

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 14/2017

<u>ΕΡΓΑΣΙΑ:</u>	<u>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ Δ.Ε. ΑΙΑΝΗΣ</u>
-----------------	---

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 29.999,57 €  
(24.193,20 € πλέον ΦΠΑ 5.806,37 €)

CPV: 77310000-6, 77312000-0, 77341000-2, 77342000-9

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
2. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ
3. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
5. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΚΟΖΑΝΗ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2017

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η μελέτη αφορά τη συντήρηση των χώρων πρασίνου, στη Δημοτική Ενότητα Αιανής του Δήμου Κοζάνης. Στους χώρους συντήρησης περιλαμβάνονται τα πάρκα, οι πλατείες, οι σχολικές αυλές, οι παιδικές χαρές, τα κοιμητήρια, τα Κοινοτικά Καταστήματα καθώς και κοινόχρηστοι χώροι που χρήζουν επέμβασης.

Μέσα από τις καθημερινές εργασίες συντήρησης του πρασίνου (άρδευση φυτών και χλοοτάπητα, βοτάνισμα, κοπή και φυτοπροστασία φυτών και χλοοτάπητα κ.λπ.), θα επιτευχθεί η συντήρηση και η βιωσιμότητα όλων των παραπάνω χώρων, οι οποίοι είναι απαραίτητο να υπάρχουν σε κάθε κατοικημένο οικισμό.

Οι εργασίες περιλαμβάνουν παρεμβάσεις που είναι απαραίτητες για τη φροντίδα των χώρων πρασίνου, τη συντήρηση και προστασία του χλοοτάπητα, των δένδρων και θάμνων καθώς και την ομαλή λειτουργία του αρδευτικού δικτύου κλπ.

#### Ειδικότερα προβλέπεται:

- Ο αρχικός έλεγχος, η επιδιόρθωση ζημιών σε εγκατεστημένα υλικά του αρδευτικού δικτύου και η έναρξη λειτουργίας αυτού, ώστε να είναι σε πλήρη λειτουργία.
- Η συντήρηση των υπαρχόντων αρδευτικών δικτύων και η επιδιόρθωση ζημιών σε εγκατεστημένα υλικά του αρδευτικού.
- Η συντήρηση συνολικά του εγκατεστημένου πρασίνου (χλοοτάπητας και φυτικό υλικό) για τους μήνες με υψηλές απαιτήσεις συντήρησης, έτσι ώστε να διατηρούνται στην καλύτερη κατάσταση.
- Το πότισμα του χλοοτάπητα και των φυτών σύμφωνα με τα εγκατεστημένα αρδευτικά συστήματα, όπου υπάρχουν και ανάλογα με τις κλιματικές συνθήκες κάθε εποχής και τις ανάγκες των φυτικών ειδών.
- Το κούρεμα του χλοοτάπητα με ειδικά μηχανήματα και η απομάκρυνση κάθε φορά των φυτικών υπολειμμάτων.
- Η κοπή των άγριων χόρτων και η απομάκρυνση των φυτικών υπολειμμάτων στους χώρους όπου δεν υπάρχει αρδευόμενος χλοοτάπητας (π.χ. παιδικές χαρές, κοιμητήρια κ.ά.) για την πρόληψη πυρκαγιών και την εύκολη συνάθροιση του κόσμου.
- Το κλάδεμα των φυτών μπορντούρας σε σειρά και σε όποιο ύψος απαιτείται.
- Το κλάδεμα των δένδρων στα πεζοδρόμια και στους κοινόχρηστους χώρους όπου απαιτείται.
- Το ξεχορτάρισμα (βοτάνισμα) σε λάκκους δένδρων και ανάμεσα στα φυτά σε επιλεγμένες συνθέσεις.

Ο χρόνος διάρκειας εκτέλεσης της εργασίας ορίζεται από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως 31/12/2017, σύμφωνα με τις ενδεικτικές επαναλήψεις και το χρονοδιάγραμμα.

Στη μελέτη περιλαμβάνεται αναλυτικός πίνακας των χώρων πρασίνου όλων των Τοπικών Κοινοτήτων της Δημοτικής Ενότητας Αιανής του Δήμου Κοζάνης, με καταγεγραμμένη την έκταση κάθε χώρου, το είδος της βλάστησης και την συχνότητα των εργασιών.

