

Ο Δήμος Γλυφάδας δεν διαθέτει τον απαιτούμενο εξοπλισμό για την εκτέλεση της εργασίας, ούτε επαρκές προσωπικό, δεδομένου ότι τα χρονικά πλαίσια για τους ψεκασμούς είναι πολύ αυστηρά και το προσωπικό είναι δεσμευμένο στις συνήθεις εργασίες συντήρησης του Δήμου.

Η διαδικασία ανάθεσης της προμήθειας θα γίνει με **διεθνή ανοιχτό ηλεκτρονικό Διαγωνισμό**, και κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά, σύμφωνα με τις ακόλουθες διατάξεις:

- 1) Τις σχετικές διατάξεις του Ν.4412/2016 {δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών- προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ}
- 2) Τις διατάξεις του άρθρου 58 του Ν. 3852/2010.
- 3) Τις διατάξεις του Ν. 4555/18 (ΦΕΚ 133/19.07.2018 τεύχος Α')

- 4) Τις διατάξεις του άρθρου 118 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 50 του Ν. 4782/2021
- 5) Την παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007
- 6) Τις σχετικές διατάξεις του Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ Α 36/9.3.2021)

Η διάρκεια της εκτέλεσης της υπηρεσίας/εργασίας ορίζεται έως τις 30/06/2023, προκειμένου να καθαριστούν τα δέντρα από τυχόν σχηματισθέντα κουκούλια.

Η παροχή της υπηρεσίας/εργασίας δεν πρέπει να υπερβεί το ποσό του προϋπολογισμού. Οι ποσότητες του προϋπολογισμού είναι ενδεικτικές και η πιστοποίηση των εργασιών θα γίνει με βάση τις πραγματοποιηθείσες ποσότητες παρέμβασης.

Ο γενικός Προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των **310.000,00€ (Συμ/νου ΦΠΑ 24. Έχει εγγραφεί στον προϋπολογισμό του Δήμου Γλυφάδας, έτους 2022 με Κ.Α. : 35/6142.0008 με 200,00€ για το έτος 2022 και πίστωση 308.800,00€ για το έτος 2023 από όπου θα γίνει η χρηματοδότηση της.**

Γλυφάδα 25 - 05 - 2022

ΣΥΝΤΑΞΗ

Δράκου Καλλιόπη
Γεωπόνος MSc ΓΠΑ

Μουζακίτης Αναστάσιος
Δασολόγος Π.Ε.

Γλυφάδα 25 - 05 - 2022

ΘΕΩΡΗΣΗ

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
της Τεχνικής Υπηρεσίας



Κάννα Κυριακή
Αρχιτέκτων Μηχανικός



**ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΠΙΤΥΟΚΑΜΠΗΣ (THAUMETOROEA PITYOCAMPRA),
ΒΑΜΒΑΚΙΑΣΗΣ (MARCHALINA HELLENICA) ΣΤΑ ΠΕΥΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΛΥΦΑΔΑΣ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 310.000,00€

(Συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΠΙΣΤΩΣΗ : 200,00€ για το έτος 2022 και 308.800,00€ για το έτος 2023

(Συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

Κ.Α. : 35/6142.0008

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την καταπολέμηση της πιτυοκάμπης των πεύκων (είδος *Thaumetoroea pityocampa*) και την καταπολέμηση της βαμβακίας της των πεύκων (είδος *Marchalina hellenica*) με βιολογικά σκευάσματα.

Η καταπολέμηση θα γίνει σε δένδρα που βρίσκονται εντός των ορίων του Δήμου Γλυφάδας, σε πεζοδρόμια, σε κοινόχρηστους χώρους πρασίνου, σχολεία, παιδικές χαρές κλπ. Επίσης παρεμβάσεις θα γίνουν και σε ιδιωτικούς χώρους σε σημεία που θα κρίνει απαραίτητο η υπηρεσία.

