



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ -
- ΠΑΙΔΕΙΑΣ - ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ & ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ
ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
Ταχ. Δ/ση: Μητροπόλεως 46
Πληρ.: Α. Παυλίδης
Τηλ.: 2331350564
e-mail: ap.pavlidis@veria.gr

ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

(ως προς την απαιτούμενη προϋπηρεσία
του αναδόχου, στη σελίδα 6)

Βέροια, 21-2-2022

**ΕΡΓΑΣΙΑ: Αστική επίγεια καταπο-
λέμηση κουνουπιών στο Δήμο
Βεροίας για το έτος 2022.**

Αριθμός Μελέτης Τμήματος : 3/2021

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά την αστική επίγεια καταπολέμηση των κουνουπιών στο Δήμο Βεροίας για το έτος 2022. Τα κουνούπια αποτελούν σοβαρότατο παράγοντα κινδύνου για την εξάπλωση ασθενειών, των οποίων είναι διαβιβαστές (φορείς), όπως ο πυρετός του Δυτικού Νείλου, η ελονοσία και ο δάγκειος πυρετός. Επίσης, είναι σημαντικές οι επιπτώσεις της όχλησης που προκαλούν στην οικονομία και στην ποιότητα ζωής των κατοίκων του Δήμου μας. Στην περιοχή ευθύνης του Δήμου Βεροίας, από το 2010 που εμφανίστηκε ο ιός του Δυτικού Νείλου στη χώρα, είχαμε συνολικά 32 κρούσματα, ως εξής:

Οικισμός	2010	2011	2012	2018	2019	2020	2021
Βέροια	5			4	3		3
Λαζοχώρι	2						1
Μέση	1				1		
Μακροχώρι	3		1	2			3
Κουλούρα	1			1	1		
Νέα Νικομήδεια	1			1		1	
Μετόχιον Προδρόμου	1						
Αγία Μαρίνα				1			1
Άγιος Γεώργιος	2			1			
Πατρίδα							1
ΣΥΝΟΛΟ	16	0	1	10	5	1	9

Τα κουνούπια που συναντώνται στους οικισμούς του Δήμου Βεροίας, προέρχονται κυρίως από ρέματα, αποστραγγιστικά κανάλια, ορυζώνες και πλημμυρισμένες εκτάσεις του περιφερειακού συστήματος των οικισμών, όσο και από τις εστίες αναπαραγωγής που βρίσκονται εντός των οικισμών. Τα κουνούπια που προέρχονται από το αγροτικό και περιφερειακό περιβάλλον αναμένεται να περιοριστούν σε μεγάλο βαθμό από τις δράσεις προνυμφοκτονίας που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο του έργου καταπολέμησης κουνουπιών που εκτελείται ήδη από την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας. Επίσης, στο πλαίσιο του Περιφερειακού έργου προβλέπονται εφαρμογές εντός των οικισμών Αγίου Γεωργίου και Κουλούρας σε εστίες που βρίσκονται και σε ιδιωτικούς χώρους (κυρίως βόθρους), καθώς και στη Βέροια (σε φρεάτια κτλ). Είναι γνωστό ότι ιδιαίτερα σε εστίες υψηλού οργανικού φορτίου, όπως είναι αυτές του αστικού συστήματος, αναπαράγονται κυρίως κουνούπια του γένους *Culex*, που είναι ιδιαίτερα ανθρωπόφιλα, παραμένουν και δραστηριοποιούνται εντός των οικισμών και συμμετέχουν στη μετάδοση του ιού του Δυτικού Νείλου. Για το λόγο αυτό κρίνεται απαραίτητη η διενέργεια πρόσθετων - συμπληρωματικών εργασιών καταπολέμησης κουνουπιών, πέραν αυτών που προβλέπονται στο έργο της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, οι οποίες θα επικεντρώνονται εντός και πέριξ των οικισμών που αντιμετωπίζουν σχετικά προβλήματα, με στόχευση στις εστίες αναπαραγωγής που βρίσκονται σε κατοικημένους χώρους, συμπεριλαμβανομένων και των βόθρων. Επίσης, κρίνεται αναγκαία η εφαρμογή δράσεων ακμαιοκτονίας,

μικρού όγκου (LV), περιμετρικά ή και εντός των οικισμών, σε κρίσιμα σημεία υψηλής συγκέντρωσης ακμαίων.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το έργο Αστικής Επίγειας Καταπολέμησης Κουνουπιών του Δήμου Βεροίας περιλαμβάνει εφαρμογές καταπολέμησης κουνουπιών συμπληρωματικές ως προς αυτές του Περιφερειακού προγράμματος, εντοπισμένες εντός του αστικού χώρου των οικισμών του Δήμου μας. Συγκεκριμένα προβλέπονται:

1. Εντοπισμός των υφισταμένων και εν δυνάμει εστιών αναπαραγωγής εντός και πέριξ των οικισμών του Δήμου που δεν συμπεριλαμβάνονται στο έργο της Π.Κ.Μ., συμπεριλαμβανομένων και των χώρων των Κοιμητηρίων στους οικισμούς αυτούς.
2. Έλεγχος εστιών εντός των αυλόγυρων κατοικιών (βόθροι, φρεάτια, δοχεία συλλογής νερού, ποτίστρες κ.α.), των Κοιμητηρίων και σε σημεία που θα υποδειχθούν από τους Προέδρους των Κοινοτήτων και εφαρμογές προνυμφοκτονίας με υγρά ή/και στερεά σκευάσματα σε 21 οικισμούς του Δήμου, οι οποίοι δεν συμπεριλαμβάνονται στο έργο της Π.Κ.Μ., με ιδιαίτερη έμφαση στους πεδινούς και ημιορεινούς οικισμούς που δεν έχουν αποχετευτικό δίκτυο, όπως αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα:

