

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΤΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ, ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ
Τμήμα Πρασίνου και Κοιμητηρίων
Κων/πόλεως 6, Τ.Κ.: 45 445, Ιωάννινα
Τηλ. : 26510-25959, 2651365959

ΕΤΟΣ 2025
Αρ. Μελέτης: 5

Μ Ε Λ Ε Τ Η ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΤΙΤΛΟΣ:

Εργασίες συντήρησης κοινόχρηστων χώρων πρασίνου Δ.Ε. Νήσου.

Προϋπολογισμός Υπηρεσίας: **1.995,90** ΕΥΡΩ με Φ.Π.Α. ή **1.609,60** ΕΥΡΩ χωρίς Φ.Π.Α.

CPV: 77313000-7 (Υπηρεσίες συντήρησης πάρκων)

CPV: 77341000-2 (Κλάδεμα δέντρων)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

- A. Τεχνική Έκθεση
- B. Ενδεικτική Προμέτρηση
- Γ. Προϋπολογισμός
- Δ. Τιμολόγιο Μελέτης
- E. Τεχνική Περιγραφή
- ΣΤ. Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Z: Προϋπολογισμός Προσφοράς
- H: Τιμολόγιο Προσφοράς
- Θ: Οδηγίες απολύμανσης εργαλείων και μηχανημάτων.

Κ.Α.: 02.35.6117.018

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Το αντικείμενο της παρούσας μελέτης αφορά στην ανάθεση εκτέλεσης εργασιών συντήρησης του πρασίνου σε κοινόχρηστους χώρους του Δήμου Ιωαννιτών από ανάδοχο εργολάβο.

Συγκεκριμένα αφορά σε α) εργασίες κοπής χλοοτάπητα στις πλατείες, πάρκα, παιδικές χαρές, παρτέρια, διαμορφωμένους και αδιαμόρφωτους χώρους εκατέρωθεν των οδών, κ.λπ., β)εργασίες κλάδευσης δέντρων που βρίσκονται σε διαμορφωμένους κοινόχρηστους χώρους πρασίνου και σε δεντροστοιχίες της Κοινότητας Νήσου της Δημοτικής Ενότητας Νήσου του Δήμου Ιωαννιτών.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι το Τμήμα Πρασίνου και Κοιμητηρίων του δήμου μας, με διαρκή στόχο τους λειτουργικούς, βιώσιμους και καλοδιατηρημένους κοινόχρηστους χώρους πρασίνου, έχει την αρμοδιότητα της διαχείρισης μιας εκτεταμένης και πολυδιάσπαρτης έκτασης κοινόχρηστου πρασίνου και με σχεδόν μη μετρήσιμο στο σύνολό του φυτικό υλικό, με το συνεχώς μειούμενο εξειδικευμένο προσωπικό που διαθέτει για τη περιοδική και εποχική συντήρηση, ανάπλαση και διαμόρφωση των χώρων αυτών, δεν δύναται να ανταπεξέλθει πλήρως στην εκτέλεση των εν λόγω εργασιών, ιδιαίτερα κατά τις περιόδους έντονης ανάπτυξης ή αναβλάστησης.

Η συνεχής αύξηση των κοινόχρηστων χώρων πρασίνου που προκύπτει ως αποτέλεσμα της δυναμικής επέκτασης του αστικού ιστού του δήμου μας και οι εύλογες αξιώσεις των συνδημοτών μας, που με ανεπτυγμένο ποιοτικό κριτήριο επιζητούν υψηλού επιπέδου προδιαγραφές αστικού πρασίνου, κάνουν αναγκαία τη συνδρομή ιδιωτών εργοληπτών που θα συμβάλλουν στις εργασίες κοπής του χλοοτάπητα σε ένα τμήμα της συνολικής έκτασης των χώρων αυτών καθώς και στις εργασίες κλαδέματος των κοινόχρηστων δενδροστοιχιών.

Ως εργασίες συντήρησης νοούνται όλες οι απαραίτητες εργασίες που προβλέπεται να πραγματοποιηθούν κατά την διάρκεια της σύμβασης του αναδόχου με τον Δήμο Ιωαννιτών με κύριο στόχο την καλή κατάσταση, εικόνα και υγεία του φυτικού υλικού, αλλά και παράλληλα τη διατήρηση της αισθητικής και της ασφαλούς εικόνας των χώρων πρασίνου του δήμου μας, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται πλήρως στο σκοπό για τον οποίο προορίζονται.

Η έκταση των κοινόχρηστων χώρων πρασίνου της Δημοτικής Ενότητας Νήσου του δήμου μας που αφορούν οι προαναφερθείσες εργασίες, σε ότι αφορά την εργασία κοπής του χλοοτάπητα, είναι **περίπου 4,80** στρέμματα, και προβλέπεται να υλοποιηθούν περίπου επτά (7) επαναλήψεις κοπής του χλοοτάπητά τους καθ' όλη την περίοδο της εκτέλεσης των εργασιών συντήρησής του, ήτοι σε **33,60** στρέμματα συνολικά.

Οι περιοχές που θα πραγματοποιηθούν οι εν λόγω εργασίες, η επιμέρους έκτασή τους καθώς και ο αριθμός των επαναλήψεων κοπής, παρατίθενται αναλυτικά στη συνέχεια της παρούσας μελέτης. Οι περιοχές είναι ενδεικτικές και όχι δεσμευτικές και μπορεί να αντικατασταθούν μερικώς ανάλογα από άλλες με τις τρέχουσες υπηρεσιακές ανάγκες.

Από το συνολικό αριθμό των δέντρων των δεντροστοιχιών εκατέρωθεν αστικών και περιαστικών οδών, σε πλατείες, πάρκα, νησίδες, πεζοδρόμια κ.λπ., ένα σημαντικό μέρος τους χρήζει χειρισμούς κλάδευσης σε ετήσια περίπου βάση, όχι μόνο λόγω της φυσιολογίας και μορφολογίας των εκάστοτε ειδών, αλλά και λόγω της θέσης που αυτά φύονται.

Οι εργασίες κλάδευσης περιλαμβάνουν την ανανέωση-διαμόρφωση κόμης **είκοσι (20)** δέντρων, ύψους 4m έως 8m, και θα γίνουν σύμφωνα με τις υποδείξεις της αρμόδιας υπηρεσίας ως προς τα σημεία επέμβασης και τους επιμέρους κλαδευτικούς χειρισμούς.

Ενδεικτικά πρόκειται για είδη δέντρων μέτριας ανάπτυξης (αιιθαλή ή φυλλοβόλα) που χρησιμοποιούνται σαν διακοσμητικά στοιχεία σε δενδροστοιχίες οδών και πεζόδρομων, σε πλατείες, πάρκα και λοιπούς κοινόχρηστους χώρους, όπως λιγούστρα (*Ligustrum japonicum*), καλλωπιστικές μουριές (*Morus platanifolia*), καλλωπιστικές δαμασκηνιές (*Prunus cerasifera* "Pissardii"), τίλια (*Tilia tomentosa*), ροβίνιες η ψευδοακακίες (*Robinia pseudoacacia*), μανόλιες (*Magnolia virginiana*), κουτσουπιές (*Cerciss iliquastrum*), λιριόδενδρα (*Liriodendron tulipifera*), σφενδάμια πλατανοειδή (*Acer platanoides*), υποκαστανιές (*Aesculus hippocastanum*) κ.λπ.

Οι εργασίες θα εκτελούνται από τον ανάδοχο σύμφωνα με τις υποδείξεις της αρμόδιας υπηρεσίας του Δήμου Ιωαννιτών, η οποία έχει το δικαίωμα να αναθεωρήσει τον πίνακα εργασιών ανάλογα με τις έκτακτες και επείγουσες ανάγκες που θα προκύψουν κατά την διάρκεια ισχύος της σύμβασης.

Ο ανάδοχος υποχρεούται στην άμεση και χωρίς προσκόμματα απόκριση και εκτέλεση εργασίας – παροχή υπηρεσίας, με τα κατάλληλα και ενδεδειγμένα μηχανήματα, κατόπιν της σχετικής εντολής και υποδείξεως της αρμόδιας υπηρεσίας. Ιδιαίτερα δε, σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης ή αντίστοιχου περιστατικού, ο ανάδοχος οφείλει να ανταποκρίνεται πάραυτα, χωρίς να επικαλείται οποιαδήποτε αδυναμία.

Η πίστωση συνολικού προϋπολογισμού χιλίων εννιακοσίων ενενήντα πέντε ευρώ και ενενήντα λεπτών **(1.995,90 €)** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α., με κωδικό **CPV77313000-7 (Υπηρεσίες συντήρησης πάρκων)** και **CPV 77341000-2 (Κλάδεμα δέντρων)**, έχει προβλεφθεί στον εγκεκριμένο προϋπολογισμό του Δήμου Ιωαννιτών του τρέχοντος έτους με **Κ.Α.: 02.35.6117.018** και με τίτλο **«Εργασίες συντήρησης κοινόχρηστων χώρων πρασίνου Δ.Ε. Νήσου»**.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΠΑΝΑΛΗΨΕΙΣ ΚΟΠΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)
1	Κοπή χλοοτάπητα σε κοινόχρηστους χώρους πρασίνου (πλατείες, πάρκα, παιδικές χαρές, παρτέρια κ.λπ.).	Στρέμματα	4,80	7	33,60
2	Ανανέωση και διαμόρφωση κόμης ή κοπή δένδρων, ύψους 4μέως8m, δενδροστοιχιών σε οδούς, πεζόδρομους πλατείες, πάρκα, νησίδες, ερείσματα κ.λπ.	Τεμάχια	20		

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΠΑΝΑΛΗΨΕΙΣ ΚΟΠΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
1	Κοπή χλοοτάπητα σε κοινόχρηστους χώρους πρασίνου (πλατείες, πάρκα, παιδικές χαρές, παρτέρια κ.λπ.).	Στρέμματα	4,80	7	33,60	36	1.209,60
2	Ανανέωση και διαμόρφωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους 4m έως 8m, δενδροστοιχιών σε οδούς, πεζόδρομους πλατείες, πάρκα, νησίδες, ερείσματα κ.λπ.	Τεμάχια	20			20,00	400,00
						ΔΑΠΑΝΗ	1.609,60 €
						ΦΠΑ 24 %	386,30 €
						ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1.995,90 €

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

A. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1. Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων επί των εγκεκριμένων μελετών, είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβάνοντας υπόψη τις έγγραφες εντολές της αρμόδιας υπηρεσίας και τις εκάστοτε οριζόμενες ανοχές.

1.2. Η αρμόδια υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος της εργασίας κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο ανάδοχος. Ο ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της αρμόδιας υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

1.3. Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.

1.4. Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ όπως περιγράφεται παρακάτω και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.

1.5. Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρούνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.

1.6. Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

B. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Στις τιμές του παρόντος τιμολογίου περιλαμβάνονται εξ ολοκλήρου οι εξής δαπάνες και έξοδα:

- οι δαπάνες για την εργασία κοπής χλοοτάπητα στους κοινόχρηστους χώρους πρασίνου που αναφέρονται λεπτομερώς στην συνέχεια της παρούσας μελέτης, από εξειδικευμένο προσωπικό, με τη χρήση κατάλληλων μηχανημάτων και εργαλείων κατά περίπτωση (χλοοκοπτικές μηχανές και τρακτέρ, χορτοκοπτικά μηχανήματα, εργαλεία χειρός και λοιπά παρελκόμενα, φυσητήρες, κ.λπ.),
- οι δαπάνες για τον καθαρισμό του χώρου καθώς και τη τυχόν σήμανσή του πριν από την εκτέλεση των εργασιών,