Με παρεμβάσεις του Δήμου έχει γίνει σημαντική αύξηση του φυτικού κεφαλαίου ως εκ τούτου κρίνεται απαραίτητη η αύξηση των ενδεικτικών ποσοτήτων. **Οι ποσότητες του προϋπολογισμού είναι ενδεικτικές και η πιστοποίηση των εργασιών θα γίνει με βάση τις πραγματοποιηθείσες ποσότητες παρέμβασης.**

Η καταπολέμηση της πιτυοκάμπης θα γίνει με βιολογικά παρασκευάσματα όσο και με μηχανικά μέσα αν κριθεί απαραίτητο. Το τέλειο θηλυκό έντομο της πιτυοκάμπης (πτερωτή μορφή) ωτοκεί από τον Σεπτέμβριο έως και τον Νοέμβριο σε μεμονωμένες πευκοβελόνες και τις περιβάλλει με 100 έως 300 αυγά περιμετρικά της πευκοβελόνας υπό μορφή κυλίνδρου ο οποίος καλύπτεται από λεπιοειδές περίβλημα που αφήνει το έντομο από την κοιλιά του. Στη συνέχεια από τα αυγά βγαίνουν οι νεαρές προνύμφες οι οποίες συγκεντρώνονται σε ακραία τμήματα του δέντρου και κατά προτίμηση στη νεαρή βλάστηση, κατά αποικίες δημιουργώντας αραχνοϋφαντες φωλιές, μέσα στις οποίες μεγαλώνουν και οι οποίες κρέμονται από τα κλαδιά των πεύκων με πολύ χαρακτηριστικό τρόπο. Οι προνύμφες αφού ανδρωθούν, εξέρχονται από την αποικία νωρίς την άνοιξη κατατρώγοντας αδηφάγα τις πευκοβελόνες, δημιουργώντας έντονες ξηράνσεις στο φύλλωμα και τα κλαδιά του δέντρου. Το έντομο παρουσιάζει δραστηριότητα κατά την κρύα περίοδο του έτους, ενώ περνά τους θερμούς μήνες υπό μορφή χρυσαλίδας μέσα στο χώμα. Για να ολοκληρώσουν τον βιολογικό κύκλο τους, πέφτουν στο έδαφος όπου δημιουργούν σειρές υπό μορφή αλυσίδας, αναζητώντας την κατάλληλη τοποθεσία στο χώμα, που θα μετατραπούν σε χρυσαλίδα για να περάσουν την θερμή περίοδο του έτους.

Η καταπολέμηση θα γίνει με τον *Bacillus thuringiensis-var kustaki*, που είναι βιολογικό εντομοκτόνο στομάχου, με εκλεκτική δράση κατά των προνυμφών των λεπιδόπτερων, δρα με

την κατάποση, με την οποία οι προνύμφες σταματούν να τρέφονται και σε μερικές μέρες πεθαίνουν. Συγχρόνως το συγκεκριμένο εντομοκτόνο δεν είναι τοξικό για τον άνθρωπο, για άλλα θηλαστικά, για διάφορα έντομα και κυρίως για τις μέλισσες. Η βιολογική καταπολέμηση περιλαμβάνει τον ψεκασμό με χρήση βιο-παρασκευασμάτων με βάση το βακτήριο *Bacillus thuringiensis*, από το έδαφος κατά την περίοδο Οκτωβρίου – Νοεμβρίου, κατά την οποία το έντομο βρίσκεται στο στάδιο της προνύμφης.

Η επέμβαση θα πραγματοποιηθεί με τον ψεκασμό από εδάφους των πεύκων με καλή διαβροχή της κόμης, με διάλυμα που θα περιέχει ανά 100 λίτρα νερού:

- 50 gr σκευάσματος βιολογικού εντομοκτόνου ***Bacillus thuringiensis-var kustaki* (160000IU/mg)** σε βρέξιμη σκόνη.
- 100gr κοινή ζάχαρη ως ελκυστικό τροφής και
- 50cm³ προσκολλητικού παράγοντα. 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 και την ικανότητα διαβροχής του ψεκαζόμενου διαλύματος.

Η εφαρμογή θα γίνει με ειδικό ψεκαστικό μηχάνημα, που θα φέρει αντλία υψηλής πίεσης πυροσβεστικού τύπου ώστε να διαβρέχει μέχρι απορροής ακόμα και τα πολύ ψηλά δέντρα (άνω των 20 μέτρων). Για κάθε δέντρο υπολογίζεται ότι απαιτούνται από 20 έως 50 λίτρα ψεκαστικού διαλύματος, ανάλογα με το ύψος και την κόμη του δέντρου.