A/A	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (απογρ. 2011)	Εκτιμώμενος αριθμός βόθρων
	Δ.Ε. Βέροιας	48306	
1	Κυδωνοχώρι	3	1
2	Λαζοχώρι	380	120
3	Μέση	568	190
4	Ταγαροχώρι	182	46
5	Αγία Βαρβάρα	896	15
6	Άμμος	198	80
7	Ασώματα	607	152
8	Ράχη	610	153
	Δ.Ε. Αποστόλου Παύλου	8818	
1	Μακροχώρι	5189	15
2	Διαβατός	1276	500
3	Νέα Λυκογιάννη	399	180
4	Παλαιά Λυκογιάννη	161	60
5	Νέα Νικομήδεια	801	200
	Δ.Ε. Δοβρά	5313	
2	Καλή Παναγιά	28	7
3	Τρίλοφος	615	160
4	Λιανοβρόχι	22	6
	Δ.Ε. Βεργίνας	2464	
1	Βεργίνα	1242	320
2	Μετόχι Προδρόμου	110	100
3	Παλατίτσια	834	300
4	Συκιά	278	110
	Σύνολο:		2715

Το κόστος υπολογίζεται ενδεικτικά σε 900€ (χωρίς ΦΠΑ) ανά οικισμό μέσου μεγέθους περίπου 250 οικιών (βόθρων). Επειδή, όπως φαίνεται και στον πίνακα, οι περισσότεροι οικισμοί του Δήμου Βεροίας έχουν μικρότερο μέγεθος (και σε αρκετές περιπτώσεις πολύ μικρότερο) από το μέσο μέγεθος υπολογισμού, γίνεται αναγωγή στο μέγεθος αυτό ως εξής:

Ο εκτιμώμενος αριθμός των βόθρων σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα είναι 2.715. Εάν υπολογίσουμε ένα ποσοστό σφάλματος περίπου 5%, ενδεχομένως ο αριθμός αυτός να είναι $2.715 \times 5\% = 135,75$ άρα συνολικά είναι $2.715 + 135,75 = 2.850,75 \sim 2.900$ κατοικίες με βόθρους σε όλους τους οικισμούς του Δήμου Βεροίας που δεν συμπεριλαμβάνονται στο έργο καταπολέμησης κουνουπιών της Περιφέρειας

Κεντρικής Μακεδονίας. 2.900 οικίες : 250 οικίες/μέσο οικισμό = 11, 6 δηλαδή περίπου 12 μέσοι οικισμοί. Αντιστοιχούν λοιπόν σε περίπου 12 οικισμούς του μέσου μεγέθους υπολογισμού.

$12 \text{ οικισμοί} \times 900,00\text{€} / \text{οικισμός} = 10.800,00\text{€} + \text{ΦΠΑ } 24\% = 13.392,00\text{€}.$