- οι δαπάνες για την εργασία ανανέωσης κόμης (σκελετοκλάδεμα) ή διαμόρφωσης κόμης δένδρου ή κοπής δέντρου, ανεξαρτήτου διατομής και διακλαδώσεων κορμού, ανεξαρτήτως της θέσεως στην οποία βρίσκεται και για την αφαίρεση ξηρών κλάδων ή κλάδων που παρεμποδίζουν τη διέλευση ή την ορατότητα διερχομένων οχημάτων και πεζών, συμπεριλαμβανομένων των παράρριζων και των λαίμαργων βλαστών, από ειδικευμένο προσωπικό με τη χρήση κατάλληλων μηχανημάτων και εργαλείων (αλυσοπρίονα και τηλεσκοπικά αλυσοπρίονα, ψαλίδια μπορντούρας, φραχτοκόπτες με μακρύ άξονα, κλαδευτήρια και χειροπρίονα κ.λπ.) και με τη βοήθεια φορητών σκαλών ή ακόμα και με τη χρήση κατάλληλου ικριώματος(σκαλωσιάς).
- οι δαπάνες για τον τεμαχισμό κορμών, κλάδων και κλαδιών και για τη συγκέντρωση όλων των προϊόντων κοπής και κλαδέματος,
- οι δαπάνες για την εργασία επάλειψης των τομών κλαδέματος με κατάλληλο φυτοπροστατευτικό προϊόν (μυκητοκτόνο ευρέος φάσματος) όπου αυτό απαιτηθεί, και οι δαπάνες για την προμήθεια του προϊόντος αυτού,
- οι δαπάνες για το σκούπισμα των σημείων εκτέλεσης εργασιών με κατάλληλα σάρωθρα, σε περιπτώσεις όπου το προκύπτουν από την κοπή φυτικό υλικό και τυχόν μικρά τεμάχια κλαδιών δεν μπορούν να απομακρυνθούν με τα συνήθη εργαλεία,
- οι δαπάνες για κάθε είδους μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες) με οποιονδήποτε τρόπο και μέσο μέχρι το χώρο προσωρινής απόθεσης σε όποια απόσταση και αν αυτός βρίσκεται, καθώς και οι μικρομεταφορές κάθε είδους, η φόρτωσή τους με οποιοδήποτε μέσο επί αυτοκινήτου, η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη και η εκφόρτωσή τους,
- οι δαπάνες για την ασφαλιστική κάλυψη και την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού, τη μίσθωση και την αποζημίωση των μηχανημάτων, αυτοκινήτων και εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση της εν λόγω εργασίας,
- οι δαπάνες για όλα τα έκτακτα προστατευτικά μέτρα που επιβάλλεται να ληφθούν ώστε να προστατευθούν οι διάφορες γειτονικές εγκαταστάσεις, οικίες, δρόμοι, κ.λπ.,
- οι τυχόν δαπάνες για την ίδρυση και οργάνωση εργοταξίων με τη διαμόρφωση των απαραίτητων χώρων και των προσπελάσεων τους προς τις πηγές των υλικών, εργαλείων, εξαρτημάτων κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες για την κατασκευή, διαμόρφωση και συντήρηση αυτών των προσπελάσεων. Επίσης οι δαπάνες για την αποζημίωση σε όσους έχουν δικαιώματα σε αυτούς τους χώρους για προσπελάσεις ή στις πηγές για τη λήψη υλικών, εργαλείων, εξαρτημάτων κ.λπ.,
- κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

Σημείωση. Δεν επιμετρούνται ούτε πιστοποιούνται οι πρόσθετες φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές, πλάγιες μεταφορές ή μετακινήσεις μηχανημάτων και προϊόντων κοπής, που τυχόν χρειαστεί να γίνουν, λόγω απόθεσής τους σε εργοτάξιο ή σε άλλες κατάλληλες θέσεις για τη φύλαξη ή αποθήκευσή τους, ούτε οι καθυστερήσεις που θα προκύψουν από τις παραπάνω φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές ή μετακινήσεις.

Γ. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Α.Τ. : 1

Άρθρο 1^ο Κοπή χλοοτάπητα σε κοινόχρηστους χώρους πρασίνου (πλατείες, πάρκα, παιδικές χαρές, παρτέρια, διαμορφωμένους και αδιαμόρφωτους χώρους εκατέρωθεν των οδών, κ.λπ.), που βρίσκονται στην Κοινότητα Νήσου της Δημοτικής Ενότητας Νήσου του Δήμου Ιωαννιτών.

Εργασία κοπής χόρτου με τη χρήση κατάλληλων μηχανημάτων και εργαλείων κατά περίπτωση (χλοοκοπτικές μηχανές και τρακτέρ, χορτοκοπτικά μηχανήματα, εργαλεία χειρός και λοιπά παρελκόμενα, φυσητήρες, κ.λπ.), σε επιφάνειες κοινόχρηστων χώρων πρασίνου που καλύπτονται από χλοοτάπητα. Η εργασία κοπής με τα χορτοκοπτικά μηχανήματα θα προηγείται του κουρέματος με τις χλοοκοπτικές μηχανές και τα τρακτέρ έτσι ώστε η κουρεμένη επιφάνεια να είναι στον σύνολό της ομοιόμορφα κομμένη χωρίς να παρουσιάζονται σημεία στα οποία δεν έχει κοπεί το χόρτο και θα γίνεται στις παρυφές των χώρων επέμβασης, γύρω από θάμνους και συστάδες θάμνων, από το λαιμό των δένδρων (απομάκρυνση και των αυτοφυών λαίμαργων βλαστών που φύονται στον κορμό τους) και στα παρτέρια που βρίσκονται εντός των χώρων της επιφάνειας του χλοοτάπητα. Η χρήση των χορτοκοπτικών μηχανημάτων θα πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή στις περιοχές γύρω από τα δένδρα και τους θάμνους για να μην τραυματίζεται ο κορμός τους. Η κοπή του χόρτου θα γίνεται σε ύψος πέντε (5) εκατοστών περίπου από την επιφάνεια του εδάφους. Κατά την εργασία κοπής δεν θα παραμένουν επάνω στην επιφάνεια του χλοοτάπητα υπολείμματα κομμένου χόρτου. Τα προϊόντα κοπής θα μαζεύονται με κατάλληλα εργαλεία και θα απομακρύνονται αυθημερόν με ευθύνη του εργολάβου, σε χώρο που θα υποδεχθεί από την αρμόδια υπηρεσία. Πριν το κούρεμα του χλοοτάπητα θα προηγείται καθαρισμός του χώρου επέμβασης-συλλογή και απομάκρυνση κάθε είδους σκουπιδιών (χαρτιά, πλαστικά, σπασμένα γυαλιά ή άλλα θραύσματα, ακαθαρσίες, ξερά κλαδιά, φύλλα, κ.λπ.) και οτιδήποτε περιττό βρίσκεται στην επιφάνεια, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη κοπή του χλοοτάπητα. Οι εργασίες κοπής πρέπει να γίνονται τις κατάλληλες από άποψη καιρικών συνθηκών ημέρες και ώρες και θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ταυτόχρονης παρέμβασης σε περισσότερα από ένα σημεία (ικανός αριθμός κατάλληλων μηχανημάτων κοπής χλοοτάπητα και αντίστοιχου προσωπικού), προκειμένου να επιτυγχάνεται άμεσα το επιθυμητό αισθητικό αποτέλεσμα. Η εκτέλεση των εργασιών πρέπει να γίνεται με τρόπο που να αποφεύγεται η παραμικρή όχληση των κατοίκων της περιοχής και των επισκεπτών των πάρκων.

Τιμή ανά στρέμμα (€/στρ) : **36,00 €/στρέμμα.**

(Ολογράφως): Τριάντα έξι ευρώ.

A.T. : 2

Άρθρο 2^ο Ανανέωση και διαμόρφωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4m έως 8m περίπου, σε πλατείες, πάρκα, денδροστοιχίες, νησίδες, ερείσματα κ.λπ., που βρίσκονται στην Κοινότητα Νήσου της Δημοτικής Ενότητας Νήσου του Δήμου Ιωαννιτών.

Κλάδεμα ή κοπή δέντρων σε денδροστοιχίες οδών και πεζόδρομων σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους ή σε νησίδες και σε παράπλευρους χώρους οδών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών με κατάλληλα φυτοπροστατευτικά υλικά όπου αυτό απαιτείται, καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την επιβλέπουσα υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμάχιο: **20,00 €.**

(Ολογράφως): Είκοσι ευρώ.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η κοπή του χλοοτάπητα συγκαταλέγεται ως μια από τις σημαντικότερες περιοδικές συστηματικές εργασίες φροντίδας και περιποίησης του, έτσι ώστε να εμφανίζει το απαιτούμενο αισθητικό αποτέλεσμα και παράλληλα αντοχή στα προβλήματα που προκαλούνται από εχθρούς, ασθένειες, ζιζάνια, κ.λπ. Η συχνότητα αλλά και το κατάλληλο ύψος κοπής του χλοοτάπητα εξαρτάται από την εποχή του χρόνου, την ανάπτυξη του φυτού, τη συχνότητα ποτίσματος, αλλά και το είδος του χλοοτάπητα και μπορεί να επαναλαμβάνεται από 2 έως 4 φορές μηνιαίως ιδιαίτερα κατά την περίοδο της έντονης ανάπτυξής του (άνοιξη-καλοκαίρι-φθινόπωρο).

Το κλάδευμα ως καλλιεργητική πρακτική είναι η εργασία που αφορά την επιλεκτική απομάκρυνση τμημάτων ενός φυτού (βλαστών και κλάδων), επεμβαίνοντας με αυτόν τον τρόπο τόσο στη μορφή όσο και στην ανάπτυξή του.

Ειδικότερα το κλάδευμα των καλλωπιστικών δέντρων αποσκοπεί στο να διαμορφώσει και να δώσει ένα ορισμένο σχήμα στα φυτά και να ρυθμίσει την κατεύθυνση της ανάπτυξής τους. Τα δέντρα που βρίσκονται σε δεντροστοιχίες, κυρίως στα πεζοδρόμια των οδών και στους πεζόδρομους, ενίοτε χρήζουν κλαδευτικών επεμβάσεων που αποσκοπούν στην προσαρμογή τους στο αστικό περιβάλλον όπου φύονται.

1.Αντικείμενο εργασιών.

Το αντικείμενο των εργασιών αφορά:

α) στην κοπή του χλοοτάπητα σε πλατείες, πάρκα, παιδικές χαρές, παρτέρια, διαμορφωμένους και αδιαμόρφωτους κοινόχρηστους χώρους εκατέρωθεν των οδών, κ.λπ., που βρίσκονται στην Κοινότητα Νήσου, της Δημοτικής Ενότητας Νήσου του Δήμου Ιωαννιτών.

Με τις εν λόγω εργασίες κοπής χλοοτάπητα στους προαναφερθέντες χώρους συνεπώς επιδιώκεται η διατήρηση της καλής κατάστασης και υγείας του φυτικού υλικού και αφ' εταίρου η εξασφάλιση της αισθητικής και λειτουργικής παρουσίας του στο χώρο που αναπτύσσεται σε συσχετισμό με τις ανάγκες των ανθρώπων που χρησιμοποιούν το χώρο αυτό.

Για την επίτευξη του μέγιστου αισθητικού αποτελέσματος πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα τόσο για τον ενδεδειγμένο καθαρισμό του χώρου πριν την κοπή, όσο και για την επιμελή και λεπτομερή συγκέντρωση και απομάκρυνση των προϊόντων κοπής.

β) στο κλάδεμα διαμόρφωσης και περιορισμού της κόμης δένδρων τεσσάρων (4) μέτρων έως οκτώ (8) μέτρων περίπου που βρίσκονται σε δενδροστοιχίες εκατέρωθεν αστικών και περιαστικών οδών, σε πλατείες, πάρκα, νησίδες, πεζοδρόμια και γενικότερα σε κοινόχρηστους χώρους που βρίσκονται στην Κοινότητα Νήσου της Δημοτικής Ενότητας Νήσου του Δήμου Ιωαννιτών.

Η κλάδευση των δένδρων των δημοτικών δενδροστοιχιών στα πεζοδρόμια των οδών, των πεζόδρομων και των πάρκων, έχει σαν σκοπό την ανανέωση των δένδρων και την εξασφάλιση της αισθητικής και λειτουργικής παρουσίας τους στο χώρο που αναπτύσσονται σε συσχετισμό με τις ανάγκες των ανθρώπων που χρησιμοποιούν το χώρο αυτό.

Με τις εργασίες κλάδευσης συνεπώς θα επιδιώκεται η δημιουργία εκείνου του σχήματος που θα εξασφαλίζει την μηχανική και φυσιολογική ισορροπία των δένδρων, θα επιτυγχάνει την εξάλειψη τυχόν επικινδυνότητάς τους και θα βελτιώνει τη δομή και την υγεία τους.

Επιπρόσθετα, θα λαμβάνεται μέριμνα για την απομάκρυνση ξερών δένδρων που υπάρχουν σε πεζοδρόμια που πέραν του αντιαισθητικού αποτελέσματος που επιφέρουν, πιθανόν να αποτελούν δυνητικό κίνδυνο για τους συνδημότες μας σε περίπτωση πτώσης μέρους τους ή και ολόκληρων πρέμνων. Ειδικότερα προβλέπεται να γίνει κόψιμο και απομάκρυνση των ξερών δένδρων καθώς και εξαγωγή του ριζικού συστήματος που έχει παραμείνει.

2. Καθαριότητα των χώρων επέμβασης. (Σύμφωνα με τις εγκεκριμένες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές και συγκεκριμένα κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-07-00).

Η διατήρηση της καθαριότητας και της ευταξίας των κοινόχρηστων χώρων πρασίνου στους οποίους αναφέρεται η παρούσα μελέτη είναι μέλημα του αναδόχου. Ο ανάδοχος, κατόπιν υποδείξεως της αρμόδιας υπηρεσίας, υποχρεούται να προβαίνει σε καθαριότητα των κοινόχρηστων χώρων πρασίνου ευθύνης του από ξένα αντικείμενα, πέτρες, φύλλα, χαρτιά, σκουπίδια και άλλα αντικείμενα που βρίσκονται πάνω στο χλοοτάπητα, τόσο πριν από κάθε επέμβαση κοπής του χλοοτάπητα, όσο και καθ' όλη την περίοδο διάρκειας εκτέλεσης των εργασιών.