Η περίοδος εφαρμογής της επέμβασης είναι το φθινόπωρο (τέλος Οκτωβρίου έως αρχές Δεκεμβρίου ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες), ώστε το έντομο να βρίσκεται στο στάδιο της προνύμφης, στάδιο του βιολογικού κύκλου που είναι αποτελεσματική η καταπολέμηση. Η ολοκλήρωση των ψεκασμών πρέπει να πραγματοποιηθεί στην διάρκεια 20 ημερών περίπου. Ο ψεκασμός δεν θα πραγματοποιείται εάν οι επικρατούντες άνεμοι δεν επιτρέπουν την εφαρμογή (λόγω του κινδύνου διασποράς του ψεκαστικού υγρού). Μετά τον ψεκασμό δεν πρέπει να βρέξει για τουλάχιστον επτά (7) ημέρες. **Εάν βρέξει, ο ψεκασμός θα επαναληφθεί με μέριμνα του αναδόχου.** Κατά τη διάρκεια των ψεκασμών, οι ψεκαζόμενοι χώροι θα οριοθετούνται με κόκκινη κορδέλα επισήμανσης προκειμένου να προστατευτούν διερχόμενοι πολίτες.

Οι ψεκασμοί στα σχολεία θα γίνουν σε μέρες που τα σχολεία δεν λειτουργούν.

Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση της εργασίας καταπολέμησης της πιτυοκάμπιας καθώς και την υποχρέωση της μηχανικής αφαίρεσης των κουκουλιών με κοπή και απομάκρυνση αυτών αν εμφανιστούν στο τέλος του χειμώνα ή την άνοιξη, χρησιμοποιώντας καλαθοφόρο μηχάνημα αν είναι αναγκαίο. **Η καταστροφή των κουκουλιών και η απομάκρυνση αυτών είναι ευθύνη του αναδόχου.**

Η βαμβακίαση των πεύκων προκαλείται από το έντομο ***Marchalina hellenica*** που προσβάλλει το φλοιό των πεύκων και όταν βρίσκεται σε μεγάλους πληθυσμούς αποδυναμώνει και εξασθενεί τα δέντρα, προκαλώντας την μερική ή ολική τους νέκρωση. Ζει στις σχισμές του δένδρου, κρυπτόμενη από τη βαμβακάδα που η ίδια παράγει και τρέφεται με τους χυμούς των δένδρων. Η καταπολέμηση του εντόμου θα πραγματοποιηθεί με βιολογικά μέσα για την απομάκρυνση των προνυμφών. Στα πεύκα θα γίνει εφαρμογή αλάτων καλίου και λιπαρών οξέων διαλυμένα με νερό. Θα γίνει διεξοδική πλύση έως απορροή χωρίς να τραυματιστεί ο φλοιός. Τα υψηλά σημεία των πεύκων θα πλυθούν υπό πίεση με καλαθοφόρο ανυψωτικό αυτοκινούμενο που θα φέρει κατάλληλο ψεκαστικό μηχάνημα. Μετά το πλύσιμο ακολουθεί σχολαστικός καθαρισμός του

εδάφους από τα υπολείμματα, δηλαδή κλαδιά, πευκοβελόνες και έντομα, και απομάκρυνσή τους με σακούλες για να μην επιστρέψουν οι προνύμφες στα πεύκα.

Στην εργασία περιλαμβάνονται και προβλέπονται όσες τυχόν επαναλήψεις-πλύσεις απαιτηθούν για την καταπολέμηση του εντόμου.

Τα δέντρα και οι χώροι επί των οποίων θα γίνουν οι πιο πάνω εφαρμογές θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία. Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος υποχρεούται στην πλήρη συμμόρφωσή του με τις υποδείξεις της υπηρεσίας σε θέματα του τρόπου και του χρόνου εφαρμογής αυτής.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να έχει την ειδική τεχνική ικανότητα δηλ., η επιχείρηση του να είναι στελεχωμένη με τεχνικό υπεύθυνο Γεωπόνο ή Δασολόγο ή Τεχνολόγο Γεωπονίας ή Δασοπονίας με εμπειρία σε εργασίες φυτοπροστατευτικών ψεκασμών. Επίσης ο ανάδοχος θα πρέπει έχει τον απαιτούμενο αριθμό τεχνικού προσωπικού και εργατών καθώς και τον κατάλληλο σωστά συντηρημένο μηχανολογικό εξοπλισμό που απαιτείται για την άρτια και ασφαλή εκτέλεση των παραπάνω επεμβάσεων. Συγχρόνως τα συνεργεία θα επιβλέπονται καθόλη την διάρκεια των εργασιών, από Γεωτεχνικό (Γεωπόνο ή Δασολόγο) ή Τεχνολόγο Γεωπονίας ή Δασοπονίας και θα είναι σε πλήρη συμμόρφωση με τις υποδείξεις της υπηρεσίας σε θέματα τρόπου και χρόνου εφαρμογής. Γενικά θα πρέπει να τηρούνται οι κείμενες διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας περί πρόληψης εργατικών ατυχημάτων και όλοι εν γένει οι ισχύοντες κανονισμοί.