3. Ακμαιοκτονία με εκτέλεση ψεκασμών υπολειμματικότητας με σταγονίδια μικρού όγκου ($LV > 50\mu m$) σε επιλεγμένες θέσεις ανάπαυσης ή δραστηριότητας των κουνουπιών. Οι εφαρμογές θα έχουν τον χαρακτήρα ανάσχεσης – περιορισμού του πληθυσμού των ακμαίων κουνουπιών. Θέσεις ελέγχου και επεμβάσεων για ακμαιοκτονίες αποτελούν οι χώροι ανάπαυσης ή δραστηριότητας των κουνουπιών όπως περιεστιακές θέσεις κατά μήκος των αποστραγγιστικών τάφρων, φυτοδιάδρομοι μετακίνησης (θάμνοι, καλαμώνες κ.α.) ή αύλακες χωρίς νερό εντός και πέριξ των οικισμών του Δήμου, ιδιαίτερα στους οικισμούς που είχαν εμφανιστεί κρούσματα του ιού του Δυτικού Νείλου (Μακροχώρι, Ν. Νικομήδεια, Μέση, Λαζοχώρι, Μετόχι Προδρόμου, Αγία Μαρίνα) και σε περιοχές που βρίσκονται μεταξύ οικισμών και εστιών υψηλής παραγωγικότητας (π.χ. η Τάφρος 66, ορυζώνες, πλημμυρισμένες εκτάσεις). Οι δράσεις ακμαιοκτονίας θα πραγματοποιούνται σε χρόνο που παρατηρείται υψηλή συγκέντρωση ακμαίων, βάσει δειγματοληψιών, μαρτυριών ή ιστορικών δεδομένων και θα επικεντρωθούν ιδιαίτερα στους οικισμούς όπου παρατηρείται πολύ υψηλή όχληση από τα κουνούπια (Μακροχώρι, Διαβατός, Παλαιά και Νέα Λυκογιάννη, Νέα Νικομήδεια, Αγία Μαρίνα, Μέση, Λαζοχώρι, Ταγαροχώρι, Άμμος, Αγία Βαρβάρα, Τρίλοφος, Ασώματα, Παλατίτσια, Μετόχι Προδρόμου, Βεργίνα, Συκιά και Πατρίδα), τουλάχιστον δύο (2) φορές κατά τη διάρκεια της ετήσιας περιόδου του προγράμματος, αλλά και όπου αλλού κριθεί αναγκαίο. Ενδεικτικά προϋπολογίζονται περί τις 36 εφαρμογές υπολειμματικής ακμαιοκτονίας ($18 \text{ οικισμοί} \times 2 \text{ εφαρμογές} = 36$), μέσης κάλυψης μήκους περίπου 10 χιλιομέτρων. Ανάλογα με τις ανάγκες που θα προκύψουν κατά τη διάρκεια του προγράμματος μπορεί να υλοποιηθούν είτε δύο εφαρμογές σε 18 οικισμούς, είτε τρεις εφαρμογές σε 12 οικισμούς κτλ.
4. Σε περίπτωση που κριθεί αναγκαίο και κατόπιν σχετικού αιτήματος του Δήμου, θα πραγματοποιηθούν πρόσθετες δράσεις για την προστασία εκδηλώσεων που ενδέχεται να πραγματοποιηθούν σε οικισμούς του Δήμου κατά τη διάρκεια του έργου.
5. Διάθεση εγκεκριμένων σκευασμάτων για την προνυμφοκτονία και ακμαιοκτονία από τον ανάδοχο. Τα σκευάσματα που θα χρησιμοποιηθούν κατά την εφαρμογή του έργου θα είναι τα εγκεκριμένα από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων για την καταπολέμηση κουνουπιών.
6. Ενημέρωση τοπικού πληθυσμού για τους κινδύνους αλλά και τους τρόπους και τα μέτρα προφύλαξης που σχετίζονται με τις δράσεις καταπολέμησης κουνουπιών. Η ενημέρωση γίνεται προφορικά από τα συνεργεία στους κατοίκους κατά τις επισκέψεις τους και περιλαμβάνει κατάλληλες οδηγίες, απάντηση αποριών και επισήμανση των σημείων που πρέπει να προσέχουν για την αποφυγή δημιουργίας εστιών ανάπτυξης κουνουπιών με προθυμία και επαγγελματισμό. Ιδιαίτερα θα πρέπει να τονίζεται η υποχρέωση όλων για τοποθέτηση πλεγμάτων κάλυψης (σίτα Νο 16) στους εξαερισμούς των βόθρων τους σύμφωνα με τις διατάξεις του Υγειονομικού Κανονισμού. Οφείλουν δε να συνδράμουν, σε περίπτωση που αυτό τους ζητηθεί από το Δήμο, σε καμπάνιες ενημέρωσης του τοπικού πληθυσμού για τα κουνούπια, βοηθώντας π.χ. στη διανομή σχετικών φυλλαδίων κτλ.

Ο Δήμος έχει τη δυνατότητα εντός των χρονικών ορίων της σύμβασης χωρίς να υπάρξει αλλαγή του συμβατικού τιμήματος, να τροποποιήσει τις ποσότητες των εργασιών ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες. Συγκεκριμένα, να μειώσει την ποσότητα μιας ή περισσότερων εργασιών και να αυξήσει ανάλογα μία ή περισσότερες από τις υπόλοιπες εργασίες.

Οι πραγματοποιούμενες δράσεις θα συντονίζονται με αυτές του Περιφερειακού έργου προκειμένου να καλυφθεί το σύνολο του Δήμου και να μην υπάρχει επικάλυψη δράσεων.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗΣ ΚΟΥΝΟΥΠΙΩΝ

Η μέθοδος εκτέλεσης του έργου συνδυάζει τις δράσεις προνυμφοκτονίας, προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι προνύμφες κουνουπιών στις εστίες αναπαραγωγής σε ιδιωτικούς χώρους και Κοιμητήρια, με περιορισμένες και εντοπισμένες δράσεις ακμαιοκτονίας σε επιλεγμένες θέσεις ανάπαυσης των κουνουπιών εντός και πέριξ των οικισμών. Ο συνδυασμός αυτός αναμένεται να επιτύχει τη μέγιστη δυνατή μείωση των πληθυσμών των κουνουπιών στο αστικό περιβάλλον των οικισμών.

Οι επεμβάσεις προνυμφοκτονίας σε βόθρους θα πραγματοποιούνται χωρίς προηγούμενη δειγματοληψία, με προνυμφοκτόνα σκευάσματα στερεάς ή/και υγρής μορφής **και ταυτόχρονη περιεστιακή ψεκαστική εφαρμογή ακμαιοκτόνου**. Δειγματοληψία και έλεγχος πριν την εφαρμογή προνυμφοκτόνων θα διενεργείται σε σημειακές εστίες όπου δεν είναι δυνατή η απομάκρυνση του νερού.

Όπου είναι δυνατόν, θα απομακρύνεται το νερό επί τόπου από τους ιδιοκτήτες παρουσία των συνεργείων πχ άδειασμα βαρελιών, παλιών ελαστικών κτλ. Ταυτόχρονα θα ελέγχεται εάν υπάρχουν σίτες στους εξαερισμούς των βόθρων και θα γίνεται ενημέρωση των ιδιοκτητών των κατοικιών για τα μέτρα πρόληψης που πρέπει να λάβουν για την αποτροπή της δημιουργίας εστιών στους χώρους της ιδιοκτησίας τους. Οι δράσεις σε περίπτωση που κριθεί αναγκαίο μπορεί να επεκταθούν και σε άλλους οικισμούς ή και να επαναληφθούν για δεύτερη φορά στους ίδιους.