Η συλλογή, συγκέντρωση, συσκευασία και μεταφορά των ανωτέρω απορριμμάτων γίνεται αυθημερόν με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου, (απασχόληση κατάλληλου προσωπικού, χρήση απαραίτητων υλικών και μεταφορικών μέσων, κ.λπ.). Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών από τον ανάδοχο θα πρέπει να λαμβάνεται πρόνοια για τη μικρότερη δυνατή όχληση των επισκεπτών των χώρων ευθύνης του. Οι δε χώροι πρόσβασης, θα διατηρούνται διαρκώς καθαροί με ευθύνη του αναδόχου.

3. Διαδικασία κοπής χλοοτάπητα. (Σύμφωνα με τις εγκεκριμένες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές και συγκεκριμένα κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-04-03).

Ο χλοοτάπητας που προορίζεται για καλλωπισμό και έχει επί το πλείστον διακοσμητική χρήση πρέπει να κόβεται στα 6-13 cm. Γενική παραδοχή για το κούρεμα του χλοοτάπητα είναι να ακολουθείται ο κανόνας του 1/3, δηλαδή η κοπή του γίνεται σε τέτοια συχνότητα ώστε να μην απομακρύνεται κάθε φορά περισσότερο από το 1/3 του επιπλέον μήκους από το επιθυμητό ύψος του. Έτσι οι επεμβάσεις κοπής θα πραγματοποιούνται όταν ο τάπητας αποκτά ύψος 8-10 εκατοστά ή σε κάθε άλλη περίπτωση εφόσον ζητηθεί από την αρμόδια υπηρεσία.

Η κοπή αφορά το σύνολο της επιφάνειας που καλύπτεται από χλοοτάπητα, συμπεριλαμβανομένου και του κουρέματος στις παρυφές του, γύρω από θάμνους και συστάδες θάμνων, από το λαιμό των δένδρων (απομάκρυνση και των αυτοφυών λαίμαργων βλαστών που φύονται στον κορμό τους) και στα παρτέρια που βρίσκονται εντός των χώρων της επιφάνειας του χλοοτάπητα (βοτάνισμα με ειδικό χορτοκοπτικό μηχανήμα πεζού χειριστή), σύμφωνα με τις υποδείξεις της αρμόδιας υπηρεσίας. Η χρήση των χορτοκοπτικών μηχανημάτων θα πρέπει να

γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή στις περιοχές γύρω από τα δένδρα και τους θάμνους για να μην τραυματίζεται ο κορμός τους.

Σε περίπτωση που κριθεί απαραίτητο η κοπή μπορεί να επαναληφθεί με μεγαλύτερη συχνότητα σε συγκεκριμένη επιμέρους έκταση επί του συνολικού χώρου επέμβασης, ιδιαίτερα σε σημεία που παρουσιάζεται υπερβολικός ρυθμός αύξησης σε σχέση με το σύνολο της έκτασης του χλοοτάπητα.

Ο αριθμός των επαναλήψεων, η συχνότητα των επαναλήψεων και η σειρά με την οποία θα γίνεται το κούρεμα θα καθορίζονται από την επιβλέπουσα υπηρεσία. Οι εργασίες κοπής πρέπει να γίνονται τις κατάλληλες από άποψη καιρικών συνθηκών μέρες και ώρες. Η εκτέλεση των εργασιών πρέπει να γίνεται με τρόπο που να αποφεύγεται η παραμικρή όχληση των κατοίκων της περιοχής και των επισκεπτών των πάρκων.

Πριν την κοπή του χλοοτάπητα θα γίνεται καθαρισμός του χώρου από σκουπίδια. Η εργασία καθαρισμού αφορά στη συλλογή και απομάκρυνση κάθε είδους σκουπιδιών (χαρτιά, πλαστικά, σπασμένα γυαλιά ή άλλα θραύσματα, ακαθαρσίες, ξερά κλαδιά, φύλλα, κ.λπ.) και οτιδήποτε περιττό βρίσκεται στους χώρους επέμβασης, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη κοπή του χλοοτάπητα στην περιοχή επέμβασης.

Προκειμένου να εξασφαλίζεται κάθε φορά η δυνατότητα της απρόσκοπτης κοπής του χλοοτάπητα στην περιοχή επέμβασης, ο ανάδοχος θα παίρνει τα απαραίτητα μέτρα, έγκαιρα και τουλάχιστον μια ημέρα πριν την εκτέλεση των εργασιών. Αυτό συμπεριλαμβάνει την έγκαιρη τοποθέτηση ταινιών σήμανσης για την αποκλεισμό του χώρου επέμβασης.

Η εργασία κοπής με χορτοκοπτικά μηχανήματα θα προηγείται του κουρέματος με τις χλοοκοπτικές μηχανές ή τα τρακτέρ και θα γίνεται στις παρυφές των χώρων επέμβασης, στα σημεία όπου δεν μπορούν να προσεγγίσουν τα προαναφερθέντα μηχανήματα (έδαφος με κλίση, ανώμαλο ανάγλυφο, κ.λπ.), γύρω από το λαιμό των δένδρων, σε συστάδες θάμνων, κ.λπ. Η χρήση των χορτοκοπτικών μηχανημάτων θα πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή στις περιοχές γύρω από τα δένδρα και τους θάμνους για να μην τραυματίζεται ο κορμός τους.

Κατά την κοπή δεν πρέπει να αφαιρείται φυλλική επιφάνεια μεγαλύτερη του 40% του συνόλου. Η κοπή του χόρτου θα γίνεται σε ύψος πέντε (5) εκατοστών περίπου από την επιφάνεια του εδάφους, ώστε το φύλλωμα που απομένει να τροφοδοτεί επαρκώς το ριζικό σύστημα και ταυτόχρονα να παρουσιάζει ελκυστική εμφάνιση. Η κουρεμένη επιφάνεια θα είναι ομοιόμορφα κομμένη χωρίς να παρουσιάζονται σημεία στα οποία δεν έχει κοπεί το χόρτο.

Θα λαμβάνεται μέριμνα έτσι ώστε η κατεύθυνση κοπής να γίνεται κάθετα από την προηγούμενη φορά. Η αλλαγή φοράς κατεύθυνσης εξασφαλίζει καλύτερη κοπή, μειώνει την τάση πλαγιάσματος και καλαμώματος του χλοοτάπητα και ελαττώνει τη δημιουργία οργανικού στρώματος από νεκρά ή ζωντανά στελέχη και ρίζες, που εμφανίζεται και αναπτύσσεται μεταξύ της πράσινης ζώνης του χλοοτάπητα και της επιφάνειας του εδάφους (thatch). Η διεύθυνση κοπής θα πρέπει να προγραμματίζεται έτσι ώστε να αποφεύγονται τα επαναλαμβανόμενα περάσματα από το ίδιο σημείο, οι αναστροφές και οι απότομες αλλαγές διεύθυνσης, που αυξάνουν την συμπίεση και τη φθορά του χλοοτάπητα. Κατά την εργασία κουρέματος δεν θα μένουν επάνω στην επιφάνεια του χλοοτάπητα υπολείμματα κομμένου χόρτου.

Οποιαδήποτε βλάβη ή καταστροφή που θα προκληθεί στο αρδευτικό δίκτυο ή στο υφιστάμενο φυτικό υλικό των χώρων επέμβασης από υπαιτιότητα των εκτελούντων εργασιών

κοπής χλόης του αναδόχου πρέπει να επισκευαστεί και να αντικατασταθεί άμεσα από αυτόν χωρίς επιπλέον επιβάρυνση.

4. Διαδικασία κλάδευσης.

Οι εργασίες θα πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τους δενδροκομικούς κανόνες κλάδευσης των καλλωπιστικών δένδρων. Στα νεαρά δένδρα η κλάδευση θα πρέπει να αποσκοπεί στη διαμόρφωση της μορφής και του σχήματός τους, τη διεύθυνση αύξησης και τα σκελετικά στοιχεία τους, ενώ στα ενήλικα δένδρα θα πρέπει να αποσκοπεί στη διατήρηση ή τον περιορισμό του μεγέθους τους ανάλογα με την κάθε περίπτωση, του σχήματος τους, στην αραίωση κλάδων για την διευκόλυνση διείσδυσης της ηλιακής ακτινοβολίας εντός της κόμης τους, κ.λπ.

Θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η φυσιολογία και μορφολογία του κάθε είδους, καθώς επίσης για κάθε δέντρο χωριστά η θέση φύτευσής του σε σχέση με τον περιβάλλοντα χώρο του (γεινίαση με οικοδομές, διασταυρώσεις οδών, πινακίδες σήμανσης, κ.λπ.), έτσι ώστε με τους κατάλληλους κλαδευτικούς χειρισμούς να επιτυγχάνεται το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα για το ίδιο και την ευρύτερη περίμετρο, αποφεύγοντας οιαδήποτε όχληση και παρεμπόδιση.

Κατά το κλάδεμα θα αφαιρείται μέρος των παλαιών βλαστών του δέντρου, με στόχο την ανανέωση της βλάστησης και την διαμόρφωση του σχήματος του δένδρου. Η μείωση του συνολικού όγκου του δένδρου θα γίνεται με ταυτόχρονη διατήρηση των χαρακτηριστικών του είδους. Θα γίνεται με στόχο την αφαίρεση ξερών ή προσβεβλημένων κλάδων, συμπεριλαμβανομένων λαίμαργων βλαστών και παράρριζων, και την διαμόρφωση του σχήματος αναλόγως του είδους του δέντρου. Θα αφαιρούνται βλαστοί ή κλάδοι, που επηρεάζουν αρνητικά το ισορροπημένο σχήμα του φυτού και θα κόβονται από την βάση τους οι "ζωηροί" κλάδοι, οι οποίοι όταν δεν είναι σωστά κατανομημένοι μπορεί να ανατρέψουν την ισορροπία του δέντρου.

Σε κάθε περίπτωση, ο ανάδοχος θα πρέπει να ακολουθήσει τις υποδείξεις της αρμόδιας υπηρεσίας ως προς τους επιμέρους κλαδευτικούς χειρισμούς διαμόρφωσης σχήματος που θα εκτελέσει, είτε ως γενικότερη εφαρμογή για κάθε είδος δέντρου, είτε κατά μεμονωμένης περίπτωσης όπου αυτό κριθεί απαραίτητο.

Τα προϊόντα κοπής θα τεμαχίζονται και θα συσσωρεύονται σε μέρος που θα υποδείξει η επιβλέπουσα Υπηρεσία.

5. Χρόνος – εποχή κλάδευσης.

Οι εργασίες κλάδευσης των δένδρων θα πρέπει να πραγματοποιηθούν κατά τη διάρκεια του λήθαργού τους. Κατάλληλο διάστημα του έτους θεωρείται το φθινόπωρο μέχρι τις αρχές της άνοιξης, σε περίοδο περίπου έξι μηνών, με την έναρξη κλαδέματος κατά τις αρχές Οκτωβρίου και το πέρας του κλαδέματος έως το τέλος Μαρτίου, αποφεύγοντας τις περιόδους παγετού, σύμφωνα με τις υποδείξεις και τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Οποιαδήποτε παρέκκλιση θα γίνει μετά από έγκριση της υπηρεσίας, ενώ ο παραπάνω χρονικός περιορισμός δεν αφορά τα νεκρά (ξερά) δένδρα ή τους νεκρούς (ξερούς) κλάδους.

6. Μεταχείριση πληγών μετά το κλάδεμα.

Οι τομές κλαδέματος διαμέτρου πάνω από 5 εκ. θα καλύπτονται με κατάλληλα φυτοπροστατευτικά υλικά, ώστε να αποτρέπεται η εισαγωγή μικροοργανισμών στα φυτά και να επιταχύνεται η επούλωση της πληγής. Η εφαρμογή της πάστας θα γίνεται με πινέλο ή με τοπικό

ψεκασμό. Οι τομές θα είναι λείες και πλάγιες ώστε να αποφεύγεται να συσσωρεύει νερό της βροχής, που τα καθιστά ευπρόσβλητα σε μυκητολογικές προσβολές.

7. Σχεδιασμός-προγραμματισμός εργασιών.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ακολουθεί το πρόγραμμα και το ημερολόγιο εργασιών κοπής του χλοοτάπητα και κλαδέματος που θα του υποδείξει η επιβλέπουσα υπηρεσία και να συνεργάζεται στενά με τους αρμόδιους υπαλλήλους της. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την αρμόδια υπηρεσία έγκαιρα, ως προς την ακριβή ημέρα και ώρα εκτέλεσης των εργασιών, καθ' όλη την διάρκεια τους, ώστε να υπάρχει σχετική επίβλεψη και καθοδήγηση από τους εντεταλμένους υπαλλήλους της.

8. Περιοχή εκτέλεσης εργασιών.

