

## ΜΕΛΕΤΗ

Για την ΕΡΓΑΣΙΑ:

**«Καταπολέμηση πιτυοκάμπης»**

**Κ.Α. 35-6162.002**

Ηράκλειο  
Ιούλιος 2019

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Ταχ. Δ/ση: Κηποθέατρο Καζαντζάκη (Οαση)  
Τ.Κ: 71201  
Πληροφορίες: Ε. Νάνου  
Τηλ.: 2810289320  
E-mail : [prasino@heraklion.gr](mailto:prasino@heraklion.gr)

Εργασία:

«Καταπολέμηση πιτυοκάμπης»

Κ.Α/35-6162.002

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

A/A Άρθρου	ΚΩΔ CPV	Περιγραφή εργασιών	Μ.Μ	Ποσότητα (τεμ)	Τιμή μονάδος €	Μερικό Σύνολο €
1.	90922000-6	Ψεκασμός (με επανάληψη) με φυτοπροστατευτικό προϊόν και κοπή- κάψιμο κουκουλιών	τεμ	3.635,00	5,5	19.992,5

Μερικό σύνολο : 19.992,5 €  
ΦΠΑ 24% : 4.798,2 €  
Σύνολο : 24.790,7 €

Η ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

Η ΔΙΕΘΥΝΤΡΙΑ

ΕΛΕΝΗ ΝΑΝΟΥ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ ΤΕ

ΕΡΩΦΙΛΗ ΦΡΑΓΚΟΥΛΗ  
ΠΕ 14 με Α' βαθμό

ΙΩΑΝΝΑ ΚΑΝΑΡΑΚΗ

## ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### Άρθρο 1ο : Αντικείμενο συγγραφής

Με την παρούσα προβλέπεται η ανάθεση της εργασίας για την καταπολέμηση της κάμπιας των πεύκων των κοινόχρηστων χώρων του Δήμου Ηρακλείου.

### Άρθρο 2ο : Ισχύουσες διατάξεις

Η ανάθεση της εργασίας θα γίνει σύμφωνα με :

- 1) Τις διατάξεις του άρθρου 58 του Ν. 3852/2010.
- 2) Τις διατάξεις του άρθρου 118 του Ν. 4412/2016.
- 3) Τις διατάξεις της παρ. 9 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως προστέθηκε με την παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/2008 και διατηρήθηκε σε ισχύ με την περίπτωση 38 της παρ. 1 του άρθρου 377 του Ν. 4412/2016.
- 4) Την παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007.
- 5) Την αναγκαιότητα της ανάθεσης της εργασίας καταπολέμησης της πιτυοκάμπης σε κοινόχρηστους και κοινόχρηστους χώρους στα όρια του Δήμου Ηρακλείου.
- 6) Την με αρ.120755 /6-10-2017 απόφαση Δημάρχου περί ορισμού εντεταλμένου συμβούλου και μεταβίβασης αρμοδιοτήτων αυτού

### Άρθρο 3ο : Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α) Το Τιμολόγιο προσφοράς
- β) Ο Ενδεικτικός προϋπολογισμός
- γ) Η Συγγραφή υποχρεώσεων
- δ) Τεχνική περιγραφή- Τεχνικές προδιαγραφές
- ε) Προμέτρηση

### Άρθρο 4ο : Δικαιολογητικά

#### Συμμετοχής :

Η προσφορά των ενδιαφερομένων θα συνοδεύεται από:

1) Υπεύθυνη Δήλωση του άρθρου 8 του Ν.1599/85 στην οποία θα δηλώνουν

Η επιχείρησή μου είναι ενήμερη φορολογικά και ασφαλιστικά.

Η επιχείρησή μου είναι εγγεγραμμένη στο Επιμελητήριο σε σχετικό κωδικό επαγγέλματος.

Δεν έχω συμμετέχει σε εγκληματική οργάνωση, σε δωροδοκία, σε απάτη, σε τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, σε νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας όπως αυτά ορίζονται στις αποφάσεις-πλαίσια 2008/841/ΔΕΥ, (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42), (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) ,2003/568/ΔΕΥ, (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), 2803/2000 (Α' 48), (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48),2002/475/ΔΕΥ (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ. 15), 2011/36/ΕΕ, Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), 2011, σ. 1), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198 αντίστοιχα .