Οι επεμβάσεις ακμαιοκτονίας, στις περιπτώσεις που θα κριθεί απαραίτητο, θα έχουν τη μορφή υπολειμματικών ψεκασμών σε επιφάνειες ανάπαυσης ακμαίων κουνουπιών που βρίσκονται εντός και περίξ των οικισμών, **σε θέσεις γειτνίασης των οικισμών με εκτεταμένες εστίες αναπαραγωγής** όπως η Τάφος 66, τα αγροτεμάχια ορυζώνων, αρδευτικά και αποστραγγιστικά κανάλια κτλ. Κάθε εφαρμογή θα καλύπτει μήκος περί τα 10 km και θα πραγματοποιείται με τη χρήση εποχούμενου ψεκαστικού συστήματος νεφελοψεκασμού με τουρμπίνα ισχύος τουλάχιστον 5 hp και βυτίο χωρητικότητας τουλάχιστον 250 lt, προκειμένου να καλύπτονται ομοιόμορφα οι επιφάνειες από απόσταση. Η συνολική επιφάνεια εκτιμάται χονδρικά περίπου στα 360 στρέμματα (περίπου 2 φορές επί 10 στρέμματα σε καθένα από τους 18 οικισμούς που συνήθως παρατηρείται υψηλή συγκέντρωση ακμαίων).

Οι εφαρμογές θα επαναλαμβάνονται σε περιόδους υψηλής συγκέντρωσης κουνουπιών. Η συχνότητα επανάληψης των ψεκασμών θα είναι σε άμεση συνάρτηση με τα ευρήματα από τις δειγματοληψίες και τους ελέγχους που θα πραγματοποιούνται τακτικά.

Τα συνεργεία εφαρμογής (οχήματα κτλ) θα πρέπει να διαθέτουν σύστημα παρακολούθησης GPS για την καταγραφή και την παρακολούθηση των δεδομένων κίνησής τους (διαδρομή, ταχύτητα κίνησης, ώρα εκτέλεσης του ψεκασμού, διανυθείσα απόσταση κτλ), τόσο από τον ανάδοχο όσο και από το Δήμο Βεροίας.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Περιγραφή εργασιών	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ €	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΑΠΑΝΗ ΣΕ €
1	Αστική επίγεια καταπολέμηση-προνυμφοκτονίες	Μέσος Οικισμός μεγέθους ~250 οικιών	900,00 €	12	10.800,00 €
2	Ακμαιοκτονίες υπολειμματικό-τητας LV	Στρέμμα	25 €	360	9.000,00 €
				Σύνολο	19.800,00 €
				ΦΠΑ 24%	4.752,00 €
				ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	24.552,00 €

Η αναφερόμενη τιμή διαμορφώθηκε έπειτα από έρευνα που έκανε το Τμήμα στις τρέχουσες τιμές εμπορίου για αντίστοιχες εργασίες.

Η δαπάνη του προγράμματος ανέρχεται σε 19.800,00 € πλέον Φ.Π.Α. 24% δηλ. 24.552,00 € με ΦΠΑ 24%. Η δαπάνη θα καλυφθεί από τον τακτικό προϋπολογισμό του οικονομικού έτους 2022 με κωδικό 15.6279.001.

Το CPV της εργασίας είναι: 90922000-6 με περιγραφή «Υπηρεσίες καταπολέμησης επιβλαβών εντόμων».

ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Η ανάθεση της εργασίας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

- α) των άρθρων 103 και 209 του Ν. 3463/06 (ΦΕΚ 114 Α'), "Κύρωση Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

- b) του άρθρου 72 του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87Α'), "Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης"
- c) Τα άρθρα 66 και 68 του ν. 4270/2014 (ΦΕΚ Α143) όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν.
- d) Το π.δ. 80/2016 (ΦΕΚ Α145).
- e) Το άρθρο 118 του ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α147).
- f) Το άρθρο 203 του ν. 4555/2018 (ΦΕΚ Α133).
- g) Την υπ' αρ. **Δ1α/Γ.Π.οικ.13110/1-3-2021** εγκύκλιο «Προγράμματα καταπολέμησης των κουνουπιών, σχέδιο δράσης, σχετική ενημέρωση και προφύλαξη του κοινού για το έτος 2021» και τυχόν νέες εγκυκλίους που θα την αντικαταστήσουν στο μέλλον.
- h) Το υπ' αρ. πρωτ. **386/11808/15-2-2021** έγγραφο του Υπ. Αγροτ. Ανάπτυξης & Τροφίμων «Εγκεκριμένα βιοκτόνα σκευάσματα για την αντιμετώπιση των κουνουπιών» και τυχόν νέο αντίστοιχο έγγραφο για το συγκεκριμένο θέμα.

ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ

Η χρονική διάρκεια της σύμβασης θα είναι ετήσια, μέχρι 31-12-2022, αλλά το προτεινόμενο έργο θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί **μέχρι τις 15 Οκτωβρίου 2022**.

ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ

Τα σκευάσματα που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι εγκεκριμένα και καταγεγραμμένα στο υπ' αρ. πρωτ. 386/11808/15-2-2021 έγγραφο του Υπ. Αγροτ. Ανάπτυξης & Τροφίμων «Εγκεκριμένα βιοκτόνα σκευάσματα για την αντιμετώπιση των κουνουπιών». Η χρήση κάθε εγκεκριμένου σκευάσματος θα γίνεται ακολουθώντας πιστά την ετικέτα του και το έντυπο με τις οδηγίες ασφαλούς και ορθής χρήσης του, ώστε να διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητά του αλλά και η ασφάλεια για το χρήστη, τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον.