Οι κοινόχρηστοι χώροι πρασίνου που θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες κοπής χλοοτάπητα από τον ανάδοχο αφορούν τις πλατείες, τα πάρκα, τις παιδικές χαρές, τα παρτέρια, τους διαμορφωμένους και αδιαμόρφωτους χώρους εκατέρωθεν των οδών, κ.λπ. που βρίσκονται στην Κοινότητα Νήσου της Δημοτικής Ενότητας Νήσου του Δήμου Ιωαννιτών.

Η έκταση των κοινόχρηστων χώρων πρασίνου που αφορούν οι προαναφερθείσες εργασίες είναι περίπου **4,80** στρέμματα και προβλέπονται να υλοποιηθούν επτά (7) επαναλήψεις κοπής του χλοοτάπητά τους καθ' όλη την περίοδο της εκτέλεσης των εργασιών συντήρησής του, ήτοι σε **33,60** στρέμματα συνολικά. Οι περιοχές επέμβασης είναι ενδεικτικές και όχι δεσμευτικές και μπορεί να αντικατασταθούν μερικώς από άλλες ανάλογα με τις τρέχουσες υπηρεσιακές ανάγκες.

Τα δέντρα που θα κλαδευτούν στην Κοινότητα Νήσου, της Δημοτικής Ενότητας Νήσου του Δήμου Ιωαννιτών, είναι είκοσι (20).

Για την εργασία της συντήρησης των δένδρων ο ανάδοχος θα βρίσκεται σε διαρκή συνεννόηση με την αρμόδια Υπηρεσία, η οποία και θα του υποδεικνύει τα δένδρα προς κλάδεμα ή κοπή αυτών.

9. Χρόνος – εποχή κοπής-επαναλήψεις.

Οι εργασίες κοπής χλοοτάπητα θα πραγματοποιούνται κατά την περίοδο του έντονου ρυθμού ανάπτυξής του (άνοιξη-καλοκαίρι-φθινόπωρο). Κατάλληλο θεωρείται το διάστημα κατά τους μήνες αιχμής, από τον Απρίλιο έως και Σεπτέμβριο).

Η συχνότητα των κουρεμάτων θα εξαρτηθεί από την εποχή και την ταχύτητα που αναπτύσσεται ο χλοοτάπητας. Το κούρεμα θα πραγματοποιείται 1 έως 2 φορές μηνιαίως. Οι εργασίες κοπής θα γίνονται κατά κατάλληλες από άποψη καιρικών συνθηκών ημέρες και όταν η χλόη δεν είναι υγρή ώστε επιτυγχάνεται ομοιογενές και ελκυστικό αποτέλεσμα και να διευκολύνεται η συλλογή του κομμένου χόρτου.

Ενδεικτικά παρατίθεται ένα περιοδικό πρόγραμμα επαναλήψεων κουρέματος χλοοτάπητα:

ΜΗΝΑΣ	Μάιος	Ιούνιος	Ιούλιος	Αύγουστος	Σεπτέμβριος	Οκτώβριος
ΕΠΑΝΑΛΗΨΕΙΣ	2	1	1	1	1	1

Οι παραπάνω επαναλήψεις είναι ενδεικτικές και δύνανται να τροποποιηθούν ως προς το χρόνο εφαρμογής τους και ως προς τον αριθμό τους ανά μήνα ανάλογα με τις εκάστοτε

επικρατούσες κλιματικές συνθήκες και τις απαιτήσεις κουρέματος του χλοοτάπητα κάθε επιμέρους κοινόχρηστου χώρου.

Επίσης, δύναται να γίνει αναπροσαρμογή στον αριθμό των επαναλήψεων κοπής χλοοτάπητα κάθε επιμέρους κοινόχρηστου χώρου πρασίνου των προαναφερθέντων περιοχών, ανάλογα με τις απαιτήσεις κουρέματος του χλοοτάπητα που τυχόν θα προκύψουν, ώστε σε κάποιες περιπτώσεις πιθανώς να υπερβούν τον ενδεικτικό αριθμό των πέντε επαναλήψεων ή σε άλλες να απαιτηθούν λιγότερες από πέντε, προσμετρώντας και αναπροσαρμόζοντας ασφαλώς και τις αντίστοιχες εκτάσεις επέμβασης, οπωσδήποτε εντός των ορίων της καταγεγραμμένης συνολικής έκτασης της παρούσας μελέτης.

Σε κάθε περίπτωση, οποιαδήποτε παρέκκλιση από τις προαναφερθείσες πιθανόν προκύψει, θα γίνει μετά από έγκριση και σύμφωνα με τις υποδείξεις και τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Η κοπή του χλοοτάπητα θα πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις εντολές της αρμόδιας υπηρεσίας, σε εργάσιμες ημέρες και ώρες, συμπεριλαμβανομένων αργιών, Σαββατοκύριακων και ωραρίων εκτός υπηρεσίας (απογεύματα) όπου κριθεί απαραίτητο, αφού προηγηθεί συνεννόηση με τον ανάδοχο για την έναρξη των εργασιών, τον καθορισμό των χώρων παρέμβασης και το χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσής τους.

10. Εμπειρία και τεχνική κατάρτιση.

Το συνεργείο του ανάδοχου θα πρέπει να στελεχώνεται από υπεύθυνο γεωτεχνικό (γεωπόνο, δασολόγο, τεχνολόγο γεωπονίας ή δασοπονίας) ο οποίος θα συντονίζει και θα επιβλέπει τις εργασίες. Θα πρέπει να αποτελείται από εξειδικευμένο προσωπικό που διαθέτει την κατάλληλη εμπειρία ώστε να εκτελεί τις εργασίες κοπής χλοοτάπητα και κλαδεμάτων, με τον πλέον ενδεδειγμένο τρόπο, εργάτες για την φορτοεκφόρτωση των προϊόντων κλαδέματος, οδηγό φορτηγού, κ.λπ.

Όλοι οι εργαζόμενοι θα είναι εφοδιασμένοι απαραίτητως με τα κατάλληλα είδη ατομικής προστασίας (π.χ. κράνος, προστατευτικά υποδήματα, φόρμα εργασίας κ.λπ.).

11. Λοιπός εξοπλισμός.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να είναι εφοδιασμένος με τα κατάλληλα εργαλεία και μηχανήματα που απαιτούνται κατά περίπτωση για τη σωστή και αποτελεσματική κοπή του χλοοτάπητα και κλάδευσης δέντρων.

Θα πρέπει να διαθέτει καλά συντηρημένες και λειτουργικές χλοοκοπτικές μηχανές (βενζινοκίνητες με κατάλληλο δοχείο συλλογής) και τρακτέρ, χορτοκοπτικά μηχανήματα (μεσινέζας), τα απαραίτητα μικροεργαλεία χειρός και λοιπά παρελκόμενα (σκούπες φύλλων, τσουγκράνες, χειροπρίονα, κλαδευτήρια, ταινίες σήμανσης κ.λπ.), φυσητήρες, καθώς και φορτηγό όχημα για την μεταφορά των εν λόγω μηχανημάτων από και προς τους χώρους επέμβασης, για την απομάκρυνση των υπολοίπων προϊόντων κοπής, κ.λπ.

Επίσης, ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει καλά συντηρημένα και λειτουργικά αλυσοπρίονα, τηλεσκοπικά αλυσοπρίονα ρυθμιζόμενου ύψους κοπής, τα απαραίτητα μικροεργαλεία (κλαδευτήρια, σκάλες, χειροπρίονα, σχοινιά, ταινίες σήμανσης κ.λπ.) καθώς και με φορτηγό όχημα για την απομάκρυνση των υπολοίπων προϊόντων κοπής.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει στη διάθεσή του ικανό αριθμό κατάλληλων μηχανημάτων κοπής χλοοτάπητα και κλαδέματος και το αντίστοιχο προσωπικό ώστε να έχει τη δυνατότητα

ταυτόχρονης παρέμβασης σε περισσότερα από ένα σημεία κάθε φορά, ιδιαίτερα κατά την περίοδο του έντονου ρυθμού ανάπτυξης του χλοοτάπητα, προκειμένου να επιτυγχάνεται άμεσα το επιθυμητό αισθητικό αποτέλεσμα στους κοινόχρηστους χώρους που θα συντηρεί.

Τα μηχανήματα κοπής του χλοοτάπητα, και ο λοιπός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται κατάλληλα μετά από κάθε χρήση, έτσι ώστε να μην μεταφέρονται φυτοπαθογόνα από μια περιοχή σε άλλη. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στην αποφυγή ρύπανσης του χλοοτάπητα από τα καύσιμα και λιπαντικά των μηχανημάτων κοπής.

Επίσης, τα μηχανήματα κλάδευσης και ο λοιπός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται κατάλληλα, έτσι ώστε να μην μεταφέρονται φυτοπαθογόνα από τυχόν προσβεβλημένα δένδρα σε υγιή.

12. Όροι και απαιτήσεις υγιεινής-ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος.

Για το κλάδεμα είναι υποχρεωτική η συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΕ, που αναφέρεται στις «Ελάχιστες απαιτήσεις Υγείας και Ασφάλειας Προσωρινών και Κινητών Εργοταξίων» (όπως ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία με το ΠΔ 305/96).

Τα μέτρα ασφαλείας που αναφέρονται στη συνέχεια συντελούν στην ελαχιστοποίηση του κινδύνου ατυχημάτων. Έγκαιρα και τουλάχιστον μια ημέρα πριν την εκτέλεση της εκάστοτε εργασίας, θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον ανάδοχο του έργου, η δυνατότητα της απρόσκοπτης κοπής του χλοοτάπητα και κλάδευσης των δέντρων στην περιοχή επέμβασης. Αυτό συμπεριλαμβάνει την έγκαιρη τοποθέτηση ταινιών σήμανσης για τον αποκλεισμό του χώρου επέμβασης και την έγκαιρη τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδων για την απομάκρυνση των σταθμευμένων αυτοκινήτων.

Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι για κάθε καθολική διακοπή της κυκλοφορίας στις οδούς όπου θα γίνουν οι επεμβάσεις, πρέπει προηγουμένως υποχρεωτικά να έρχεται σε συνεννόηση με την επιβλέπουσα υπηρεσία που εισηγείται την εργασία και το αρμόδιο τμήμα της Τροχαίας Κινησεως.

Ο εξοπλισμός ασφαλείας θα αποτελείται από στολή εργασίας (σακάκι, παντελόνι ή φόρμα), κράνος, προστατευτικές μάσκες, προστατευτικά γυαλιά, ωτοασπίδες, γάντια, επιγονατίδες, μπότες, ζώνη κ.λπ. Τα παραπάνω είδη θα ακολουθούν τις προδιαγραφές του Ελληνικού Ινστιτούτου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε).

Η επιλογή του κατάλληλου εξοπλισμού και η σωστή χρησιμοποίησή του ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο τραυματισμού του τεχνίτη κλαδέματος. Τα μέτρα ασφαλείας που αναφέρονται στη συνέχεια συντελούν στην ελαχιστοποίηση του κινδύνου ατυχημάτων:

1. Οι εργαζόμενοι που συμμετέχουν έμμεσα σε χειρωνακτικές εργασίες (καθαρισμός, απομάκρυνση κλαδιών, σκουπιδιών, μεταφορά υλικών και προϊόντων κοπής, κ.λπ.), θα πρέπει να βρίσκονται σε απόσταση δύο (2) τουλάχιστον μέτρων από τα δέντρα που κλαδεύονται, εκτός και αν είναι απαραίτητη η αφαίρεση μεγάλων κορμών η οποία θα εκτελείται από ομάδα εργαζομένων και σε ικανή απόσταση δεκαπέντε (15) τουλάχιστον μέτρων από τα σημεία κοπής του χλοοτάπητα προς αποφυγή ατυχήματος από εκσφενδονισμένα αντικείμενα, πέτρες, κ.λπ.

2. Πριν αρχίσει οποιαδήποτε εργασία κοπής χλοοτάπητα ή κλαδέματος, ο χειριστής του μηχανήματος κοπής ή του αλυσοπρίονου ή/και ο επικεφαλής του συνεργείου εργασίας θα εξετάσουν προσεκτικά τα χαλαρά άκρα, τα χοντρά κομμάτια, ή άλλο υπερυψωμένο υλικό, θα επιθεωρήσουν την περιοχή εκτέλεσης των και θα εντοπίσουν τυχόν εμπόδια. Ο επικεφαλής θα

καθορίσει τον αριθμό των εργαζομένων που είναι απαραίτητοι για τις διαδικασίες κοπής και κλαδέματος και τα καθήκοντα εκάστου.

3. Οι εργαζόμενοι θα κατανεμηθούν στον χώρο εργασίας ανάλογα με τα καθήκοντά τους και θα οργανωθούν, έτσι ώστε οι ενέργειες του ενός εργαζομένου να μην δημιουργούν κινδύνους για οποιοδήποτε άλλο εργαζόμενο.