Η συχνότητα των εργασιών του ενδεικτικού χρονοδιαγράμματος αυτών μπορεί να μεταβληθεί με απόφαση της Υπηρεσίας, εάν κριθεί αναγκαίο, ανάλογα με τις κλιματικές ή άλλες συνθήκες. Η σειρά, δε, με την οποία θα ξεκινήσει ο ανάδοχος τις παραπάνω εργασίες θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία.

Οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» ΦΕΚ τ.Α/147/8-8-2016 και των συναφών νομοθετικών ρυθμίσεων και με την Επίβλεψη του Τμήματος Πρασίνου και Περιβαλλοντικής Διαχείρισης του Δήμου Κοζάνης.

Η προϋπολογιζόμενη δαπάνη εκτιμάται ότι θα ανέλθει στο ποσό των **24.193,20 € πλέον ΦΠΑ 24% 5.806,37 €**, δηλαδή μέχρι τα **29.999,57 €**. Η χρηματοδότηση θα γίνει εξ' ολοκλήρου από ίδιους πόρους και υπάρχει εγγεγραμμένη πίστωση στον **Κ.Α 35.6262.0004**.

Επισυνάπτεται αναλυτική καταγραφή όλων των χώρων πρασίνου της Δημοτικής Ενότητας Αιανής.

Κοζάνη, 24/01/2017

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ



ΣΤΥΛΙΑΝΗ ΠΑΤΙΩ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

Κοζάνη, 24/01/2017

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ



ΙΩΑΝΝΑ ΛΙΑΚΟΥ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSc

Κοζάνη, 24/01/2017

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ  
ΔΙΠΛ. ΜΗΧ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Αρ. Μελέτης : 14/2017

**ΕΡΓΑΣΙΑ** Συντήρηση χώρων  
πρασίνου Δ. Ε. Αιανής

**ΠΡΟΥΠ:** 24 193.20 € πλέον  
5 806.37 € Φ.Π.Α.

**ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ**

A/A	Περιγραφή εργασιών	A.T.	Μονάδα μέτρησης	Μερική ποσότητα	Συχνότητα εργασιών	Τελική ποσότητα
1	Έλεγχος αρδευτικού δικτύου	1	τεμ	16.00	2.00	32.00
2	Επισκευή επιφανειακού αρδευτικού δικτύου	2	τεμ	15.00	1.00	15.00
3	Επισκευή υπόγειου αρδευτικού δικτύου	3	τεμ	15.00	1.00	15.00
4	Επισκευή περιστρεφόμενων εκτοξευτήρων αρδευτικού δικτύου σε αυτοματοποιημένο ή μη σύστημα	4	τεμ	30.00	1.00	30.00
5	Επισκευή στατικών εκτοξευτήρων αρδευτικού δικτύου σε αυτοματοποιημένο ή μη σύστημα	5	τεμ	30.00	1.00	30.00
6	Επισκευή πηνίων εντός φρεατίων αρδευτικού δικτύου	6	τεμ	5.00	1.00	5.00
7	Επισκευή ηλεκτροβανών εντός φρεατίων αρδευτικού δικτύου	7	τεμ	3.00	1.00	3.00
8	Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης μη αυτοματοποιημένο	8	στρ.	0.29	16.00	4.64
9	Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα)	9	στρ.	6.69	16.00	107.04
10	Ανανέωση- διαμόρφωση κόμης παλαιών ανεπιτυγμένων θάμνων, ύψους μέχρι 1,70 m	10	τεμ.	1 000.00	2.00	2 000.00
11	Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m για διευκόλυνση κίνησης	11	τεμ	350.00	1.00	350.00
12	Διαμόρφωση κόμης δέντρων ύψους 4-8 μέτρα	12	τεμ.	100.00	1.00	100.00
13	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δέντρων ύψους 8-12 μέτρα σε πλατείες, πάρκα κλπ.	13	τεμ.	60.00	1.00	60.00
14	Λίπανση χλοοτάπητα χειρωνακτική	14	στρ.	6.69	2.00	13.38
15	Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων	15	τεμ.	300.00	2.00	600.00
16	Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα με μηχανικό χειροκίνητο ψαλίδι μπορντούρας	16	μ.μ	1 528.33	3.00	4 584.99
17	Βοτάνισμα δενδροστοιχειών για την καταπολέμηση ζιζανίων με τα χέρια	17	τεμ.	400.00	3.00	1 200.00
18	Βοτάνισμα και σκάλισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων με τα χέρια	18	στρ.	0.40	3.00	1.20
19	Βοτάνισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων με χορτοκοπτικό μηχάνημα	19	στρ.	148.45	αναλυτική καταγραφή	148.45
20	Κούρεμα χλοοτάπητα και χλοοτάπητα πρανών με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή ή με μικρό ελκυστήρα με χλοοκοπτική εξάρτηση	20	στρ.	169.68	αναλυτική καταγραφή	169.68