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΣΑ

Το προσωπικό που θα διενεργήσει τις σχετικές επεμβάσεις θα πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο, με εμπειρία στην εκτέλεση αντίστοιχων έργων τόσο στη διενέργεια δειγματοληψιών προνυμφών όσο και στις αντίστοιχες επεμβάσεις προνυμφοκτονίας ή ακμαιοκτονίας που θα πραγματοποιηθούν, να λαμβάνει όλα τα μέτρα ατομικής προφύλαξης κατά τις επεμβάσεις, καθώς και τα προβλεπόμενα μέτρα προστασίας των ανθρώπων, των οικοσυστημάτων και παραγωγικών ζώων και του περιβάλλοντος.

Ο αναγκαίος εξοπλισμός που θα πρέπει να διαθέτει ο ανάδοχος του έργου αποτελείται από:

1. **ένα ΙΧ φορτηγό επαγγελματικό όχημα, κατά προτίμηση ανοικτού τύπου για τη μεταφορά ψεκαστικών μονάδων και την εκτέλεση δειγματοληψιών και επίγειων ψεκασμών, με δυνατότητα κίνησης σε δύσβατες περιοχές. Το όχημα θα διαθέτει:**
 - **παρελκόμενο ή φέρον βυτίο ψεκασμού με δεξαμενή άνω των 250 λίτρων (επί του οποίου θα αναγράφεται ευκρινώς η χωρητικότητα του σε λίτρα), με δυνατότητα οπτικού ελέγχου της στάθμης του ψεκαστικού διαλύματος,**
 - **βενζινοκίνητο νεφελοψεκαστήρα με τουρμπίνα υψηλής πίεσης, που θα καταλήγει σε ακροφύσια μέσω των οποίων θα πραγματοποιείται η ρύθμιση του μεγέθους των σταγονιδίων, ανάλογα με τις συνθήκες που απαιτεί ο ψεκασμός, ώστε να επιτυγχάνεται η ομοιόμορφη διασπορά του ψεκαστικού διαλύματος, υπερνικώντας τυχόν υπάρχουσα βλάστηση.**
2. **Ένα (1) ΙΧ επιβατικό ή φορτηγό αυτοκίνητο για μετακίνηση του προσωπικού (υποβάλλονται άδεια κυκλοφορίας, αποδεικτικά κτήσης ή δικαίωμα χρήσης).**

Οι άδειες των επαγγελματικών οχημάτων που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να επιτρέπουν την συγκεκριμένη χρήση για την οποία προορίζονται. Οι ενδιαφερόμενοι θα υποβάλουν αποδεικτικά κτήσης ή δικαιώματα χρήσης τους. Σε περίπτωση ενοικίασης οχήματος ή μηχανήματος υποβάλλεται αντίγραφο ενοικιαστηρίου με ισχύ καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης.

Κάθε ένα από τα εν λόγω οχήματα θα φέρει κατά την εκτέλεση του έργου ένα **πλήρες ηλεκτρονικό σύστημα δορυφορικού εντοπισμού και παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο (real time – on line tracking) GPS** με δικαίωμα πρόσβασης στα αρμόδια όργανα της αναθέτουσας αρχής, για την καταγραφή – παρακολούθηση της πορείας, ταχύτητας, ώρας επέμβασης κτλ.

3. Έναν (1) επινώτιο ψεκαστήρα όγκου ψεκαστικού υγρού τουλάχιστον ίσο με 10 λίτρα (με αποδεικτικά κτήσης ή δικαίωμα κτήσης).
4. Δεκαοκτώ (18) παγίδες σύλληψης ακμαίων κουνουπιών τύπου CDC (φωτός και ξηρού πάγου) που θα συντηρούνται από τον ανάδοχο. (με αποδεικτικά κτήσης ή δικαίωμα χρήσης) για την παρακολούθηση της πυκνότητας των ακμαίων στους οικισμούς του Δήμου, ώστε να προγραμματίζονται οι αναγκαίες επεμβάσεις.
5. Αναλώσιμα εργαλεία δειγματοληψίας και μέσα ατομικής προστασίας των εργαζομένων.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι εργασίες θα πρέπει να προγραμματίζονται εγκαίρως και να καταχωρούνται σε εβδομαδιαίο πρόγραμμα το οποίο θα πρέπει να κοινοποιείται στον Δήμο από την προηγούμενη εβδομάδα.

Οι επεμβάσεις και οι χώροι επέμβασης θα καταχωρούνται σε εκθέσεις προόδου του έργου και θα παραδίδονται στην αρμόδια Υπηρεσία ελέγχου του Δήμου ανά μήνα.

Στις εκθέσεις προόδου θα πρέπει να αναφέρονται:

1. Οι ημερομηνίες παρουσίας των συνεργείων στους οικισμούς
2. Ο αριθμός επισκέψεων και παρεμβάσεων στις κατοικίες (βόθροι ή άλλες εστίες εντός των αυλόγυρων) ανά οικισμό.
3. Οι ακμαιοκτονίες που πραγματοποιήθηκαν (αριθμός, είδος εφαρμογής, χρόνος, ψεκασθείσα έκταση και εκτυπωμένες καταγραφές ψεκαστικής πορείας από GPS).
4. Τα σκευάσματα που χρησιμοποιήθηκαν.
5. Τυχόν παρατηρήσεις.