Δεν έχω καταδικασθεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής μου δραστηριότητας.

Έλαβα πλήρη γνώση της συγγραφής υποχρεώσεων και δεν έχει αποκλεισθεί η συμμετοχή της επιχείρησής από διαγωνισμούς των ΟΤΑ και του δημοσίου.

Ο χρόνος εκτέλεσης της της εργασίας είναι όπως ζητά η μελέτη.

2)Αναγγελία έναρξης άσκησης επαγγέλματος καταπολέμησης εντόμων και τρωκτικών σύμφωνα με το Νόμο 3919/2011 του ΥΠΑΑΤ.

3) Φάκελος με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις σχετικές άδειες κυκλοφορίας των σκευασμάτων που δύναται να χρησιμοποιήσει ο ανάδοχος οι οποίες θα πρέπει να είναι σε ισχύ (περιλαμβάνει τις εκτυπώσεις των αδειών από το ΥΠΑΑΤ υποχρεωτικά).

4) Πιστοποιητικό ακολουθούμενου Συστήματος διαχείρισης Υγιεινής και Ασφάλειας ISO 9001

5) Οικονομική προσφορά (σε κλειστό φάκελο)

**6) Πτυχίο Γεωπόνου ή Δασολόγου ή Δασοπόνου ή Τεχνολόγου Γεωπόνου** εάν ο προσφέρων είναι φυσικό πρόσωπο ή εάν πρόκειται για εταιρεία που απασχολεί άτομο με μια από τις παραπάνω ειδικότητες, επιπλέον του πτυχίου απαιτείται και η κατάθεση αναγγελίας πρόσληψης από έγγραφο Δημόσιας αρχής

#### **Κατακύρωση :**

Ο Μειοδότης της προμήθειας πριν από την υπογραφή της σύμβασης θα πρέπει να καταθέσει τα παρακάτω δικαιολογητικά

**A)** Πιστοποιητικό του οικείου Επαγγελματικού Επιμελητηρίου και το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή τους και το ειδικό επάγγελμά τους, το οποίο αν δεν συνάδει με το είδος των υπό προμήθεια ειδών θα οδηγήσει σε αποκλεισμό του συμμετέχοντος, που θα έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.

#### **Άρθρο 5ο : Διάρκεια σύμβασης παροχής υπηρεσίας**

1. Ο χρόνος Εκτέλεσης της Υπηρεσίας καταπολέμησης της πιτυοκάμπης ορίζετε το διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και για 9 μήνες. Η συνολική διάρκεια για την εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης θα ορίζετε στην υπογράφουσα σύμβαση.

2. Με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από εισήγηση της υπηρεσίας που παρακολουθεί τη σύμβαση, η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μέχρι το 50% αυτής, ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειας της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

#### **Άρθρο 6ο : Ανακήρυξη μειοδότη**

Η κατακύρωση της εργασίας θα γίνει σε συμμετέχοντα που θα προσφέρει τη χαμηλότερη τιμή στο σύνολο της προσφοράς, εφόσον κριθεί από την Υπηρεσία ότι η προσφορά του πληρεί τις προδιαγραφές της μελέτης.

#### **Άρθρο 7ο : Εγγυήσεις**

Σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν. 4412/2016 δεν απαιτείται εγγύηση καλής εκτέλεσης για συμβάσεις αξίας ίσης ή κατώτερης από το ποσό των είκοσι χιλιάδων (20.000) ευρώ, εκτός αν άλλως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

#### **Άρθρο 8ο : Υποχρεώσεις του εντολοδόχου**

Ο ανάδοχος θα πρέπει:

Να απασχολεί τα κατάλληλα συνεργεία ώστε οι ψεκασμοί να γίνουν σωστά και έγκαιρα σύμφωνα με την Τεχνική περιγραφή της παρούσας μελέτης.

Πριν την εφαρμογή οποιασδήποτε παρέμβασης ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για να διασφαλίσει την προσωπική ασφάλεια του εφαρμοστή, την ασφάλεια του περιβάλλοντος, την ασφάλεια των περιόικων.