Κοζάνη, 24/01/2017

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

ΣΤΥΛΙΑΝΗ ΠΑΤΙΩ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

Κοζάνη, 24/01/2017

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

ΙΩΑΝΝΑ ΛΙΑΚΟΥ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSc

Κοζάνη, 24/01/2017

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ  
ΔΙΠΛ/ΧΟΣ ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

A/A	Περιγραφή εργασιών	A.T.	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή μονάδας (€)	Ολική Δαπάνη (€)
1	Έλεγχος αρδευτικού δικτύου	1	τεμ	32.00	4.00	128.00
2	Επισκευή επιφανειακού αρδευτικού δικτύου	2	τεμ	15.00	7.00	105.00
3	Επισκευή υπόγειου αρδευτικού δικτύου	3	τεμ	15.00	10.00	150.00
4	Επισκευή περιστρεφόμενων εκτοξευτήρων αρδευτικού δικτύου σε αυτοματοποιημένο ή μη σύστημα	4	τεμ	30.00	20.00	600.00
5	Επισκευή στατικών εκτοξευτήρων αρδευτικού δικτύου σε αυτοματοποιημένο ή μη σύστημα	5	τεμ	30.00	12.00	360.00
6	Επισκευή πηνίων εντός φρεατίων αρδευτικού δικτύου	6	τεμ	5.00	10.00	50.00
7	Επισκευή ηλεκτροβανών εντός φρεατίων αρδευτικού δικτύου	7	τεμ	3.00	35.00	105.00
8	Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης μη αυτοματοποιημένο	8	στρ.	4.64	2.00	9.28
9	Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα)	9	στρ.	107.04	1.50	160.56
10	Ανανέωση- διαμόρφωση κόμης παλαιών ανεπτυγμένων θάμνων, ύψους μέχρι 1,70 m	10	τεμ.	2 000.00	0.80	1 600.00
11	Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m για διευκόλυνση κίνησης	11	τεμ	350.00	5.00	1 750.00
12	Διαμόρφωση κόμης δέντρων ύψους 4-8 μέτρα	12	τεμ.	100.00	25.00	2 500.00
13	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δέντρων ύψους 8-12 μέτρα σε πλατείες, πάρκα κλπ.	13	τεμ.	60.00	50.00	3 000.00
14	Λίπανση χλοοτάπητα χειρωνακτική	14	στρ.	13.38	14.63	195.75
15	Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων	15	τεμ.	600.00	0.50	300.00
16	Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα με μηχανικό χειροκίνητο ψαλίδι μπορντούρας	16	μ.μ.	4 592.31	0.35	1 607.31
17	Βοτάνισμα δενδροστοιχειών για την καταπολέμηση ζιζανίων με τα χέρια	17	τεμ.	1 200.00	0.30	360.00
18	Βοτάνισμα και σκάλισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων με τα χέρια	18	στρ.	1.20	120.00	144.00
19	Βοτάνισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων με χορτοκοπτικό μηχάνημα	19	στρ.	148.45	38.00	5 641.10
20	Κούρεμα χλοοτάπητα και χλοοτάπητα πρανών με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή ή με μικρό ελκυστήρα με χλοοκοπτική εξάρτηση	20	στρ.	169.60	32.00	5 427.20
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>24 193.20</b>
	<b>ΦΠΑ 24%</b>					<b>5 806.37</b>
	<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>29 999.57</b>

Κοζάνη, 24/01/2017

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

ΣΤΥΛΙΑΝΗ ΠΑΤΙΩ  
 ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

Κοζάνη, 24/01/2017

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
 Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

ΙΩΑΝΝΑ ΛΙΑΚΟΥ  
 ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSc

Κοζάνη, 24/01/2017

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
 Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ  
 ΔΙΠΛΩΧΟΣ ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ





ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ Δ.Ε.ΑΙΑΝΗΣ

Παιδική χαρά πίσω από Δημ. Σχολείο	0.10	χόρτα	5		0.5			
Πλατεία	0.10	χόρτα	5		0.5			
Πάρκο - Παιδική χαρά με βρύση	1.20	χόρτα	5		6			
Κοιμητήρια	0.60	χόρτα	5		3			
Δενδροφύτευση Σταυράς	1.50	χόρτα	5		7.5			
<b>Σύνολο χόρτων</b>	<b>3.50</b>							
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>3.50</b>							
<b>6 ΡΥΘΜΙΟ</b>								
Νηπιαγωγείο	0.30	χλοοτάπητας	16	4.8				
Γινεσματικό κέντρο	0.30	χλοοτάπητας	16	4.8				
<b>Σύνολο γκαζόν</b>	<b>0.60</b>							
Παιδική χαρά περιοχή Σχολής	0.80	χόρτα	5		4			
Πλατεία	0.70	χόρτα	5		3.5			
Κοινοτικό Γραφείο & εξωτερικά	0.07	χόρτα	5		0.35			
Παιδική χαρά περιοχή Αυλαγιά	0.40	χόρτα	5		2			
Τρίγωνο, χώρος πρασίνου	0.15	χόρτα	5		0.75			
Σκάλα, δεξιά αριστερά	0.03	χόρτα	5		0.15			
Κοιμητήρια με προέκταση	1.20	χόρτα	5		6			
<b>Σύνολο χόρτων</b>	<b>3.35</b>							
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>3.95</b>							
<b>7 ΧΡΩΜΙΟ</b>								
Κτίριο Πολλαπλών Χρήσεων & γηπεδάκι πίσω	1.00	χλοοτάπητας	16	16		1	1.00	
Πρανές στο κέντρο του οικισμού	0.30	χλοοτάπητας	16	4.8				
Πρανές στη θέση Κουμπούρα	0.30	χλοοτάπητας	16	4.8				
Τρίγωνο στο αναψυκτήριο	0.20	χλοοτάπητας	16	3.2				
<b>Σύνολο γκαζόν</b>	<b>1.80</b>							
Τρίγωνο πριν το παλιό Κοιν. Κατάστημα με βρύση (στάση)	0.10	χόρτα	5		0.5			
Παλιό Κοινοτικό Γραφείο	0.20	χόρτα	5		1			
Κοιμητήρια	1.70	χόρτα	5		8.5			
<b>Σύνολο χόρτων</b>	<b>2.00</b>							
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>3.80</b>							
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>45.27</b>			<b>169.68</b>	<b>148.45</b>	<b>16.00</b>	<b>6.69</b>	<b>0.29</b>

ΣΥΝΟΛΟ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ	169.68	στρ.
ΣΥΝΟΛΟ ΧΟΡΤΑ	148.45	στρ.
ΣΥΝΟΛΟ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΜΕ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ	6.69	στρ.
ΣΥΝΟΛΟ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΜΕ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ	0.29	στρ.
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ	16.00	τεμ.

Κοζάνη 24/01/2017  
Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

ΠΑΤΙΩ ΣΤΥΛΙΑΝΗ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ



Αρ. Μελέτης: 14/2017

ΠΡΟΫΠ: 24.193,20 € πλέον  
5.806,37 € Φ.Π.Α.

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### A.T.1.

#### Έλεγχος αρδευτικού δικτύου

Η παρούσα εργασία αφορά τον έλεγχο και την επισκευή του αρδευτικού δικτύου στην αρχή και το τέλος της αρδευτικής περιόδου και περιλαμβάνει:

- Την επί τόπου επίσκεψη και άνοιγμα ή κλείσιμο των κεντρικών βανών παροχής νερού του αρδευτικού (αφορά την αρχή και το τέλος της αρδευτικής περιόδου αντίστοιχα).
- Την ενεργοποίηση, έλεγχο ή αλλαγή της μπαταρίας (9V) ή της παροχής ρεύματος (24V) τον προγραμματισμό άρδευσης, σε οποιοδήποτε τύπο προγραμματιστή, εάν ζητηθεί
- τον έλεγχο του ποτίσματος, με την δοκιμαστική ενεργοποίηση όλων των στάσεων ποτίσματος, χειροκίνητα και μέσω προγραμματιστή, όπου υπάρχει,
- την αντικατάσταση τυχόν κατεστραμμένων ακροφυσίων ή φίλτρων των εκτοξευτήρων.
- την ρύθμιση των εκτοξευτήρων άρδευσης, (ακτίνα, μήκος) οποιοδήποτε τύπου, για την σωστή κατανομή του νερού στο χώρο.
- όπου υπάρχει σύστημα υδροδότησης από δεξαμενή με αντλία, θα γίνεται και έλεγχος της σωστής λειτουργίας του αντλητικού συστήματος, των μηχανισμών της δεξαμενής και των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συστημάτων αυτής.