Μετά την ολοκλήρωση της περιόδου του έργου και μέχρι τις 20 Νοεμβρίου θα παραδοθεί στο Τμήμα Προστασίας & Προαγωγής της Δημόσιας Υγείας του Δήμου συνολική έκθεση πεπραγμένων, που θα περιλαμβάνει όλες τις ενέργειες που πραγματοποιήθηκαν, τα αποτελέσματα, καθώς και ανάλυση των στοιχείων και συμπεράσματα, προκειμένου να είναι γίνει ο προγραμματισμός των αντίστοιχων δράσεων για το επόμενο έτος.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο Ανάδοχος του έργου θα πρέπει:

1. Να έχει υποβάλει γνωστοποίηση λειτουργίας επιχείρησης επαγγελματικής χρήσης βιοκτόνων σκευασμάτων στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, φωτοαντίγραφο της οποίας θα επισυνάψει και να έχει καταχωρηθεί στο σχετικό πίνακα με τις αναγγελίες έναρξης άσκησης επαγγέλματος σύμφωνα με το Νόμο 3919/2011 του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων (www.minagric.gr/templates/minagric_inside/images/logo.png).
2. Να διαθέτει σημαντική εμπειρία εκτέλεσης τριών κατ' ελάχιστον αντίστοιχων έργων αστικής καταπολέμησης κουνουπιών κατά την τελευταία πενταετία, σε επίπεδο δήμου ή μεγαλύτερης κλίμακας. **Ο προϋπολογισμός καθενός εκτελεσθέντος έργου** θα πρέπει να είναι ίσος τουλάχιστον με τον προκηρυσσόμενο συνολικό προϋπολογισμό. Επειδή υπάρχει περίπτωση κάποια έργα να έχουν ανατεθεί τμηματικά σε περισσότερους από έναν αναδόχους (π.χ. ένας να έχει εκτελέσει την προνυμφοκτονία και άλλος την ακμαιοκτονία), θα πρέπει ο συγκεκριμένος ανάδοχος να έχει εκτελέσει το σύνολο του προϋπολογισθέντος έργου (η τελική σύμβαση να περιλαμβάνει το σύνολο του προϋπολογισθέντος έργου και όχι ένα μέρος αυτού). Ως δικαιολογητικά να κατατεθούν αντίγραφα των σχετικών συμβάσεων με το χρόνο υπογραφής, τη διάρκεια εκτέλεσης και τον προϋπολογισμό του έργου, καθώς και βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης από την αναθέτουσα αρχή, νομίμως επικυρωμένα.
3. Να εφαρμόζει Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας, Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και Υγιεινής και Ασφάλειας. Να κατατεθούν φωτοαντίγραφα α) πιστοποίησης του ακολουθούμενου συστήματος υγιεινής & ασφάλειας ISO 18001 ή άλλο ισοδύναμο ή μεταγενέστερο, β) πιστοποίησης συστήματος

διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2008 ή άλλο ισοδύναμο ή μεταγενέστερο, γ) πιστοποίησης περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14000:2008 ή άλλο ισοδύναμο ή μεταγενέστερο.

4. Να διαθέτει έμπειρο επιστημονικό (Επόπτες Δημόσιας Υγείας, Γεωπόνους, Χημικούς) και τεχνικό προσωπικό. Το προσωπικό που θα διενεργήσει τις σχετικές επεμβάσεις θα πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο, με εμπειρία στην εκτέλεση αντίστοιχων έργων, τόσο στη διενέργεια δειγματοληψιών προνυμφών όσο και στις αντίστοιχες επεμβάσεις προνυμφοκτονίας ή ακμαιοκτονίας που θα πραγματοποιηθούν, να λαμβάνει όλα τα μέτρα ατομικής προφύλαξης κατά τις επεμβάσεις, καθώς και τα προβλεπόμενα μέτρα προστασίας των ανθρώπων, των οικοσυστημάτων και παραγωγικών ζώων και του περιβάλλοντος. Η πιστοποίηση της μόνιμης συνεργασίας των εν λόγω επιστημόνων να αποδεικνύεται από τις σχετικές άδειες καταπολέμησης εντόμων και τρωκτικών του αναδόχου από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και με αναλυτική δήλωση του απασχολούμενου επιστημονικού προσωπικού και της εμπειρίας του στο αντικείμενο.
5. Να έχει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και σε καλή κατάσταση για την ολοκλήρωση των συμβατικών εργασιών, όπως περιγράφεται παραπάνω, στην ενότητα «προσωπικό και μέσα».
7. Να διαθέτει ασφαλιστική κάλυψη αστικής ευθύνης προς τρίτους για βλάβες σε πρόσωπα ή υλικά που μπορεί να επέλθουν κατά τη διάρκεια ή εξαιτίας των πραγματοποιούμενων εφαρμογών, για τη δημόσια ασφάλεια στους χώρους των εφαρμογών (να κατατεθεί φωτοαντίγραφο του ασφαλιστηρίου).
8. Να είναι εγγεγραμμένος στο οικείο Επαγγελματικό Επιμελητήριο (να κατατεθεί το αντίστοιχο πιστοποιητικό).
9. Να είναι Φορολογικά και Ασφαλιστικά ενήμερος (να κατατεθούν οι σχετικές βεβαιώσεις).
10. Να υποβάλει υπεύθυνη δήλωση Ν.1599/86: **α)**ότι έλαβε γνώση της παρούσας και των τεχνικών προδιαγραφών και τις αποδέχεται πλήρως και ανεπιφύλακτα, **β)**ότι ο ίδιος ως ανάδοχος έχει την ευθύνη για τη δημόσια ασφάλεια στους χώρους των εφαρμογών, **γ)**ότι διαθέτει τον απαιτούμενο εξοπλισμό σε καλή κατάσταση για την ομαλή εκτέλεση και την ολοκλήρωση των συμβατικών εργασιών και **δ)**ότι τα σκευάσματα που θα χρησιμοποιηθούν είναι τα εγκεκριμένα από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων για την καταπολέμηση των κουνουπιών.