Ειδικότερα απαιτείται (ευθύνη αναδόχου):

**1.** Παρουσία του επιστημονικού προσωπικού (Γεωπόνου ή Δασολόγου ή Δασοπόνου ή Τεχνολόγου Γεωπόνου) της εταιρείας καθ' όλη την διάρκεια των ψεκασμών, μη παρουσία ανθρώπων (άλλων πλην του ψεκαστή) και ζώων, από την έναρξη των ψεκασμών έως ότου στεγνώσουν τα ψεκασμένα μέρη των **ΠΕΥΚΩΝ**.

**2.** Τοποθέτηση προειδοποιητικών σημάνσεων τουλάχιστον μια μέρα νωρίτερα που να αφορούν τον επικείμενο ψεκασμό και τοποθέτηση σημάνσεων ότι διενεργήθηκε ψεκασμός μετά από αυτόν, με χρόνο διατήρησης τουλάχιστον για 24 ώρες. Οι τυχόν ρυθμίσεις της κυκλοφορίας θα γίνονται μετά από συνεννόηση με την Δημοτική Αστυνομία του Δήμου.

**3.** Όποια επιπρόσθετα μέτρα που αφορούν την ασφάλεια των ψεκασμών και θα ορισθούν από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

**4.** Η διενέργεια των ψεκασμών πρέπει να επιδιώκεται τις ώρες της ημέρας που μπορούν να εξασφαλισθούν όσο το δυνατόν περισσότερο τα παρακάτω πλεονεκτήματα:

α. Χαμηλότερες θερμοκρασίες

β. Ασθενέστερους ανέμους

γ. Απουσία έντονου ηλιακού φωτός

**5.** Μέτρα προστασίας : Όλα τα συνεργεία του αναδόχου, καθ' όλο το διάστημα εργασίας τους, θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας τους (π.χ. μάσκες, κράνη, γιλέκα φωσφορίζοντα, γάντια κλπ).

### **Άρθρο 9ο : Υποχρεώσεις του εντολέα**

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

### **Άρθρο 10ο : Παρακολούθηση της σύμβασης παροχής υπηρεσίας**

1. Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της καταπολέμησης της κάμπιας των πεύκων των κοινόχρηστων χώρων του Δήμου Ηρακλείου και η διοίκηση αυτής διενεργείται από το τμήμα Μελετών και Συντήρησης Πρασίνου του Δήμου Ηρακλείου.
2. Το παραπάνω τμήμα μπορεί, να ορίζει για την παρακολούθηση της σύμβασης ως επόπτη με καθήκοντα εισηγητή υπάλληλο της υπηρεσίας.
3. Τα καθήκοντα του επόπτη είναι ενδεικτικά, η πιστοποίηση της εκτέλεσης του αντικείμενου της σύμβασης, καθώς και ο έλεγχος της συμμόρφωσης του αναδόχου με τους όρους της σύμβασης .

### **Άρθρο 11ο : Παραλαβή της Υπηρεσίας**

1. Η παραλαβή της Υπηρεσίας θα γίνει από την επιτροπή παραλαβής που συγκροτήθηκε με την 13 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, σύμφωνα με την παράγραφο 5 του άρθρου 221.
2. Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος.
3. Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι η εκτέλεση της Υπηρεσίας απεντόμωσης – μυοκτονίας δεν ανταποκρίνεται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσεται πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, που αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της σύμβασης και γνωμοδοτεί αν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν το αποτέλεσμα της υπηρεσίας που εκτελέστηκε.
4. Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι δεν επηρεάζεται το αποτέλεσμα της υπηρεσίας που εκτελέστηκε με αιτιολογημένη απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω υπηρεσιών, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία θα πρέπει να είναι ανάλογη προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις. Μετά την έκδοση της ως άνω απόφασης, η επιτροπή παραλαβής υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.  
εν λόγω υπηρεσιών και γνωμοδοτεί
5. Το πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής εγκρίνεται από το Δημοτικό Συμβούλιο με απόφαση του, η οποία κοινοποιείται υποχρεωτικά και στον ανάδοχο. Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 30 ημερών από την ημερομηνία υποβολής του και δεν ληφθεί σχετική απόφαση για την έγκριση ή την απόρριψη του, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.
6. Ανεξάρτητα από την κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από τη σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφεται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