Η τιμή περιλαμβάνει τις παραπάνω εργασίες, την αξία και προσωρινή αποθήκευση των μικροϋλικών, την μεταφορά επί τόπου του σημείου: του εργατοτεχνικού προσωπικού, των εργαλείων και των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία των μπαταριών, οι οποίες θα δίνονται από την Υπηρεσία.

Τα μικροϋλικά που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για κάθε τεμάχιο όπως ορίζεται παρακάτω θα είναι από 1 (ένα) μέχρι 10 (δέκα) τεμάχια μικροϋλικών.

Ως τεμάχιο ορίζεται ένα ολοκληρωμένο, ανεξάρτητο, αρδευτικό σύστημα όπου υπάρχει ένα ή περισσότερα φρεάτια με οποιοδήποτε αριθμό προγραμματιστών, ηλεκτροβανών, εκτοξευτήρων και το οποίο αρδεύει μια ενότητα χώρων πρασίνου όπως αυτή είναι ορισμένη από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Τιμή μονάδας: 4,00€ (τέσσερα ευρώ)

### A.T. 2.

#### Επισκευή επιφανειακού αρδευτικού δικτύου

Η επισκευή του επιφανειακού αρδευτικού δικτύου αφορά τυχόν διαρροές κατά μήκος των σταλακτηφόρων σωλήνων, σε συνδέσεις μεταξύ σωλήνων και σε συνδέσεις σωλήνων με τους σταλάκτες ή με τα φρεάτια των αρδευτικών δικτύων διαφόρων διατομών, μεγεθών και τύπων.

Συγκεκριμένα περιλαμβάνει:

- Τον εντοπισμό της διαρροής ή βλάβης
- την επισκευή της διαρροής με την τοποθέτηση νέων σταλλακτών ή ταπών ή την αντικατάσταση τμήματος σταλακτηφόρου σωλήνα ή ένωσης, οποιασδήποτε διατομής, όπου απαιτηθεί
- και τελικό έλεγχο και ρύθμιση όλου του αρδευτικού δικτύου

Η τιμή περιλαμβάνει την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, την αξία, προσωρινή αποθήκευση και μεταφορά των μικροϋλικών καθώς και την μεταφορά του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών επί τόπου του έργου.

Τα μικροϋλικά που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για κάθε τεμάχιο όπως ορίζεται παρακάτω θα είναι από 1 (ένα) μέχρι 10 (δέκα) τεμάχια μικροϋλικών.

Ως τεμάχιο ορίζεται ένα ολοκληρωμένο, ανεξάρτητο, αρδευτικό σύστημα όπου υπάρχει ένα φρεάτιο με οποιοδήποτε αριθμό προγραμματιστών, ηλεκτροβανών, σωλήνων, σταλλακτηφόρων σωλήνων, σταλλακτών και το οποίο αρδεύει μια ενότητα χώρων πρασίνου όπως αυτή είναι ορισμένη από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**Τιμή μονάδας: 7,00€ (επτά ευρώ)**

### **A.T. 3**

#### **Επισκευή υπόγειου αρδευτικού δικτύου**

Η επισκευή του υπόγειου αρδευτικού δικτύου αφορά τυχόν διαρροές κατά μήκος των υπόγειων σωλήνων, σε συνδέσεις μεταξύ σωλήνων, μέσα στα αρδευτικά φρεάτια και σε συνδέσεις σωλήνων με τους εκτοξευτήρες ή με τα φρεάτια των αρδευτικών δικτύων διαφόρων διατομών, μεγεθών και τύπων. Συγκεκριμένα περιλαμβάνει:

- τον έλεγχο του ποτίσματος, με την δοκιμαστική ενεργοποίηση όλων των στάσεων ποτίσματος, χειροκίνητα ή μέσω προγραμματιστή όπου υπάρχει
- τον εντοπισμό της διαρροής ή βλάβης
- την χειρωνακτική εκσκαφή, σε χαλαρά, γαιώδη ή γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη, σε κατάλληλο βάθος
- την επισκευή της διαρροής και έλεγχο αυτής
- την αποκατάσταση της εκσκαφής και της επιφάνειας του εδάφους στην αρχική κατάσταση
- τον τελικό έλεγχο με την ενεργοποίηση του ποτίσματος

Η τιμή περιλαμβάνει την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, την αξία, προσωρινή αποθήκευση και μεταφορά των μικροϋλικών καθώς και την μεταφορά του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών επί τόπου του έργου.