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

1. Να χρησιμοποιεί μόνο τα εγκεκριμένα φάρμακα όπως αυτά ορίζονται στο με αριθ. πρωτ. **386/11808/15-2-2021** έγγραφο του Υπ. Αγροτ. Ανάπτυξης & Τροφίμων «Εγκεκριμένα βιοκτόνα σκευάσματα για την αντιμετώπιση των κουνουπιών». Αν υπάρξουν αλλαγές των αναφερόμενων φαρμάκων μετά από νέες εγκυκλίους των Υπουργείων Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης καθώς και Αγροτικής Ανάπτυξης, να προσαρμοστεί υποχρεωτικά στα νέα δεδομένα.
2. Οι συσκευασίες των σκευασμάτων θα αποσφραγίζονται παρουσία των εκπροσώπων του Δήμου και τα διαλύματα θα παρασκευάζονται επιτόπου.
3. Κατά τις επεμβάσεις, να λαμβάνονται όλα τα μέτρα ατομικής προφύλαξης από το προσωπικό και παράλληλα να τηρούνται τα προβλεπόμενα μέτρα προστασίας των ανθρώπων, των οικοσυστημάτων, των μελισσών και άλλων ωφέλιμων αρθροπόδων και του περιβάλλοντος.
4. Να παρέχει ασφαλιστική κάλυψη στους εργαζόμενους και στα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν.
5. Να ενημερώνει ανά 15 ημέρες την αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου για την εξέλιξη των εργασιών.
6. Να ενημερώνει εγκαίρως την αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου και να στέλνει στο τέλος κάθε εβδομάδας το Πρόγραμμα εφαρμογής της επόμενης εβδομάδας.
7. Να τηρεί εβδομαδιαία δελτία ελέγχου και παρακολούθησης των εφαρμογών του προγράμματος όπου θα αναφέρεται η ημερομηνία διενέργειας της δειγματοληψίας ή της εφαρμογής, η ακριβής θέση, η συνολική έκταση αυτής (ή αριθμός φρεατίων-κατοικιών), τα σκευάσματα που χρησιμοποιήθηκαν και τυχόν παρατηρήσεις και να τα παραδίδει στην Υπηρεσία.
8. Να παραδώσει κατά την ολοκλήρωση του συμβατικού αντικειμένου, έκθεση πεπραγμένων με αποτελέσματα, παρατηρήσεις και συμπεράσματα.
9. Να τηρεί με ακρίβεια την παρούσα μελέτη.

10. Να συμμορφώνεται με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας και να συνεργάζεται με την Επιτροπή Παραλαβής, με σκοπό τη διευκόλυνση του έργου της και εν γένει με το Προσωπικό και τα λοιπά Όργανα της αναθέτουσας Αρχής.
11. Να ανταποκρίνεται έγκαιρα σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης εντός 24ώρου.
12. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την τήρηση των νόμων και των πάσης φύσεως αστυνομικών διατάξεων, υποχρεούται δε να ανακοινώνει αμελλητί στο Δήμο τις σχετικές διαταγές και εντολές των διαφόρων Αρχών, σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου και ασφαλείας κτλ που απευθύνονται σ' αυτόν ή που του κοινοποιούνται,

Σε κάθε περίπτωση θα εφαρμοστούν πλήρως τα προβλεπόμενα: α) στην υπ' αρ. **Δ1α/Γ.Π.οικ.13110/1-3-2021** εγκύκλιο «Προγράμματα καταπολέμησης των κουνουπιών, σχέδιο δράσης, σχετική ενημέρωση και προφύλαξη του κοινού για το έτος 2021», β) στο υπ' αρ. πρωτ. **386/11808/15-2-2021** έγγραφο του Υπ. Αγροτ. Ανάπτυξης & Τροφίμων «Εγκεκριμένα βιοκτόνα σκευάσματα για την αντιμετώπιση των κουνουπιών».

Αν υπάρξουν αλλαγές στα εγκεκριμένα σκευάσματα, στους τρόπους εφαρμογής τους κτλ με νέες αποφάσεις ή εγκυκλίους των αρμοδίων Υπουργείων και φορέων, καθώς και επιπλέον εφαρμογές για την καταπολέμηση των κουνουπιών θα πρέπει να ακολουθηθεί και θα επιβαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο του έργου.

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Η ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών θα πρέπει να βρίσκεται μέσα στα όρια που θέτει η σχετική νομοθεσία για ανάλογες εργασίες.

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρ. 216 του ν.4412/2016, η παρακολούθηση της εκτέλεσης της σύμβασης παροχής υπηρεσίας και η διοίκηση αυτής διενεργείται από το Τμήμα Προστασίας & Προαγωγής της Δημόσιας Υγείας του Δήμου, το οποίο εισηγείται για όλα τα ζητήματα που αφορούν την προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, τη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των συμβατικών όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν τυχόν τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης.