4. Για την αποφυγή πρόκλησης οποιουδήποτε ατυχήματος που μπορεί να προκαλέσει σε τρίτους η χρήση των μηχανημάτων κοπής, κλαδέματος και οι λοιπές ενέργειες κατά την εκτέλεση των εργασιών θα πρέπει να ληφθεί ιδιαίτερη μέριμνα για τον αποκλεισμό πρόσβασης στην περιοχή για όσο διάστημα διαρκούν οι εργασίες.

5. Οι εργαζόμενοι που πρέπει να επανέλθουν στην περιοχή εργασίας δε θα πλησιάζουν πριν τους αντιληφθεί ο χειριστής του αλυσοπρίονου.

6. Θα εξετάζεται εάν στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών διέρχονται ηλεκτροφόρα καλώδια και ανάλογα θα σχεδιάζεται το κλάδεμα έτσι ώστε ούτε ο εργαζόμενος, ούτε τα εργαλεία κλαδέματος αλλά ούτε τα κομμένα κλαδιά να έρχονται σε επαφή με τα καλώδια.

7. Όταν υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας θα χρησιμοποιούνται εργαλεία χειρός με μόνωση.

8. Απαγορεύεται το κλάδεμα δέντρων που έρχονται σε επαφή ή είναι επικίνδυνα κοντά σε ηλεκτροφόρα σύρματα, χωρίς την παρουσία τεχνικού της Δ.Ε.Η.

13. Απομάκρυνση προϊόντων κοπής-κλάδευσης.

Η συλλογή και η απομάκρυνση των προϊόντων κοπής και κλάδευσης (χόρτα, κλαριά, ξύλα κ.λπ.) γίνεται αυθημερόν με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου, η μεταφορά τους από τον τόπο των εργασιών και η απόρριψή τους σε χώρο που θα υποδείξει η αρμόδια υπηρεσία, ανεξαρτήτου χλιομετρικής απόστασης σε θέση που επιτρέπεται, ώστε οι χώροι που θα εκτελούνται οι εργασίες να διατηρούνται πάντα καθαροί. Κατά την απομάκρυνση των προϊόντων κοπής θα πρέπει να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα ώστε να μην μένουν υπολείμματα σε διαδρόμους ή στους χώρους πρασίνου (σκούπισμα - καθαριότητα). Κατά τη μεταφορά πρέπει με ευθύνη του αναδόχου να λαμβάνεται μέριμνα για την κάλυψη των προς απόρριψη υλικών, ώστε να μην ρυπαίνουν τα σημεία από τα οποία διέρχονται τα οχήματα μεταφοράς τους και να μην υπάρχει κίνδυνος πτώσης τους από το όχημα, σε συμμόρφωση με την ισχύουσα νομοθεσία (Κ.Υ.Α. ΗΠ/50910/2727/16-12-2003) περί της διαχείρισης στερεών αποβλήτων και κατοχής άδειας συλλογής και μεταφοράς στερεών αποβλήτων.

14. Κριτήρια αποδοχής εργασίας.

A. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΟΠΗΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ.

α. Απομάκρυνση των προϊόντων κοπής και καθαριότητα των χώρων επέμβασης από υπολείμματα κοπής, κλάδευσης και από ξένα αντικείμενα καθ' όλη την περίοδο διάρκειας εκτέλεσης των εργασιών.

β. Καταλληλότητα εποχής επεμβάσεων αποφεύγοντας ανάλογα με τις επικρατούσες κλιματικές συνθήκες και τις απαιτήσεις κουρέματος του χλοοτάπητα κάθε επιμέρους κοινόχρηστου χώρου.

γ. Λεπτομερές και ομοιόμορφο κούρεμα σε όλη την επιφάνεια του χλοοτάπητα με τη χρήση των κατάλληλων εργαλείων και μηχανημάτων κοπής για κάθε περίπτωση.

δ. Διατήρηση του χλοοτάπητα στο ενδεδειγμένο ύψος από την επιφάνεια του εδάφους.

- ε. Πρόγραμμα εργασιών συντήρησης του χλοοτάπητα εγκεκριμένο από την αρμόδια υπηρεσία.
- στ. Διατήρηση της καλής κατάστασης και υγείας του χλοοτάπητα.
- ζ. Επιμέτρηση των εργασιών.

Β.ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΛΑΔΕΜΑΤΟΣ ΔΕΝΤΡΩΝ.

- α. Απομάκρυνση προϊόντων κοπής και καθαριότητα των χώρων από τα υπολείμματα κλάδευσης.
- β. Καταλληλότητα εποχής κλαδέματος αποφεύγοντας περιόδους καύσωνα ή παγετού.
- γ. Κλάδεμα χαρακτηριστικό του είδους και του σχήματος του δένδρου.
- δ. Έλεγχος σπασμένων κλάδων.
- ε. Θέση και καθαρότητα τομών (λείες και πλάγιες προς τα κάτω).
- στ. Επάλειψη τομών με προστατευτικό πολτό.
- ζ. Επιμέτρηση των δέντρων.

15. Εργασίες.

Άρθρο 1^ο Κοπή χλοοτάπητα σε κοινόχρηστους χώρους πρασίνου (πλατείες, πάρκα, παιδικές χαρές, παρτέρια, διαμορφωμένους και αδιαμόρφωτους χώρους εκατέρωθεν των οδών, κ.λπ.), που βρίσκονται στην Κοινότητα Νήσου της Δημοτικής Ενότητας Νήσου του Δήμου Ιωαννιτών.

Εργασία κοπής χόρτου με τη χρήση κατάλληλων μηχανημάτων και εργαλείων κατά περίπτωση (χλοοκοπτικές μηχανές και τρακτέρ, χορτοκοπτικά μηχανήματα, εργαλεία χειρός και λοιπά παρελκόμενα, φυσητήρες, κ.λπ.), σε επιφάνειες κοινόχρηστων χώρων πρασίνου που καλύπτονται από χλοοτάπητα. Η εργασία κοπής με τα χορτοκοπτικά μηχανήματα θα προηγείται του κουρέματος με τις χλοοκοπτικές μηχανές και τα τρακτέρ έτσι ώστε η κουρεμένη επιφάνεια να είναι στον σύνολό της ομοιόμορφα κομμένη χωρίς να παρουσιάζονται σημεία στα οποία δεν έχει κοπεί το χόρτο και θα γίνεται στις παρυφές των χώρων επέμβασης, γύρω από θάμνους και συστάδες θάμνων, από το λαιμό των δένδρων (απομάκρυνση και των αυτοφυών λαίμαργων βλαστών που φύονται στον κορμό τους) και στα παρτέρια που βρίσκονται εντός των χώρων της επιφάνειας του χλοοτάπητα. Η χρήση των χορτοκοπτικών μηχανημάτων θα πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή στις περιοχές γύρω από τα δένδρα και τους θάμνους για να μην τραυματίζεται ο κορμός τους. Η κοπή του χόρτου θα γίνεται σε ύψος πέντε (5) εκατοστών περίπου από την επιφάνεια του εδάφους. Κατά την εργασία κοπής δεν θα παραμένουν επάνω στην επιφάνεια του χλοοτάπητα υπολείμματα κομμένου χόρτου. Τα προϊόντα κοπής θα μαζεύονται με κατάλληλα εργαλεία και θα απομακρύνονται αυθημερόν με ευθύνη του εργολάβου, σε χώρο που θα υποδεχθεί από την αρμόδια υπηρεσία. Πριν το κούρεμα του χλοοτάπητα θα προηγείται καθαρισμός του χώρου επέμβασης-συλλογή και απομάκρυνση κάθε είδους σκουπιδιών (χαρτιά, πλαστικά, σπασμένα γυαλιά ή άλλα θραύσματα, ακαθαρσίες, ξερά κλαδιά, φύλλα, κ.λπ.) και οτιδήποτε περιττό βρίσκεται στην επιφάνεια, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη κοπή του χλοοτάπητα. Οι εργασίες κοπής πρέπει να γίνονται τις κατάλληλες από άποψη καιρικών συνθηκών ημέρες και ώρες και θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ταυτόχρονης παρέμβασης σε περισσότερα από ένα σημεία (ικανός αριθμός κατάλληλων μηχανημάτων κοπής χλοοτάπητα και αντίστοιχου προσωπικού),

προκειμένου να επιτυγχάνεται άμεσα το επιθυμητό αισθητικό αποτέλεσμα. Η εκτέλεση των εργασιών πρέπει να γίνεται με τρόπο που να αποφεύγεται η παραμικρή όχληση των κατοίκων της περιοχής και των επισκεπτών των πάρκων.

Η επιβλέπουσα υπηρεσία έχει το δικαίωμα να τροποποιήσει τον πίνακα ανάλογα με τις ανάγκες της ή πιθανώς κάποιες επείγουσες περιπτώσεις που μπορεί να προκύψουν.

Άρθρο 2^ο Ανανέωση και διαμόρφωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4m έως 8m περίπου, σε πλατείες, πάρκα, δενδροστοιχίες, νησίδες, ερείσματα κ.λπ., που βρίσκονται στη Κοινότητα Νήσου της Δημοτικής Ενότητας Νήσου του Δήμου Ιωαννιτών.

Κλάδεμα ή κοπή δέντρων σε δενδροστοιχίες οδών και πεζόδρομων σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους ή σε νησίδες και σε παράπλευρους χώρους οδών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών με κατάλληλα φυτοπροστατευτικά υλικά όπου αυτό απαιτείται, καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την επιβλέπουσα υπηρεσία.

Η επιβλέπουσα υπηρεσία έχει το δικαίωμα να τροποποιήσει τον πίνακα ανάλογα με τις ανάγκες της ή πιθανώς κάποιες επείγουσες περιπτώσεις που μπορεί να προκύψουν.

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ

Η συγγραφή αυτή αφορά:

- α) τις εργασίες κοπής χλοοτάπητα στους κοινόχρηστους χώρους,
- β) τις εργασίες ανανέωσης και διαμόρφωσης κόμης δενδροστοιχιών που φύονται κατά μήκος οδών, πεζόδρομων και γενικότερα στους κοινόχρηστους χώρους της Δημοτικής Ενότητας Νήσου, προϋπολογισμού χιλίων εννιακοσίων ενενήντα πέντε ευρώ και ενενήντα λεπτών (1.995,90 €).

ΑΡΘΡΟ 2^ο

ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Η διενέργεια και η εκτέλεση του έργου – εργασίας, διέπονται από τις παρακάτω διατάξεις, όπως ισχύουν:

- ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών», όπως ισχύει.
- Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας (Δ.Κ.Κ. Ν.3463/06), όπως ισχύει.
- Νόμοι και Προεδρικά Διατάγματα που εναρμόνισαν την Εθνική Νομοθεσία με το Κοινοτικό Δίκαιο.

ΑΡΘΡΟ 3^ο

ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Συμβατικά στοιχεία της εργασίας:

1. Τεχνική Έκθεση.
2. Ενδεικτική Προμέτρηση.
3. Προϋπολογισμός.
4. Τιμολόγιο Μελέτης.
5. Τεχνική Περιγραφή.
6. Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων.
7. Προϋπολογισμός Προσφοράς.
8. Τιμολόγιο Προσφοράς.

ΑΡΘΡΟ 4^ο

ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Η ζητούμενη παροχή υπηρεσιών συντήρησης κοινόχρηστων χώρων πρασίνου της Δημοτικής Ενότητας Νήσου του Δήμου Ιωαννιτών απαιτεί για την υλοποίησή της εξειδικευμένη και συνδυασμένη γνώση στον τομέα της κηποτεχνίας. Ειδικότερα ο ανάδοχος οφείλει να οργανώσει, να υποστηρίξει και να υλοποιήσει με τρόπο άρτιο, όλες τις επιμέρους εργασίες που αναφέρονται στην παρούσα μελέτη, έτσι ώστε να ικανοποιούνται όλες οι σχετικές απαιτήσεις που προκύπτουν από

αυτή. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ανταποκρίνεται εντός είκοσι τεσσάρων ωρών σε αιτήματα της αρμόδιας υπηρεσίας που έχουν σχέση με τις υπηρεσίες που ανέλαβε.

Η εκτέλεση των εργασιών θα γίνεται τμηματικά και κατ' επανάληψη, στους κοινόχρηστους χώρους πρασίνου που θα υποδεικνύονται από την αρμόδια υπηρεσία και ανάλογα με τις προκύπτουσες ανάγκες της. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για την απομάκρυνση υπολειμμάτων κοπής και κλαδέματος, άχρηστων υλικών, κ.λπ. από τους χώρους επέμβασης. Θα πρέπει δε να λαμβάνει όλες τις προφυλάξεις και σημάνσεις για αποφυγή ατυχήματος και να μεριμνά για την άμεση αποκατάσταση τυχόν ζημιών που θα προκληθούν από την εκτέλεση των εργασιών του σε δίκτυα, πλάκες πεζοδρομίων, αυτοκίνητα, κ.λπ. και την επαναφορά τους στην πρότερη κατάσταση, χωρίς την απαίτηση επιπλέον αποζημίωσης από μέρους του.