Πριν την έναρξη εργασιών ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνήσει για την έκδοση οποιασδήποτε άδειας που είναι απαραίτητη σύμφωνα με τους νόμους. Ο ανάδοχος είναι ουσιαστικά και αποκλειστικός υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων που ισχύουν για την εκτέλεση των εργασιών. Επίσης πριν και κατά την επέμβαση ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος να διασφαλίσει την επαρκή ενημέρωση των πολιτών με ταινίες σήμανσης και ανακοινώσεις σχετικά με την παρέμβαση που θα ακολουθήσει, τουλάχιστον 24 ώρες νωρίτερα.

Μετά το τέλος των επεμβάσεων ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει στην Υπηρεσία, αποτύπωση – χαρτογράφηση του συνόλου των δέντρων στα οποία έγιναν παρεμβάσεις.

Γλυφάδα 25 - 05 - 2022

ΣΥΝΤΑΞΗ

Δράκου Καλλιόπη
Γεωπόνος MSc ΓΠΑ

Μουζακίτης Αναστάσιος
Δασολόγος Π.Ε.

Γλυφάδα 25 - 05 - 2022

ΘΕΩΡΗΣΗ

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
της Τεχνικής Υπηρεσίας

Κάννα Κυριακή
Αρχιτέκτων Μηχανικός





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,
ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ, ΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 54 / 2022

ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΠΙΤΥΟΚΑΜΠΗΣ (ΘΑΥΜΕΤΟΡΟΕΑ ΡΙΤΥΟCΑΜΡΑ), ΒΑΜΒΑΚΙΑΣΗΣ (MARCHALINA HELLENICA) ΣΤΑ ΠΕΥΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΛΥΦΑΔΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 310.000,00€

(Συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΠΙΣΤΩΣΗ : 200,00€ για το έτος 2022 και 308.800,00€ για το έτος 2023

(Συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

Κ.Α. : 35/6142.0008

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο

Η παρούσα μελέτη αφορά την καταπολέμηση της πιτυοκάμψης των πεύκων (είδος *Thaumetocoea pityocampa*) και την καταπολέμηση της βαμβακιάσης των πεύκων (είδος *Marchalina hellenica*).

Η καταπολέμηση θα γίνει σε δένδρα που βρίσκονται εντός των ορίων του Δήμου Γλυφάδας, σε πεζοδρόμια, σε κοινόχρηστους χώρους πρασίνου, σχολεία, παιδικές χαρές κλπ. Επίσης παρεμβάσεις μπορούν να γίνουν και σε ιδιωτικούς χώρους σε σημεία που θα κρίνει απαραίτητο η υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ 2^ο

Η διαδικασία ανάθεσης της προμήθειας θα γίνει με **διεθνή ανοιχτό ηλεκτρονικό Διαγωνισμό**, και κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά, σύμφωνα με τις ακόλουθες διατάξεις:

- 1) Τις σχετικές διατάξεις του Ν.4412/2016 {δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών- προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ}
- 2) Τις διατάξεις του άρθρου 58 του Ν. 3852/2010.
- 3) Τις διατάξεις του Ν. 4555/18 (ΦΕΚ 133/19.07.2018 τεύχος Α')
- 4) Τις διατάξεις του άρθρου 118 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 50 του Ν. 4782/2021
- 5) Την παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007
- 6) Τις σχετικές διατάξεις του Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ Α 36/9.3.2021)