Συγκεκριμένα, ορίζεται ως επόπτης για την παρακολούθηση της σύμβασης αυτής, με καθήκοντα εισηγητή, ο προϊστάμενος του Τμήματος Προστασίας & Προαγωγής της Δημόσιας Υγείας Παυλίδης Απόστολος, με αναπληρώτρια την υπάλληλο του ίδιου Τμήματος Βόλκου Ευφραξία. Ο επόπτης θα πιστοποιεί την εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης, θα συνεργάζεται με τους Προέδρους των Κοινοτήτων, θα πραγματοποιεί τακτικούς και έκτακτους ελέγχους κατά τη διάρκεια του έργου για τη διαπίστωση της ομαλής διεξαγωγής των εργασιών, θα συνυπογράφει το ημερολόγιο εργασιών που θα τηρείται από τον ανάδοχο και θα ελέγχει τη συμμόρφωση του αναδόχου με τους όρους της σύμβασης. Με εισήγηση του επόπτη η Υπηρεσία που διοικεί τη σύμβαση μπορεί να απευθύνει έγγραφα με οδηγίες και εντολές προς τον ανάδοχο αναφορικά με την εκτέλεση της σύμβασης.

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Με απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής ορίζονται τα μέλη και η συγκρότηση της «Επιτροπής Παραλαβής προμηθειών και υπηρεσιών κατόπιν διαγωνισμού ή απ' ευθείας ανάθεσης για προμήθειες και υπηρεσίες που δεν απαιτούν ειδικές γνώσεις», η οποία επιφορτίζεται και με την αρμοδιότητα της οριστικής παραλαβής των εργασιών της σύμβασης αυτής, εφ' όσον το αρμόδιο Τμήμα της Υπηρεσίας βεβαιώσει την τήρηση των συμβατικών υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και την καλή εκτέλεση των εργασιών.

ΕΚΧΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΤΡΙΤΟ

Απαγορεύεται η εκχώρηση από τον ανάδοχο σε τρίτο, μέρους ή όλου του αντικειμένου της συμβάσεως.

ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ

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, πλημμύρα, πυρκαγιά που οφείλεται σε φυσικό γεγονός ή σε περιστάσεις για τις οποίες ο εντολοδόχος ή ο εντολέας είναι αναίτιοι, αιφνιδιαστική απεργία προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του εντολοδόχου κ.α. Εάν 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.

ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Για την παροχή των παραπάνω υπηρεσιών η αμοιβή του αναδόχου θα γίνεται τμηματικά και ανάλογα με την πρόοδο των εργασιών. Για την τμηματική πληρωμή ο ανάδοχος οφείλει επίσης να υποβάλει τα νόμιμα παραστατικά που ορίζονται από τη παρούσα και από τις ισχύουσες διατάξεις, ανάλογα με το στάδιο υλοποίησης έργου (π.χ τιμολόγια) αλλά και κάθε άλλο δικαιολογητικό που τυχόν θα ζητηθεί από την αρμόδια Υπηρεσία και την Επιτροπή Παραλαβής που διενεργεί τον έλεγχο και την πληρωμή.

Οι εργασίες θα εκτελούνται ανάλογα με τις προκύπτουσες ανάγκες ύστερα από πρόσκληση της αρμόδιας Υπηρεσίας του Δήμου. Ο Δήμος δεν υποχρεούται να εξαντλήσει το σύνολο των συμβατικών εργασιών σε περίπτωση που δεν προκύπτει ανάγκη. Οι πληρωμές εκτελούνται επί του υλοποιηθέντος και πιστοποιηθέντος έργου με βάση την οικονομική προσφορά του κάθε αναδόχου.

Επί του ποσού της πληρωμής γίνονται οι προβλεπόμενες από τις Εθνικές Διατάξεις νόμιμες κρατήσεις. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που έχει καταλογιστεί ποινική ρήτρα εις βάρος του αναδόχου εξαιτίας συμβατικής παράλειψης, αυτή θα αφαιρείται από το ποσό της οικείας πίστωσης και η διαφορά θα αποτελεί το τελικά πιστούμενο προς πληρωμή ποσό.

ΦΟΡΟΙ, ΤΕΛΗ, ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

Ο ανάδοχος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις βαρύνεται με όλους ανεξαιρέτως τους φόρους, τέλη, δασμούς και εισφορές υπέρ του δημοσίου, δήμων και κοινοτήτων ή τρίτων που ισχύουν σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

ΛΟΙΠΑ

Με την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος θα ορίσει εκπρόσωπό του έναντι του Δήμου και έναν αναπληρωτή αυτού. Ο εκπρόσωπος του αναδόχου πρέπει να είναι εξουσιοδοτημένος να ενεργεί κατ' εντολή του αναδόχου σε όλα τα ζητήματα που σχετίζονται με τη σύμβαση, να τον αντιπροσωπεύει σε όλα τα θέματα και να διευθετεί για λογαριασμό του οποιαδήποτε διαφορά προκύπτει ή σχετίζεται με τη σύμβαση.

Βέροια, 21-2-2022

Μ.Ε.Δ.

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ - ΠΑΙΔΕΙΑΣ - ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΠΑΥΛΙΔΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ

ΔΟΥΚΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