Συγκεκριμένα πρόκειται για εργασίες κουρέματος χλοοτάπητα στους κοινόχρηστους χώρους πρασίνου της Κοινότητας Νήσου της Δημοτικής Ενότητας Νήσου του Δήμου Ιωαννιτών, έκτασης **περίπου 4,80** στρεμμάτων και προβλέπονται να υλοποιηθούν επτά (7) επαναλήψεις κοπής του χλοοτάπητά τους καθ' όλη την περίοδο της εκτέλεσης των εργασιών συντήρησής του, ήτοι σε **33,60** στρέμματα συνολικά.

Με τις εν λόγω εργασίες κοπής χλοοτάπητα στους προαναφερθέντες χώρους συνεπώς επιδιώκεται η διατήρηση της καλής κατάστασης και υγείας του φυτικού υλικού και αφ' εταίρου η εξασφάλιση της αισθητικής και λειτουργικής παρουσίας του στο χώρο που αναπτύσσεται σε συσχετισμό με τις ανάγκες των ανθρώπων που χρησιμοποιούν το χώρο αυτό.

Για την επίτευξη του μέγιστου αισθητικού αποτελέσματος πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα τόσο για τον ενδελεχή καθαρισμό του χώρου πριν την κοπή, όσο και για την επιμελή και λεπτομερή συγκέντρωση και απομάκρυνση των προϊόντων κοπής.

Η εργασία κοπής με τα χορτοκοπτικά μηχανήματα θα προηγείται του κουρέματος με τις χλοοκοπτικές μηχανές και τα τρακτέρ έτσι ώστε η κουρεμένη επιφάνεια να είναι στον σύνολό της ομοιόμορφα κομμένη χωρίς να παρουσιάζονται σημεία στα οποία δεν έχει κοπεί το χόρτο και θα γίνεται στις παρυφές των χώρων επέμβασης, γύρω από θάμνους και συστάδες θάμνων, από το λαιμό των δένδρων (απομάκρυνση και των αυτοφυών λαίμαργων βλαστών που φύονται στον κορμό τους) και στα παρτέρια που βρίσκονται εντός των χώρων της επιφάνειας του χλοοτάπητα.

Η χρήση των χορτοκοπτικών μηχανημάτων θα πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή στις περιοχές γύρω από τα δένδρα και τους θάμνους για να μην τραυματίζεται ο κορμός τους. Η κοπή του χόρτου θα γίνεται σε ύψος πέντε (5) εκατοστών περίπου από την επιφάνεια του εδάφους. Κατά την εργασία κοπής δεν θα παραμένουν επάνω στην επιφάνεια του χλοοτάπητα υπολείμματα κομμένου χόρτου.

Οι εργασίες κοπής πρέπει να γίνονται τις κατάλληλες από άποψη καιρικών συνθηκών ημέρες και ώρες και θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ταυτόχρονης παρέμβασης σε περισσότερα από ένα σημεία (ικανός αριθμός κατάλληλων μηχανημάτων κοπής χλοοτάπητα και αντίστοιχου προσωπικού), προκειμένου να επιτυγχάνεται άμεσα το επιθυμητό αισθητικό αποτέλεσμα. Η εκτέλεση των εργασιών πρέπει να γίνεται με τρόπο που να αποφεύγεται η παραμικρή όχληση των κατοίκων της περιοχής και των επισκεπτών των πάρκων.

Οι εργασίες κλάδευσης περιλαμβάνουν την ανανέωση-διαμόρφωση κόμης είκοσι (20) δέντρων, ύψους 4m έως 8m, και θα γίνουν σύμφωνα με τις υποδείξεις της αρμόδιας υπηρεσίας ως προς τα σημεία επέμβασης και τους επιμέρους κλαδευτικούς χειρισμούς.

Ενδεικτικά πρόκειται για είδη δέντρων μέτριας ανάπτυξης (αιθαλή ή φυλλοβόλα) που χρησιμοποιούνται σαν διακοσμητικά στοιχεία σε δενδροστοιχίες οδών και πεζόδρομων, σε πλατείες, πάρκα και λοιπούς κοινόχρηστους χώρους, όπως λιγούστρα (*Ligustrum japonicum*), καλλωπιστικές μουριές (*Morus plataniifolia*), καλλωπιστικές δαμασκηνιές (*Prunus cerasifera* "Pissardii"), τίλια (*Tilia tomentosa*), ροβίνιες ή ψευδοακακίες (*Robinia pseudoacacia*), μανόλιες (*Magnolia virginiana*), κουτσουπιές (*Cercis siliquastrum*), λιριόδενδρα (*Liriodendron tulipifera*), σφενδάμια πλατανοειδή (*Acer platanoides*), ιπποκαστανιές (*Aesculus hippocastanum*) κ.λπ.

Η διαμόρφωση της κόμης θα γίνει σύμφωνα με τα επιστημονικά πρότυπα, λαμβάνοντας πάντα υπόψη τον περιβάλλοντα χώρο των δέντρων και την ιδιαιτερότητα κάθε περίπτωσης. Κατά το κλάδεμα θα αφαιρείται μεγάλο μέρος των παλαιών βλαστών του δέντρου, με στόχο την ανανέωση της βλάστησης και την διαμόρφωση του σχήματος του δένδρου. Η μείωση του συνολικού όγκου του δένδρου θα γίνεται με ταυτόχρονη διατήρηση των χαρακτηριστικών του είδους. Θα γίνεται με στόχο την αφαίρεση ξερών ή προσβεβλημένων κλάδων, συμπεριλαμβανομένων λαίμαργων βλαστών και παράρριζων, και την διαμόρφωση του σχήματος αναλόγως του είδους του δέντρου.

Όπου υπάρχουν χαμηλοί κλάδοι αυτοί θα πρέπει να αφαιρεθούν σε ύψος από 1,80 μ έως 2,40 μ από το έδαφος, έτσι ώστε να μην παρεμποδίζεται η διάβαση κάτω από τα δέντρα. Επίσης θα πρέπει να πραγματοποιηθεί επιλεκτική αφαίρεση κλάδων με σκοπό την αύξηση της διείσδυσης του αέρα και του φωτισμού στο εσωτερικό της κόμης, έτσι ώστε να μειωθεί η αντίσταση του δέντρου στον άνεμο και συνεπώς να αυξηθεί η σταθερότητά του. Η αφαίρεση των κλαδιών είναι απαραίτητο να γίνει εσωτερικά και εξωτερικά της κόμης με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρείται η ισορροπία του δέντρου διατηρώντας το κέντρο βάρους του δέντρου χαμηλά και στο κέντρο του κορμού. Επίσης θα αποκοπούν κορυφές βλαστών ή κλάδων από το εξωτερικό τμήμα της κόμης για τη μείωση του συνολικού της όγκου όπου ο όγκος της κόμης παρεμποδίζει παρακείμενα κτίρια, φωτισμό κ.λπ.

Η αφαίρεση αυτών των κλάδων θα πρέπει να γίνεται σύρριζα στη διακλάδωση, χωρίς να αφήνεται «τακούνι».

Οι τομές κλαδέματος διαμέτρου πάνω από 5 εκ. θα καλύπτονται με προστατευτικά υλικά, ώστε να αποτρέπεται η εισαγωγή φυτοπαθογόνων οργανισμών στα φυτά και να επιταχύνεται η επούλωση της πληγής. Οι τομές θα είναι λείες και πλάγιες ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση του νερού της βροχής, που καθιστά τα δένδρα ευπρόσβλητα σε μυκητολογικές προσβολές.

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δικά του μέσα να απομακρύνει όλα τα προϊόντα κοπής με φορτηγό όχημα και σε οποιοδήποτε μέρος είναι επιτρεπτό από τη νομοθεσία. Επίσης υποχρεούται να καθαρίζει το χώρο από τα ψιλά υπολείμματα κοπής.

ΑΡΘΡΟ 5^ο

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ – ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

1. Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει την κατάλληλη τεχνική υποδομή και οργάνωση η οποία θα του εξασφαλίζει συνεχώς την απόλυτη υποστήριξη του μηχανολογικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιεί για την κάλυψη των εργασιών κοπής χόρτου και κλάδευσης δέντρων σε πλατείες, πάρκα, παιδικές χαρές, παρτέρια και τους λοιπούς κοινόχρηστους χώρους ευθύνης του. Οι διαγωνιζόμενοι θα υποβάλλουν στοιχεία με τα οποία θα αποδεικνύεται η τεχνική υποδομή και

οργάνωση που διαθέτουν και θα εφαρμόσουν (τεχνικό προσωπικό, μηχανολογικός εξοπλισμός, κ.λπ.).

2. Ο ανάδοχος τελεί πάντοτε υπό την εποπτεία της αρμόδιας υπηρεσίας του Δήμου Ιωαννιτών προς τις εντολές και οδηγίες της οποίας οφείλει απόλυτη συμμόρφωση ευρισκόμενος σε συνεχή επαφή για να πιστοποιείται και η εκτέλεση της εργασίας του.

3. Το πάσης φύσεως και ειδικότητας έμμισθο προσωπικό για την εκτέλεση των εργασιών κοπής χλοοτάπητα **αμείβεται και ασφαρίζεται αποκλειστικά** από τον ανάδοχο. Σημειώνεται ρητά ότι απαγορεύεται η απασχόληση ανασφάλιστου προσωπικού. Σε περίπτωση απασχόλησης αλλοδαπών, θα πρέπει αυτοί να κατέχουν νόμιμη άδεια εργασίας, η οποία θα θεωρείται από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Οι οδηγοί των οχημάτων μεταφοράς, καθώς και το λοιπό προσωπικό, που θα χρησιμοποιεί ο ανάδοχος θα αντικαθίστανται, εφόσον το απαιτήσει η αρμόδια υπηρεσία, σε περίπτωση που θα κριθούν ακατάλληλοι για την ομαλή διεκπεραίωση των συμβατικών εργασιών.

4. Σε περίπτωση βλάβης του εξοπλισμού ή οποιασδήποτε άλλης παρόμοιας κατάστασης που προκαλεί αδυναμία εκτέλεσης των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται στην άμεση αντικατάστασή του με άλλο, έτσι ώστε να ολοκληρωθεί το προβλεπόμενο πρόγραμμα εργασιών, χωρίς διακοπή.

5. Ο ανάδοχος δεν μπορεί να υποκατασταθεί στη σύμβαση ή σε μέρος αυτής από άλλο φυσικό ή νομικό πρόσωπο, χωρίς έγγραφη συγκατάθεση του Δήμου Ιωαννιτών η οποία προκύπτει μετά από αντίστοιχη απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου.

6. Η Δημοτική Αρχή διατηρεί το δικαίωμα μετά από συνεχή επανάληψη αντισυμβατικής συμπεριφοράς του αναδόχου ως προς την υποχρέωση εκτέλεσης των ανατεθειμένων από την αρμόδια υπηρεσία εργασιών κοπής χλοοτάπητα, να κηρύξει έκπτωτο τον εργολάβο, αφού πρώτα τον καλέσει σε εξώδικη διαμαρτυρία δεκαπέντε ημέρες πριν, για να υποβάλλει τις απόψεις του εγγράφως.

7. Τον ανάδοχο βαρύνουν όλες οι νόμιμες κρατήσεις υπέρ του Δημοσίου, ενώ ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον Δήμο Ιωαννιτών.

8. Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση και ευθύνη να παίρνει όλα τα μέτρα που πρέπει για την ασφάλεια του προσωπικού που απασχολεί κατά την εκτέλεση των εργασιών κοπής χλοοτάπητα και κλαδέματος δέντρων και ευθύνεται απεριόριστα για τις τυχόν ζημιές τις οποίες θα προξενήσει με υπαιτιότητά του προς τρίτους ή σε αντικείμενα. Για ατυχήματα ή ζημιές που τυχόν θα συμβούν στο προσωπικό του αναδόχου ή σε οποιοδήποτε τρίτο, ο Δήμος Ιωαννιτών δεν φέρει καμία ευθύνη και ο ανάδοχος έχει αποκλειστικά τις ευθύνες, τόσο τις αστικές όσο και τις ποινικές, σύμφωνα με τις διατάξεις των οικείων νόμων για τις περιπτώσεις αυτές.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει εντός 15 ημερών, μετά την υπογραφή της σύμβασης βεβαίωση ότι θα είναι ασφαλισμένος προς τρίτους και θα καλύπτεται για την αστική ευθύνη, για ζημιές που τυχόν προκαλέσει κατά την εκτέλεση εργασιών που αφορούν το αντικείμενο της σύμβασης.

9. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει με πλήρη κάλυψη αστικής ευθύνης του ιδίου (ανάδοχος) και του εργοδότη για πληρωμή αποζημίωσης σε τρίτους λόγω σωματικών βλαβών, συμπεριλαμβανομένης και ψυχικής οδύνης ή ηθικής βλάβης και υλικών ζημιών προξενούμενων κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των προβλεπόμενων εργασιών.