### **Άρθρο 12ο : Ποινικές ρήτρες**

1. Αν ο ανάδοχος εκτελέσει την καταπολέμηση της κάμπιας των πεύκων των κοινόχρηστων χώρων του Δήμου Ηρακλείου, όπως ορίζετε στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, με υπαιτιότητα του, μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης, και μετά τη λήξη του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε είναι δυνατόν να επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου .
2. Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:
  - α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης, επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα .
  - β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα.
3. Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.
4. Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο .

Δεν επιβάλλονται κυρώσεις μόνο αν η μη εκτέλεση της καταπολέμησης της κάμπιας των πεύκων των κοινόχρηστων χώρων του Δήμου Ηρακλείου δεν πραγματοποιηθεί λόγω ανωτέρας βίας

### **Άρθρο 13ο : Ανωτέρα βία**

Ως ανωτέρα βία θεωρείται κάθε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι αδύνατο να προβλεφθεί έστω και εάν για την πρόβλεψη και αποτροπή της επέλευσης του καταβλήθηκε υπερβολική επιμέλεια και επιδείχθηκε η ανάλογη σύνεση. Ενδεικτικά γεγονότα ανωτέρας βίας είναι : εξαιρετικά και απρόβλεπτα φυσικά γεγονότα, πυρκαγιά που οφείλεται σε φυσικό γεγονός ή σε περιστάσεις για τις οποίες ο εντολοδόχος ή ο εντολέας είναι ανυπαίτιοι,

αιφνιδιαστική απεργία προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του εντολοδόχου κ.α. στην περίπτωση κατά την οποία υπάρξει λόγος ανωτέρας βίας ο εντολοδόχος οφείλει να ειδοποιήσει αμελλητί τον εντολέα και να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια σε συνεργασία με το άλλο μέρος για να υπερβεί τις συνέπειες και τα προβλήματα που ανέκυψαν λόγω της ανωτέρας βίας.

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

#### **Άρθρο 14ο : Απόρριψη Υπηρεσίας - Αντικατάσταση**

1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης της Υπηρεσίας απεντόμωσης – μυσκτονίας ή μέρους αυτής, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, ύστερα από γνωμοδότηση της επιτροπής παραλαβής, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών και η εκτέλεση άλλων, που να είναι, σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Αν η εκτέλεση γίνει μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την εκτέλεση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, ο δε ανάδοχος των υπηρεσιών θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε ποινικές ρητρες, σύμφωνα με το άρθρο 20 της παρούσης, λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

2. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει – εκτελέσει τις υπηρεσίες που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει η συνολική διάρκειας, κυρώσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

#### **Άρθρο 15ο :Παράταση της σύμβασης**

Με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από εισήγηση της υπηρεσίας που παρακολουθεί τη σύμβαση, η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μέχρι το 50% αυτής, ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου ( ανωτέρα βία ) . Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να εκτελεστεί η καταπολέμηση της κάμψιας των πεύκων των κοινόχρηστων χώρων του Δήμου Ηρακλείου , ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος και επιβάλλονται σε αυτών όλες οι νόμιμες κυρώσεις που προβλέπονται από το ν.4412/16.

#### **Άρθρο 16 ο:**

##### **Τρόπος πληρωμής – απαιτούμενα δικαιολογητικά για πληρωμή του αναδόχου**

Η εξόφληση του 100% της συμβατικής αξίας θα γίνει μετά την οριστική παραλαβή των υλικών. Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται είναι τα εξής:

Α) Τιμολόγιο του προμηθευτή

Β) Πρωτόκολλο οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής ή σε περίπτωση αυτοδίκαιης παραλαβής, αποδεικτικό προσκόμισης του υλικού στην αποθήκη, σύμφωνα με το άρθρο 208 του ν.4412/2016.

Γ) Αποδεικτικό εισαγωγής του υλικού στην αποθήκη του Δήμου

Δ) Εξοφλητική απόδειξη του προμηθευτή, εάν το τιμολόγιο δεν φέρει την ένδειξη «Εξοφλήθηκε».