ΑΡΘΡΟ 9°

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

ΑΡΘΡΟ 10°

Ο Δήμος δικαιούται να καταγγείλει τη σύμβαση του αναδόχου οποτεδήποτε, εάν υπάρχει σοβαρός λόγος. Σοβαρό λόγο συνιστά ιδίως η εκ μέρους του Αναδόχου παραβίαση των υποχρεώσεών του, που απορρέουν από την υπογραφείσα σύμβαση, ειδικότερα δε η διακοπή παροχής υπηρεσιών/εργασιών ή η πλημμελής παροχή υπηρεσιών/εργασιών εκ μέρους του. Εφόσον προκληθεί ζημιά λόγω της παροχής υπηρεσιών/εργασιών εκ μέρους του αναδόχου, ο Δήμος δικαιούται να καταγγείλει τη σύμβαση του αναδόχου και να απαιτήσει πρόσθετη αποζημίωση προκειμένου να αποκατασταθεί η ζημιά.

ΑΡΘΡΟ 11°

Ο ανάδοχος, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, βαρύνεται με όλους ανεξαιρέτως τους φόρους, τα τέλη, τους δασμούς, τις εισφορές υπέρ του δημοσίου, δήμων και κοινοτήτων ή τρίτων και τις κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα της διενέργειας του διαγωνισμού, χωρίς καμία ευθύνη και υποχρέωση του Δήμου Γλυφάδας.

ΑΡΘΡΟ 12°

Ο ανάδοχος δεν δικαιούται ουδεμία αποζημίωση από την αναθέτουσα αρχή για οποιαδήποτε βλάβη ήθελε προκληθεί κατά την εκτέλεση της εργασίας για οποιαδήποτε φθορά ή απώλεια υλικών και για οποιοδήποτε εν γένει ζημία αυτού οφειλόμενη είτε εις αμέλεια, απρονοησία ή ανεπιτηδειότητα αυτού ή του προσωπικού του.

ΑΡΘΡΟ 13°

Η πληρωμή θα γίνεται με το πέρας της εκάστοτε εργασίας.

ΑΡΘΡΟ 14°

Η βεβαίωση καλής εκτέλεσης θα γίνει από την επιτροπή καλής εκτέλεσης υπηρεσιών (τεχνικής φύσεως) σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του Ν.4412/2016 {δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών- προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ}

ΑΡΘΡΟ 15°

Εάν η εκτέλεση των υπηρεσιών/εργασιών δεν εκπληρώνει τους όρους της σύμβασης, ο ανάδοχος υποχρεώνεται με τις ισχύουσες διατάξεις.

ΑΡΘΡΟ 16°

Ο τελικός λογαριασμός γίνεται μετά την διενέργεια της οριστικής παραλαβής (της παροχής υπηρεσιών).

Η πληρωμή της αξίας της παροχής υπηρεσιών στον ανάδοχο, θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις «περί οικονομικής διοικήσεως και λογισμικού των Δήμων και Κοινοτήτων».

Η υπηρεσία/εργασία θεωρείται εκτελεσθείσα μετά την ολοκλήρωση κάθε συμφωνηθείσας παροχής Υπηρεσιών και την εξόφληση του συμβατικού τμήματος, μετά την έκδοση του τελικού δελτίου παροχής υπηρεσιών από τον ανάδοχο.

Γλυφάδα 25 - 05 - 2022

ΣΥΝΤΑΞΗ

Δράκου Καλλιόπη
Γεωπόνος MSc ΓΠΑ

Μουζακίτης Αναστάσιος
Δασολόγος Π.Ε.

Γλυφάδα 25 - 05 - 2022

ΘΕΩΡΗΣΗ

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
της Τεχνικής Υπηρεσίας



Κάννα Κυριακή
Αρχιτέκτων Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,
ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ, ΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 54 / 2022

ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΠΙΤΥΟΚΑΜΠΗΣ (ΤΗΑΥΜΕΤΟΡΟΕΑ ΡΙΤΥΟCΑΜΡΑ), ΒΑΜΒΑΚΙΑΣΗΣ (MARCHALINA HELLENICA) ΣΤΑ ΠΕΥΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΛΥΦΑΔΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 310.000,00€

(Συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΠΙΣΤΩΣΗ : 200,00€ για το έτος 2022 και 308.800,00€ για το έτος 2023

(Συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

Κ.Α. : 35/6142.0008

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο

Η παρούσα μελέτη αφορά την καταπολέμηση της πιτυοκάμπης των πεύκων (είδος *Thaumetocoea pityocampa*) και την καταπολέμηση της βαμβακιάσης των πεύκων (είδος *Marchalina hellenica*).