10. Ο ανάδοχος υποχρεούται κάθε στιγμή να είναι σε θέση να παραδώσει στην αρμόδια υπηρεσία την υπεύθυνη δήλωση ή βεβαίωση των ασφαλιστικών εταιριών για τη σύναψη και διατήρηση σε ισχύ όλων των ανωτέρω ασφαλίσεων.

11. Οι παραπάνω ασφαλίσεις δεν απαλλάσσουν, ούτε περιορίζουν τις συμβατικές ευθύνες και υποχρεώσεις του αναδόχου, ο οποίος παραμένει υπεύθυνος για κάθε ποσό αποζημίωσης προς τρίτους, πέραν του ανώτατου ποσού ασφαλίσεως, όπως και για τις εξαιρέσεις, περιορισμούς, προνόμια, εκπτώσεις, κ.λπ. που αναφέρονται στα ασφαλιστήρια όπως επίσης και για κάθε άλλη ζημιά ή βλάβη στο έργο πέρα από το ασφαλιζόμενο ποσό.

12. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τυχόν ζημιές που θα προκληθούν από τις εργασίες κοπής χλοοτάπητα σε φυτικό υλικό και δίκτυα κοινωφελούς χαρακτήρα, αρδευτικά δίκτυα, πλάκες πεζοδρομίων, οχήματα, κ.λπ. και την επαναφορά τους στην πρότερη κατάσταση, χωρίς την απαίτηση επιπλέον αποζημίωσης. Η αποκατάσταση πρέπει να είναι άμεση και θα πρέπει να λαμβάνονται από τον ανάδοχο όλες οι προφυλάξεις και σημάνσεις για αποφυγή ατυχήματος.

13. Ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε απομάκρυνση των προϊόντων κοπής και κλαδέματος (χόρτα, κλαδιά κ.λπ.) αυθημερόν και να τα αποθέσει σε οποιοδήποτε μέρος που θα του υποδειχθεί από την αρμόδια υπηρεσία και ταυτόχρονα να προβεί σε καθαρισμό του περιβάλλοντα χώρου από τα ψιλά υπολείμματα της κοπής.

14. Ο Δήμος Ιωαννιτών μπορεί να ζητήσει την παράταση ισχύος της σύμβασης με τη σύμφωνη γνώμη του εργολάβου, σύμφωνα με το ν.4412/2016 και μετά από Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Ιωαννιτών.

ΑΡΘΡΟ 6^ο

Η κάθε προσφορά θα πρέπει **επί ποινή αποκλεισμού** να συνοδεύεται με υπεύθυνη δήλωση του υποψηφίου αναδόχου ότι:

1. Είναι γνώστης του αντικειμένου.
2. Αποδέχεται ανεπιφύλακτα να εκτελέσει κάθε σχετική εργασία κλαδέματος που θα του ανατεθεί, ανεξαρτήτου βαρύτητας, δυσκολίας και τοπικών συνθηκών και ωραρίου εκτέλεσης, που πιθανόν μπορούν να επηρεάσουν κατά οποιοδήποτε τρόπο τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών.
3. Οι τιμές προσφοράς δεσμεύουν τον ανάδοχο από την ημερομηνία της υπογραφής της σύμβασής του με το Δήμο Ιωαννιτών και καθ' όλη την διάρκεια ισχύος της, χωρίς καμία πρόσθετη αξίωση επαύξησης της τιμής σε βάρος του Δήμου Ιωαννιτών.

Οι προσφέροντες (υποψήφιοι ανάδοχοι) οφείλουν να υποβάλλουν **επί ποινή αποκλεισμού** στην υπηρεσία τα εξής δικαιολογητικά:

- α. Εγγραφή στο μητρώο εργοληπτικών επιχειρήσεων για έργα Πρασίνου ΜΕΕΠ Α1 και άνω. Η επιχείρηση να είναι στελεχωμένη με Γεωπόνο ή Δασολόγο ή Τεχνολόγο Γεωπονίας ή Δασοπονίας.
- β. Εμπειρία σε ανάλογες εργασίες σε Δημόσιο ή Ο.Τ.Α. ή Ν.Π.Δ.Δ. ή Ν.Π.Ι.Δ., ή Ιδιωτικούς φορείς, τα τελευταία τρία έτη (τουλάχιστον 1 πιστοποιητικό καλής εκτέλεσης).
- γ. Υπεύθυνη δήλωση ότι θα λάβει τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας πριν και κατά την διάρκεια των εργασιών, για την προστασία του προσωπικού του, καθώς και των πολιτών.

ΑΡΘΡΟ 7^ο

1. Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται από την υπογραφή του σχετικού συμφωνητικού μεταξύ του αναδόχου και του Δήμου Ιωαννιτών και τουλάχιστον έως το πέρας της περιόδου ανάπτυξης του χλοοτάπητα (άνοιξη-καλοκαίρι-φθινόπωρο) και έως το πέρας της κλαδευτικής περιόδου (από τον Οκτώβριο του τρέχοντος έτους έως τέλος Μαρτίου του επόμενου), ή νωρίτερα από αυτή σε περίπτωση ολοκλήρωσης των προβλεπόμενων εργασιών πριν τη λήξη της.

Σε κάθε περίπτωση, οι εργασίες κοπής του χλοοτάπητα θα αρχίσουν κατά την έναρξη της περιόδου αιχμής, από τον Απρίλιο έως και Σεπτέμβριο καθ' υπόδειξη της αρμόδιας υπηρεσίας και θα ολοκληρωθούν με το πέρας αυτής.

Η επιλογή των χώρων επέμβασης και η κατανομή των επαναλήψεων κοπής χλοοτάπητα από τον ανάδοχο θα γίνει σύμφωνα με τις υποδείξεις της επιβλέπουσας υπηρεσίας και ανάλογα με τις έκτακτες ανάγκες που τυχόν θα προκύψουν.

Οι εργασίες κλάδευσης θα αρχίσουν κατά την έναρξη της κλαδευτικής περιόδου καθ' υπόδειξη της αρμόδιας υπηρεσίας και θα ολοκληρωθούν το αργότερο με το πέρας αυτής.

Η επιλογή των δένδρων που θα κλαδευτούν από τον ανάδοχο θα γίνει σύμφωνα με τις υποδείξεις της επιβλέπουσας υπηρεσίας και ανάλογα με τις έκτακτες ανάγκες που τυχόν θα προκύψουν, συμπεριλαμβανομένων αργιών, Σαββατοκύριακων και ωραρίων εκτός υπηρεσίας (απογεύματα) όπου κριθεί απαραίτητο.

Συγκεκριμένα ο ανάδοχος υποχρεούται:

- Να συνεργάζεται με την αρμόδια υπηρεσία για τον προγραμματισμό των εργασιών. Η αρμόδια υπηρεσία θα ενημερώνει κάθε φορά τον ανάδοχο για τις προς εκτέλεση εργασίες, τον τόπο εργασίας καθώς και κάθε άλλη πληροφορία που θα διευκολύνει το έργο του.

- Σε περίπτωση προγραμματισμένων εργασιών ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρουσιάζεται στον τόπο εργασίας το πολύ εντός δύο ημερολογιακών ημερών από την ειδοποίηση την αρμόδιας υπηρεσίας και να αναλαμβάνει καθήκοντα.

- Εάν ο ανάδοχος με δική του υπαιτιότητα καθυστερήσει την παροχή προγραμματισμένης εργασίας μετά από επανειλημμένες κλίσεις της αρμόδιας υπηρεσίας, δύναται να κηρυχθεί έκπτωτος με Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Ιωαννίνων μετά από σχετική εισήγηση, ολόκληρο δε το ποσό της εγγυήσεως καταπίπτει υπέρ του δήμου, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

- Σε περίπτωση κλήσης του από την αρμόδια υπηρεσία για την αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών που τυχόν θα προκύψουν, ο ανάδοχος **υποχρεούται στην άμεση και χωρίς καθυστέρηση για οιονδήποτε λόγο, απόκρισή του και την εκτέλεση εργασίας.** Συγκεκριμένα, σε περίπτωση που αδυνατεί να εκτελέσει εργασία για τέτοιου είδους περιστατικά, ορίζεται για κάθε ημέρα που δεν παρουσιάζεται ποινική ρήτρα εκατό ευρώ (100 ευρώ), η οποία επιβάλλεται στον ανάδοχο με αντίστοιχη Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Ιωαννιτών μετά από αιτιολογημένη έκθεση της υπηρεσίας.

2. Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι οι εργασίες θα γίνονται σε κοινόχρηστους χώρους με αυξημένη επισκεψιμότητα και σε σημεία όπου θα επικρατεί ταυτόχρονα κυκλοφοριακός φόρτος στο υφιστάμενο οδικό δίκτυο, με όλες τις δυσχέρειες που θα προκύψουν από την αιτία αυτή, τις οποίες ο ανάδοχος πρέπει να λάβει σοβαρά υπόψη του κατά την μόρφωση της προσφοράς του.

3. Ο ανάδοχος οφείλει να διαθέτει ικανό αριθμό προσωπικού, τον απαραίτητο κηποτεχνικό εξοπλισμό και μεταφορικά μέσα για την μετακίνηση των συνεργείων του, ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί σε περισσότερες από μία εργασίες κοπής ταυτόχρονα και σε διαφορετικά σημεία επέμβασης.

4. Ο ανάδοχος οφείλει να μεριμνά για την έγκαιρη ενημέρωση οποιασδήποτε εμπλεκόμενης υπηρεσίας σε περίπτωση που απαιτείται κατά την εκτέλεση των εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 8^ο

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαθιστά άμεσα κάθε βλάβη που προκαλεί στο υπόλοιπο φυτικό υλικό και στο αρδευτικό σύστημα (π.χ. κοπή ακροφυσίου στα μπεκ, αφαίρεση σταλλακτών, κ.λπ.) κατά την εκτέλεση των εργασιών κουρέματος του χλοοτάπητα.

ΑΡΘΡΟ 9^ο

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

ΑΡΘΡΟ 10^ο

Κατά τις εργασίες κλάδευσης, ιδιαίτερα μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για τον περιορισμό της εξάπλωσης του επιβλαβούς οργανισμού *Ceratocystis fibriataf.sr. Platani Walter*, που προκαλεί την ασθένεια του μεταχρωματικού έλκους του πλατάνου. Σε περιπτώσεις κλαδευτικής παρέμβασης πλησίον ή σε δέντρα πλατάνου, πρέπει απαρεγκλίτως να λαμβάνοντας υπόψη τα προβλεπόμενα στην με αριθμ. 4757/123205/25-04-2023 (ΦΕΚ 2842 Β'/27-04-2023) Κοινή Υπουργική Απόφαση: «Μέτρα για τον περιορισμό και την εξάλειψη του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας *Ceratocystis platani* που προκαλεί την ασθένεια του μεταχρωματικού έλκους του πλατάνου (*Platanus spp.*)», όπως ισχύει, καθώς και τα αντίστοιχα μέτρα που έχουν εκδοθεί από την Δασική Υπηρεσία.

Καθίσταται υποχρεωτικό, πριν από την έναρξη και μετά το πέρας των εργασιών, να απολυμαίνονται με εγκεκριμένα απολυμαντικά τα κλαδευτικά μηχανήματα (αλυσοπρίονα και απαραίτητα συνοδευτικά μικροεργαλεία) και όλος ο μηχανολογικός εξοπλισμός.

Στο τέλος της παρούσας μελέτης επισυνάπτονται ενδεικτικές οδηγίες απολύμανσης εργαλείων και μηχανημάτων, όπως περιγράφονται από το ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ & ΔΑΣΙΚΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ - ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ.

Ιωάννινα 27/03/2025

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Διεύθυνσης Καθαριότητας,
Ανακύκλωσης, Συντήρησης
Έργων και Πρασίνου

Γεωργία Βαρζώκα
Π.Ε.ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ - Χημικών
Μηχανικών με Α΄βαθμό

Ιωάννινα 27/03/2025

Ο Προϊστάμενος Τμήματος

Γεώργιος Σαούγκος
Π.Ε. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ-
Γεωπόνων

Ιωάννινα 27/03/2025

Η Συντάξασα

Νίκη Ρήμα
Τ.Ε. ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
-Τ.Ε. Γεωπονίας

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΠΑΝΑΛΗΨΕΙΣ ΚΟΠΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
1	Κοπή χλοοτάπητα σε κοινόχρηστους χώρους πρασίνου (πλατείες, πάρκα, παρτέρια, κ.λπ.).	Στρέμματα	4,80	7	33,60		
2	Ανανέωση και διαμόρφωση κόμης ή κοπή δένδρων, ύψους έως 4m περίπου, σε πλατείες, πάρκα, δενδροστοιχίες, νησίδες, ερείσματα κ.λπ.	Τεμάχια	20				
						ΔΑΠΑΝΗ (€)	
						ΦΠΑ 24 %	
						ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€)	

Η αρμόδια υπηρεσία του Δήμου Ιωαννιτών σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να υπερβεί το σύνολο των προϋπολογισθέντων ποσοτήτων, ενώ αντιθέτως σε περίπτωση που κατά τη λήξη της σύμβασης υπάρχουν ποσότητες που δεν έχουν απορροφηθεί, τότε για αυτές, ανεξαρτήτως υπολοίπου, δικαιούται να μην τις απορροφήσει χωρίς να προκύπτει καμία αξίωση ή απαίτηση από την πλευρά του ανάδοχου.