Ε) Πιστοποιητικά Φορολογικής και Ασφαλιστικής Ενημερότητας .

#### **Άρθρο 17 ο:**

##### **Φόροι, τέλη, κρατήσεις.**

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους βάσει των κειμένων διατάξεων φόρους, τέλη, κρατήσεις που θα ισχύουν κατά την ημέρα της διενέργειας του διαγωνισμού. Ο Φ.Π.Α. και τα έξοδα δημοσιεύσεως βαρύνουν το Δήμο.

#### **Άρθρο 18ο :**

##### **Αναθεώρηση τιμών**

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

Η ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΔΙΕΘΥΝΤΡΙΑ

ΕΛΕΝΗ ΝΑΝΟΥ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ ΤΕ

ΕΡΩΦΙΛΗ ΦΡΑΓΚΟΥΛΗ  
ΠΕ 14 με Α΄βαθμό

ΙΩΑΝΝΑ ΚΑΝΑΡΑΚΗ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΠΡΑΣΙΝΟΥ

**ΕΡΓΑΣΙΑ**  
«ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΠΙΤΥΟΚΑΜΠΗΣ»  
ΚΑ 35-6162.002

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ- ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Έχοντας υπόψη:

Τις διατάξεις του άρθρου 58 του Ν. 3852/2010.

Τις διατάξεις του άρθρου 118 και 54 παρ.7 του Ν. 4412/2016.

Την παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007.3)

Τις διατάξεις της παρ. 9 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως προστέθηκε με την παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/2008 και διατηρήθηκε σε ισχύ με την περίπτωση 38 της παρ. 1 του άρθρου 377 του Ν. 4412/2016.

Την αναγκαιότητα της ανάθεσης της εργασίας για την καταπολέμηση της κάμπιας των πεύκων των κοινόχρηστων χώρων του Καλλικρατικού Δήμου Ηρακλείου

Την με αρ.120755 /6-10-2017 απόφαση Δημάρχου περί ορισμού εντεταλμένου συμβούλου και μεταβίβασης αρμοδιοτήτων αυτού

### Συντάσσουμε τις παρακάτω Τεχνικές Προδιαγραφές ως εξής :

Με την εργασία αυτή προβλέπεται να γίνει καταπολέμηση της κάμπιας των πεύκων κοινόχρηστων χώρων του Καλλικρατικού Δήμου Ηρακλείου.

Τα πεύκα αυτά φύονται σε 250! διαφορετικά σημεία και είναι 3.635 τεμάχια.

Η κάμπια των πεύκων ή πιτυοκάμπη ή κάμπια λιτανεύουσα (Thaumetopoea pityocampa) είναι ένας από τους σημαντικότερους εχθρούς του πεύκου. Είναι νυκτόβιο λεπιδοπτερο, οι προνύμφες (κάμπιες) σχηματίζουν το γνωστό μετάξινο κουκούλι στα κλαδιά ενώ όταν μεταναστεύουν για τις θέσεις νέμφωσης, ακολουθεί η μια την άλλη σχηματίζοντας ουρές σαν λιτανεία. Χαρακτηριστικό της προνύμφης είναι και οι αλλεργικές αντιδράσεις που προκαλεί σε όποιον τις πλησιάσει καθώς μόλις απειληθούν διασπείρουν στον αέρα τρίχες με τοξίνες που ερεθίζουν δέρμα, μάτια και αναπνευστικό σύστημα. Κυρίως για το λόγο αυτό, αλλά και για αισθητικούς λόγους, τα πεύκα σε κήπους θα πρέπει να προστατεύονται.