Η καταπολέμηση θα γίνει σε δένδρα που βρίσκονται εντός των ορίων του Δήμου Γλυφάδας, σε πεζοδρόμια, σε κοινόχρηστους χώρους πρασίνου, σχολεία, παιδικές χαρές κλπ. Επίσης παρεμβάσεις μπορούν να γίνουν και σε ιδιωτικούς χώρους σε σημεία που θα κρίνει απαραίτητο η υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ 2^ο

Η διαδικασία ανάθεσης της προμήθειας θα γίνει με **διεθνή ανοιχτό ηλεκτρονικό Διαγωνισμό**, και κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά, σύμφωνα με τις ακόλουθες διατάξεις:

- 1) Τις σχετικές διατάξεις του Ν.4412/2016 {δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών- προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ}
- 2) Τις διατάξεις του άρθρου 58 του Ν. 3852/2010.
- 3) Τις διατάξεις του Ν. 4555/18 (ΦΕΚ 133/19.07.2018 τεύχος Α')
- 4) Τις διατάξεις του άρθρου 118 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 50 του Ν. 4782/2021
- 5) Την παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007
- 6) Τις σχετικές διατάξεις του Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ Α 36/9.3.2021)

ΑΡΘΡΟ 3°

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α) Η Σύμβαση
- β) Η Διακήρυξη
- γ) Ο προϋπολογισμός της μελέτης
- δ) Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
- ε) Η Τεχνική Περιγραφή

ΑΡΘΡΟ 4°

Όλα τα έξοδα (προσωπικό, οχήματα, μηχανήματα) που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση της εργασίας βαρύνουν τον ανάδοχο καθώς επίσης και κάθε είδους ζημιά προς τρίτους που ήθελε προκληθεί κατά την εκτέλεση αυτής. Υποχρεούται επίσης ο ανάδοχος να τηρεί τις κείμενες διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας περί προλήψεως εργατικών ατυχημάτων και πάντα εν γένει τους ισχύοντες κανονισμούς.

ΑΡΘΡΟ 5°

Πριν την έναρξη εργασιών ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνήσει για την έκδοση οποιασδήποτε άδειας που είναι απαραίτητη σύμφωνα με τους νόμους. Ο ανάδοχος είναι ουσιαστικά και αποκλειστικός υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων που ισχύουν για την εκτέλεση των εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 6°

Όλα τα μηχανήματα και το τροχαίο υλικό που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι ασφαλισμένα. Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης να χρησιμοποιεί ασφαλισμένο προσωπικό κατά τις κείμενες εργατικές διατάξεις.

ΑΡΘΡΟ 7°

Η επιβλέπουσα υπηρεσία δικαιούται να διατάξει την αντικατάσταση ή την άμεση αποπομπή των απειθών, ανικάνων ή μη τιμίων υπαλλήλων, εργοδηγών, τεχνιτών ή οποιουδήποτε άλλου εκ του προσωπικού του εργολάβου. Δια τις εκ δόλου ή αμελείας πράξεις τούτων κατά την εκτέλεση της εργασίας υπέχει ακέραια την ευθύνη ο ανάδοχος.

Ο αριθμός του αναγκαίου προσωπικού για την εκτέλεση της εργασίας θα πρέπει να είναι ανάλογος προς την σημαντικότητα του έργου, τον όγκο των εργασιών, τα χρονικά όρια εκτελέσεως της εργασίας, τις συνθήκες εργασίας και τον τρόπο εκτελέσεως.

Η επιβλέπουσα αρχή δικαιούται να διατάσσει την ενίσχυση των συνεργείων του αναδόχου εάν κρίνει τούτο απαραίτητο.

ΑΡΘΡΟ 8°

Άπαντες οι εργαζόμενοι θα φορούν φόρμα εργασίας που θα προστατεύει τους εργαζόμενους από τους κινδύνους της εργασίας και από τα δυσμενή καιρικά φαινόμενα.