Ιωάννινα / /2025

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α.Τ. : 1

Άρθρο 1^ο Κοπή χλοοτάπητα σε κοινόχρηστους χώρους πρασίνου (πλατείες, πάρκα, παιδικές χαρές, παρτέρια, διαμορφωμένους και αδιαμόρφωτους χώρους εκατέρωθεν των οδών, κ.λπ.), που βρίσκονται στην Κοινότητα Νήσου της Δημοτικής Ενότητας Νήσου του Δήμου Ιωαννιτών.

Εργασία κοπής χόρτου με τη χρήση κατάλληλων μηχανημάτων και εργαλείων κατά περίπτωση (χλοοκοπτικές μηχανές και τρακτέρ, χορτοκοπτικά μηχανήματα, εργαλεία χειρός και λοιπά παρελκόμενα, φυσητήρες, κ.λπ.), σε επιφάνειες κοινόχρηστων χώρων πρασίνου που καλύπτονται από χλοοτάπητα. Η εργασία κοπής με τα χορτοκοπτικά μηχανήματα θα προηγείται του κούρεματος με τις χλοοκοπτικές μηχανές και τα τρακτέρ έτσι ώστε η κουρεμένη επιφάνεια να είναι στο σύνολό της ομοιόμορφα κομμένη χωρίς να παρουσιάζονται σημεία στα οποία δεν έχει κοπεί το χόρτο και θα γίνεται στις παρυφές των χώρων επέμβασης, γύρω από θάμνους και συστάδες θάμνων, από το λαϊμό των δένδρων (απομάκρυνση και των αυτοφυών λαίμαργων βλαστών που φύονται στον κορμό τους) και στα παρτέρια που βρίσκονται εντός των χώρων της επιφάνειας του χλοοτάπητα. Η χρήση των χορτοκοπτικών μηχανημάτων θα πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή στις περιοχές γύρω από τα δένδρα και τους θάμνους για να μην τραυματίζεται ο κορμός τους. Η κοπή του χόρτου θα γίνεται σε ύψος πέντε (5) εκατοστών περίπου από την επιφάνεια του εδάφους. Κατά την εργασία κοπής δεν θα παραμένουν επάνω στην επιφάνεια του χλοοτάπητα υπολείμματα κομμένου χόρτου. Τα προϊόντα κοπής θα μαζεύονται με κατάλληλα εργαλεία και θα απομακρύνονται αυθημερόν με ευθύνη του εργολάβου, σε χώρο που θα υποδεχθεί από την αρμόδια υπηρεσία. Πριν το κούρεμα του χλοοτάπητα θα προηγείται καθαρισμός του χώρου επέμβασης-συλλογή και απομάκρυνση κάθε είδους σκουπιδιών (χαρτιά, πλαστικά, σπασμένα γυαλιά ή άλλα θραύσματα, ακαθαρσίες, ξερά κλαδιά, φύλλα, κ.λπ.) και οτιδήποτε περιττό βρίσκεται στην επιφάνεια, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη κοπή του χλοοτάπητα. Οι εργασίες κοπής πρέπει να γίνονται τις κατάλληλες από άποψη καιρικών συνθηκών ημέρες και ώρες και θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ταυτόχρονης παρέμβασης σε περισσότερα από ένα σημεία (ικανός αριθμός κατάλληλων μηχανημάτων κοπής χλοοτάπητα και αντίστοιχου προσωπικού), προκειμένου να επιτυγχάνεται άμεσα το επιθυμητό αισθητικό αποτέλεσμα. Η εκτέλεση των εργασιών πρέπει να γίνεται με τρόπο που να αποφεύγεται η παραμικρή όχληση των κατοίκων της περιοχής και των επισκεπτών των πάρκων.

Τιμή ανά στρέμμα:(€).
(Ολογράφως):

Οδηγίες απολύμανσης εργαλείων και μηχανημάτων.

Απολύμανση Αλυσοπρίονων.

Πριν από την κλάδευση ή την υλοτομία δένδρων πλατάνου είναι απαραίτητο να γίνεται πολύ καλή απολύμανση των αλυσοπρίονων, ιδιαίτερα όταν αυτά μεταφέρονται από μια περιοχή σε άλλη. Όταν γίνονται εργασίες σε μία περιοχή όπου υπάρχουν νεκρά ή ζώντα προσβεβλημένα δένδρα πλατάνου η απολύμανση πρέπει να γίνεται συχνότερα και πάντοτε όταν το αλυσοπρίονο έχει χρησιμοποιηθεί σε ένα δένδρο με προσβολή. Στις περισσότερες περιπτώσεις, όταν δεν υπάρχουν μολύνσεις στα δένδρα που χρησιμοποιείται το αλυσοπρίονο, μπορεί να γίνεται μόνο μία απολύμανση πριν από την έναρξη των εργασιών. Πρέπει όμως να απολυμαίνονται τα αλυσοπρίονα και μετά το τέλος των εργασιών όταν έχουν χρησιμοποιηθεί σε δένδρα πλατάνου, γιατί υπάρχει μια μικρή πιθανότητα κάποιο από τα δένδρα να ήταν μολυσμένο και να μην έγινε αντιληπτό.

Πριν από τη χρήση οποιασδήποτε απολυμαντικής ουσίας είναι απολύτως απαραίτητο το καλό καθάρισμα του αλυσοπρίονου από κάθε ορατό ίχνος πριονιδιού, ιδιαίτερα στο χώρο πίσω από την αλυσίδα όπου συσσωρεύεται το πριονίδι. Θα πρέπει να αφαιρείται η αλυσίδα και η λάμα, γύρω από την οποία αυτή περιστρέφεται. Με τη χρησιμοποίηση βούρτσας θα πρέπει να καθαρίζεται καλά η αλυσίδα, η λάμα και όλες οι επιφάνειες του αλυσοπρίονου στις οποίες υπάρχει πριονίδι ή κομμάτια ξύλου και άλλων υλικών. Στο καθάρισμα μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί αέρας υπό πίεση από αεροσυμπιεστή (κομπρεσέρ).

Στη συνέχεια, θα πρέπει να ψεκάζονται με μία απολυμαντική ουσία τα τμήματα του αλυσοπρίονου που συγκρατούν πριονίδι, ενώ η αλυσίδα και η λάμα θα πρέπει να εμβαπτίζονται σε απολυμαντικό υγρό για δέκα λεπτά. Εάν δεν υπάρχουν διαθέσιμες άλλες απολυμαντικές ουσίες, μπορεί να χρησιμοποιηθεί φωτιστικό οινόπνευμα (70%) η χλωρίνη οικιακής χρήσης (ένας όγκος χλωρίνης και 4 όγκοι νερό, 20%). Για να αποφύγουμε τη διάβρωση των μεταλλικών επιφανειών από τη χλωρίνη, μπορούμε να πλύνουμε την αλυσίδα και τη λάμα με νερό και κάποιο απορρυπαντικό και στη συνέχεια τα αφήνουμε σε καθαρή επιφάνεια να στεγνώσουν. Μπορεί στη συνέχεια να χρησιμοποιηθεί στην αλυσίδα λιπαντικό λάδι για να αποφύγουμε την οξειδωση (σκουριά).

Προσοχή, η χλωρίνη πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή, γιατί είναι τοξική στο δέρμα και είναι επικίνδυνη για τα μάτια, γι' αυτό πρέπει να χρησιμοποιούνται γάντια και προστατευτικά γυαλιά. Επίσης, μπορεί να καταστρέψει τα ρούχα όταν πέσει σε αυτά.

Υπόλοιπα εργαλεία.

Τα υπόλοιπα εργαλεία που χρησιμοποιούνται σε προσβεβλημένα δένδρα, όπως τσεκούρια, πριόνια, κλαδευτήρια, σφήνες κ.α. μπορούν επίσης να απολυμανθούν σε ένα διάλυμα χλωρίνης ή κάποιας άλλης απολυμαντικής ουσίας (σε έναν κουβά). Προσοχή, για την καλή απολύμανση όλα τα εργαλεία θα πρέπει να παραμένουν εμβαπτισμένα στο απολυμαντικό διάλυμα για αρκετά λεπτά. Επίσης, ένας γρήγορος τρόπος απολύμανσης των μεταλλικών επιφανειών των εργαλείων (όχι όμως αλυσοπρίονων είναι με τη χρήση φωτιστικού οινόπνεύματος και φωτιάς.

Απολύμανση Μηχανημάτων.

Πολύ σημαντικό είναι το καλό καθάρισμα των μηχανημάτων από φυτικά υπολείμματα (πριονίδι, κομμάτια ξύλου ριζών, κορμού ή κλάδων) και χώματος. Στα χωματοουργικά μηχανήματα θα πρέπει να γίνεται σχολαστικό καθάρισμα των ερπυστριών ή των ελαστικών, των κάδων και λοιπών εξαρτημάτων που έρχονται σε επαφή με το έδαφος. Το καθάρισμα των μηχανημάτων θα πρέπει να ξεκινά από πάνω προς τα κάτω με τη χρήση βιομηχανικής ηλεκτρικής σκούπας ή σκληρής βούρτσας. Στη συνέχεια απαιτείται καλό πλύσιμο με νερό υπό πίεση και χρήση απορρυπαντικού. Είναι προτιμότερο να χρησιμοποιείται ζεστό νερό στο πλύσιμο των οχημάτων, διότι οι υψηλές θερμοκρασίες μειώνουν σημαντικά το δυναμικό μολύσματος του μύκητα. Επίσης, μπορεί να μειωθεί το δυναμικό μολύσματος με τη χρήση ατμού στο καθάρισμα των οχημάτων.

Προσοχή, ο μύκητας μπορεί να επιβιώσει μέσα σε μικρά κομμάτια ξύλου ακόμα και μετά από αυτούς τους χειρισμούς, γι' αυτό είναι πολύ σημαντικό το καλό καθάρισμα και η απομάκρυνση όλων των φυτικών υπολειμμάτων και του χώματος από τα οχήματα.

Μετά από το πλύσιμο των οχημάτων θα πρέπει να ακολουθεί απολύμανση, με ψεκασμό ενός απολυμαντικού διαλύματος με τη χρήση επινώτιου ή άλλης μορφής ψεκαστήρα. Το ψεκαστικό υγρό θα πρέπει να παραμένει στις ψεκαζόμενες επιφάνειες για 10-15 λεπτά της ώρας για να είναι αποτελεσματική η απολύμανση. Όταν οι θερμοκρασίες είναι υψηλές και το ψεκαστικό υγρό στεγνώνει γρήγορα θα πρέπει να γίνεται παρατεταμένος ψεκασμός και να επαναλαμβάνεται. Για κάθε μηχανήμα θα πρέπει να υπάρχει ειδική καρτέλα όπου θα αναγράφεται ο τύπος και ο χρόνος απολύμανσης.

Απολυμαντικές ουσίες.

Για την απολύμανση εργαλείων και μηχανημάτων, όπως προαναφέρθηκε, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μετουσιωμένη αιθυλική αλκοόλη (μπλε φωτιστικό οινόπνευμα) 70% ή χλωρίνη εμπορίου σε διάλυμα 10-20 %. Υπάρχουν αρκετά σκευάσματα στην ελληνική αγορά με τεταρτοταγή άλατα του αμμωνίου (quaternary ammonium salts) που έχουν έγκριση από τον ΕΟΦ ως απολυμαντικά. Στον Πίνακα που ακολουθεί αναφέρονται ορισμένα σκευάσματα που έχουν ήδη αξιολογηθεί στο εργαστήριο του ΙΜΔΟ και έδειξαν αξιόλογη δράση κατά του μύκητα *Ceratocystis platani*. Θα πρέπει να ακολουθούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή σε ότι αφορά τη δοσολογία και τον τρόπο χρήσης.

Απολυμαντικές ουσίες εγκεκριμένες από τον ΕΟΦ

Σκεύασμα	Εταιρεία Διάθεσης
DALCO QUAT	DALCOCHEM Τηλ.: 210 2460609
SEPTOFORTE10	ΟΙΚΟΧΗΜΙΚΗ Τηλ.: 210 2484500
TRIQUART	ECOLAB Τηλ.: 210 6873700
INCIDIN EXTRA N	COLAB Τηλ.: 210 6873700
MIKROBAC FORTE	SOLUTION MEDICAL CARE Τηλ.: 2310 303013

*Τα σκευάσματα αυτά αναφέρονται ενδεικτικά, θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε άλλο εγκεκριμένο σκεύασμα με περιεκτικότητα σε τεταρτοταγή άλατα του αμμωνίου 8-10 % ή μεγαλύτερη.