### Περιγραφή εργασιών

Για την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση του συγκεκριμένου εντομολογικού εχθρού, απαιτούνται οι εξής επιμέρους ενέργειες:

#### 1. Ψεκασμός με βιολογικό φυτοπροστατευτικό προϊόν

Τα χημικά σκευάσματα πρέπει να αποφεύγονται, ειδικά εάν το πεύκο είναι πολύ κοντά σε κάποιο σπίτι. Ο όγκος των δένδρων είναι μεγάλος, χρησιμοποιείται αρκετή ποσότητα ψεκαστικού υγρού που μπορεί με τον άνεμο να παρασυρθεί εύκολα εντός της οικίας. Ο βάκιλος Θουριγγίας (**Bacillus thuringiensis**) είναι η πιο οικονομική και διαδεδομένη βιολογική μέθοδος καταπολέμησης της κάμπιας ενώ η αποτελεσματικότητα μπορεί να αγγίξει το 95% εάν γίνει στο σωστό χρόνο (εκκόλαψη αυγών : Οκτ-Νοεμ). Ψεκάζεται όλη η κόμη του πεύκου αργά το σούρουπο ώστε όταν οι νεαρές προνύμφες βγουν το βράδυ για να τραφούν, να καταπιούν την τοξίνη του βακίλου και σε βάθος χρόνου να πεθάνουν. Εάν δεν κάνουμε έγκαιρα τον ψεκασμό εναντίων των νεοεκκολαπτόμενων, ο βάκιλος δεν φέρνει να επιθυμητά αποτελέσματα στις μεγαλόσωμες προνύμφες. **Για το λόγο αυτό ο ψεκασμός πρέπει να έχει ολοκληρωθεί το αργότερο εντός 7! ημερών.** Θα ακολουθήσει και δεύτερος ψεκασμός σε διάστημα 10-15 ημερών από τον πρώτο.

Για τον ψεκασμό απαιτείται νεφελοψεκαστήρας με δυνατότητα ψεκασμού από 14 μέτρα και άνω κατακόρυφα, ο οποίος θα είναι εφοδιασμένος με κατάλληλη αντλία πίεσεως ώστε με την βοήθεια ειδικών εξαρτημάτων να επιτυγχάνεται πλήρης και αποτελεσματική διαβροχή της κόμης των πεύκων. Επειδή πολλά δέντρα μπορεί να βρίσκονται σε απόσταση σχετικά με τον τόπο που μπορούν να κινηθούν οχήματα, στον εξοπλισμό θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται σωλήνες τουλάχιστον 50 μέτρων ώστε να επιτυγχάνεται η πρόσβαση στα υποδεικνυόμενα δέντρα. Σε κάθε πεύκο πρέπει να γίνει καλό λούσιμο του δένδρου (για μεγάλο πεύκο χρειάζονται περίπου 15-20

λίτρα νερό). Στο ψεκαστικό υγρό πρέπει εκτός του βάλκλου Θουριγγίας, να προστεθεί και προσκολλητικό στην ενδεικνυόμενη αναλογία, για καλύτερο αποτέλεσμα. Μετά τον ψεκασμό δεν θα πρέπει να βρέξει για 2-3 ημέρες για να έχουμε ένα καλό αποτέλεσμα. Εάν βρέξει, ο ψεκασμός θα επαναληφθεί με μέριμνα του αναδόχου.

## **2. Κοπή και κάψιμο κουκουλιών**

Στην περίπτωση εμφάνισης ενεργών κουκουλιών, επεμβαίνουμε μηχανικά όπου ακολουθεί κοπή και στη συνέχεια απαραίτητα κάψιμο τους καθώς ελλοχεύει ο κίνδυνος εξάπλωσης των προνυμφών από τους χώρους απόθεσης. Με ευθύνη του αναδόχου θα εντοπισθούν τα κουκούλια που εξακολουθούν ενεργά και κατόπιν επιλογής από τμήμα Πρασίνου του Δήμου, θα γίνουν οι επεμβάσεις με σκοπό την ελαχιστοποίηση του πληθυσμού και άρα την μείωση της προσβολής στα πεύκα του Δήμου.

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη ανέρχεται σε 19.992,5 Ευρώ χωρίς ΦΠΑ, ενώ **με ΦΠΑ σε 24.790,7 Ευρώ** και θα καλυφθεί από **ΕΣΟΔΑ ΔΗΜΟΥ**, με πίστωση εγγεγραμμένη στον προϋπολογισμό έτους 2019 , με **ΚΑ 35-6162.002**

Η ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

ΕΛΕΝΗ ΝΑΝΟΥ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ Τ.Ε

ΙΩΑΝΝΑ ΚΑΝΑΡΑΚΗ