ΑΡΘΡΟ 9°

Οποιοδήποτε υλικό ήθελε χρησιμοποιηθεί υπό του αναδόχου, θα τυγχάνει υποχρεωτικά της εγκρίσεως της υπηρεσίας. Το νερό που θα απαιτηθεί για την ανάμειξη του ψεκαστικού υγρού θα χορηγηθεί στον Ανάδοχο, από το Δήμο Γλυφάδας από σημεία που θα υποδείξει η Τεχνική Υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ 10°

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ακολουθεί το πρόγραμμα εργασίας που θα του δίνει η αρμόδια υπηρεσία του δήμου. Για τις λοιπές κυρώσεις του αναδόχου ισχύουν τα αναφερόμενα στις σχετικές διατάξεις του Ν.4412/2016 {δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών-προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ}

ΑΡΘΡΟ 11°

Μετά την ολοκλήρωση της κάθε εφαρμογής, οι χώροι θα παραδίδονται καθαροί και ο Ανάδοχος θα έχει την απόλυτη ευθύνη για όποια ζημιά ή όχληση προκληθεί.

ΑΡΘΡΟ 12°

Ο ανάδοχος δεν δικαιούται ουδεμία αποζημίωση από την αναθέτουσα αρχή για οποιαδήποτε βλάβη ήθελε προκληθεί κατά την εκτέλεση της εργασίας για οποιαδήποτε φθορά ή απώλεια υλικών και για οποιοδήποτε εν γένει ζημία αυτού οφειλόμενη είτε εις αμέλεια, απρονοησία ή ανεπιτηδειότητα αυτού ή του προσωπικού του.

ΑΡΘΡΟ 13°

Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση της εργασίας καταπολέμησης με βιολογικά σκευάσματα της πιτυοκάμπιας και καταπολέμηση της βαμβακιάσης καθώς και την υποχρέωση της αφαίρεσης των κουκουλιών με κοπή αυτών αν εμφανιστούν στο τέλος του χειμώνα ή την άνοιξη, χρησιμοποιώντας καλαθοφόρο μηχάνημα αν είναι αναγκαίο. **Η καταστροφή των κουκουλιών και η απομάκρυνση αυτών είναι ευθύνη του αναδόχου.** Η αφαίρεση τυχόν σχηματισθέντων κουκουλιών, **αφορά το σύνολο των πεύκων που βρίσκονται στα διοικητικά όρια του Δήμου Γλυφάδας**, ανεξάρτητα από το αν ψεκάστηκαν ή όχι.

Αναφορικά με την καταπολέμηση της βαμβακιάσης, θα γίνει εφαρμογή αλάτων καλίου και λιπαρών οξέων διαλυμένα με νερό. Θα γίνει διεξοδική πλύση έως απορροή χωρίς να τραυματιστεί ο φλοιός. Τα υψηλά σημεία των πεύκων θα πλυθούν υπό πίεση με καλαθοφόρο

ανυψωτικό αυτοκινούμενο που θα φέρει κατάλληλο ψεκαστικό μηχάνημα. Μετά το πλύσιμο ακολουθεί σχολαστικός καθαρισμός του εδάφους από τα υπολείμματα, δηλαδή κλαδιά, πευκοβελόνες και έντομα, και απομάκρυνσή τους με σακούλες για να μην επιστρέψουν οι προνύμφες στα πεύκα.

Οι ποσότητες του προϋπολογισμού είναι ενδεικτικές και η πιστοποίηση των εργασιών θα γίνει με βάση τις πραγματοποιούμενες ποσότητες παρέμβασης.

Μετά το τέλος των επεμβάσεων ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει στην Υπηρεσία, **αποτύπωση – χαρτογράφηση του συνόλου των δέντρων** τα οποία ψεκάστηκαν.

ΑΡΘΡΟ 14°

Ο ανάδοχος υποχρεούται να έχει την ειδική τεχνική ικανότητα δηλ., η επιχείρηση του να είναι στελεχωμένη με τεχνικό υπεύθυνο Γεωπόνο ή Δασολόγο ή Τεχνολόγο Γεωπονίας ή Δασοπονίας με εμπειρία σε εργασίες φυτοπροστατευτικών ψεκασμών. Επίσης θα έχει τον απαιτούμενο αριθμό τεχνικού προσωπικού και εργατών καθώς και τον κατάλληλο μηχανολογικό εξοπλισμό για την άρτια και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών. Συγχρόνως τα συνεργεία θα επιβλέπονται καθόλη την διάρκεια των εργασιών, από Γεωτεχνικό (Γεωπόνο ή Δασολόγο) ή Τεχνολόγο Γεωπονίας ή Δασοπονίας και θα είναι σε πλήρη συμμόρφωση με τις υποδείξεις της υπηρεσίας σε θέματα τρόπου και χρόνου εφαρμογής.

Γλυφάδα 25 - 05 - 2022

ΣΥΝΤΑΞΗ

Δράκου Καλλιόπη
Γεωπόνος MSc ΓΠΑ

Μουζακίτης Αναστάσιος
Δασολόγος Π.Ε.

Γλυφάδα 25 - 05 - 2022

ΘΕΩΡΗΣΗ

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
της Τεχνικής Υπηρεσίας



Κάννα Κυριακή
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Καταπολέμηση Πιτυοκάμπης (*Thaumetopoea pityocampa*), Βαμβακιάσης (*Marchalina hellenica*) στα πεύκα του Δήμου Γλυφάδας

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	CPV	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΣΥΝΟΛΟ
1	77211500-7	Φυτοπροστασία δένδρων ύψους πάνω από 4 m με βιολογικά σκευάσματα (Καταπολέμηση Πιτυοκάμπης - <i>Thaumetopoea pityocampa</i>)	Τεμ.	13.400	11,00 €	147.400,00 €
2	77211500-7	Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων μέχρι 4m με βιολογικά σκευάσματα (Καταπολέμηση Πιτυοκάμπης - <i>Thaumetopoea pityocampa</i>)	Τεμ.	3.100	6,00 €	18.600,00 €
3	77211500-7	Φυτοπροστασία δένδρων ύψους πάνω από 4 m με βιολογικά σκευάσματα (Καταπολέμηση Βαμβακιάσης - <i>Marchalina hellenica</i>)	Τεμ.	6.000	11,00 €	66.000,00 €
4	77211500-7	Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων μέχρι 4m με βιολογικά σκευάσματα (Καταπολέμηση Βαμβακιάσης - <i>Marchalina hellenica</i>)	Τεμ.	3.000	6,00 €	18.000,00 €

ΣΥΝΟΛΟ 250.000,00 €

ΦΠΑ 24% 60.000,00 €

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 310.000,00 €

Γλυφάδα 25 / 05 / 2022
Σύνταξη

Δράκου Καλλιόπη
Γεωπόνος MSc ΓΠΑ

Μουζακίτης Αναστάσιος
Δασολόγος Π.Ε.

Γλυφάδα 25 / 05 / 2022

Θεώρηση
Η Αναπληρώτρια Προϊστάμενη
της Τεχνικής Υπηρεσίας

Κάννα Κυριακή
Αρχιτέκτων Μηχανικός



Καταπολέμηση Πιτυοκάμπης (*Thaumetopoea pityocampa*), Βαμβακιάσης (*Marchalina hellenica*) στα πεύκα του Δήμου Γλυφάδας

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	CPV	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΣΥΝΟΛΟ
1	77211500-7	Φυτοπροστασία δένδρων ύψους πάνω από 4 m με βιολογικά σκευάσματα (Καταπολέμηση Πιτυοκάμπης - <i>Thaumetopoea pityocampa</i>)	Τεμ.	13.400		
2	77211500-7	Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων μέχρι 4m με βιολογικά σκευάσματα (Καταπολέμηση Πιτυοκάμπης - <i>Thaumetopoea pityocampa</i>)	Τεμ.	3.100		
3	77211500-7	Φυτοπροστασία δένδρων ύψους πάνω από 4 m με βιολογικά σκευάσματα (Καταπολέμηση Βαμβακιάσης - <i>Marchalina hellenica</i>)	Τεμ.	6.000		
4	77211500-7	Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων μέχρι 4m με βιολογικά σκευάσματα (Καταπολέμηση Βαμβακιάσης - <i>Marchalina hellenica</i>)	Τεμ.	3.000		
ΣΥΝΟΛΟ Ολογράφως						
Φ.Π.Α. 24 % Ολογράφως						
ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ Ολογράφως						

ΓΛΥΦΑΔΑ / / 2022
Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

ΣΦΡΑΓΙΔΑ - ΥΠΟΓΡΑΦΗ