Τα μικροϋλικά που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για κάθε τεμάχιο, όπως ορίζεται παρακάτω, θα είναι από 1 (ένα) μέχρι 4 (τέσσερα) τεμάχια μικροϋλικών (ταφ, ενωτικά, γωνίες, σέλες, μικρά τμήματα σωλήνα, κ.τ.λ.) οποιασδήποτε διατομής.

Ως τεμάχιο ορίζεται κάθε σημείο όπου γίνεται επέμβαση με εκσκαφή και επισκευή αυτού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**Τιμή μονάδας: 10,00€ (δέκα ευρώ)**

### **A.T. 4**

#### **Επισκευή περιστρεφόμενων εκτοξευτήρων αρδευτικού δικτύου σε αυτοματοποιημένο ή μη σύστημα.**

Η επισκευή περιστρεφόμενων εκτοξευτήρων αρδευτικού δικτύου σε αυτοματοποιημένο ή μη σύστημα περιλαμβάνει:

- τον έλεγχο του ποτίσματος, με την δοκιμαστική ενεργοποίηση όλων των στάσεων ποτίσματος, χειροκίνητα ή μέσω προγραμματιστή όπου υπάρχει,
- την αντικατάσταση των κατεστραμμένων περιστρεφόμενων εκτοξευτήρων.
- την χειρωνακτική εκσκαφή, σε χαλαρά, γαιώδη ή γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη, σε κατάλληλο βάθος για εκτέλεση της παραπάνω εργασίας, εάν χρειαστεί,
- την ρύθμιση των εκτοξευτήρων άρδευσης, οποιουδήποτε τύπου, για την σωστή κατανομή του νερού στο χώρο.

Η τιμή περιλαμβάνει την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, την αξία, προσωρινή αποθήκευση και μεταφορά των υλικών καθώς και την μεταφορά του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών επί τόπου του έργου.

Ως τεμάχιο ορίζεται κάθε μονάδα καινούριου εκτοξευτήρα με τα παρελκόμενά του και με όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά σύνδεσης πλήρως τοποθετημένου και λειτουργικού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**Τιμή μονάδας: 20,00€ (είκοσι ευρώ)**

#### **A.T. 5**

##### **Επισκευή στατικών εκτοξευτήρων αρδευτικού δικτύου σε αυτοματοποιημένο ή μη σύστημα.**

Η επισκευή στατικών εκτοξευτήρων αρδευτικού δικτύου σε αυτοματοποιημένο ή μη σύστημα περιλαμβάνει:

- τον έλεγχο του ποτίσματος, με την δοκιμαστική ενεργοποίηση όλων των στάσεων ποτίσματος, χειροκίνητα ή μέσω προγραμματιστή όπου υπάρχει,
- την αντικατάσταση των κατεστραμμένων στατικών εκτοξευτήρων.
- την χειρωνακτική εκσκαφή, σε χαλαρά, γαιώδη ή γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη, σε κατάλληλο βάθος για εκτέλεση της παραπάνω εργασίας, εάν χρειαστεί,
- την ρύθμιση των εκτοξευτήρων άρδευσης, οποιουδήποτε τύπου, για την σωστή κατανομή του νερού στο χώρο.

Η τιμή περιλαμβάνει την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, την αξία, προσωρινή αποθήκευση και μεταφορά των υλικών καθώς και την μεταφορά του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών επί τόπου του έργου.

Ως τεμάχιο ορίζεται κάθε μονάδα καινούριου εκτοξευτήρα με τα παρελκόμενά του και με όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά σύνδεσης πλήρως τοποθετημένου και λειτουργικού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**Τιμή μονάδας: 12,00€ (δώδεκα ευρώ)**

#### **A.T. 6**

##### **Επισκευή πηνίων εντός φρεατίων αρδευτικού δικτύου**

Η επισκευή πηνίων εντός φρεατίων αφορά την αντικατάσταση ενός ή περισσότερων πηνίων είτε αυτά είναι 24V AC είτε είναι 9V DC.

Συγκεκριμένα περιλαμβάνει:

- τον εντοπισμό του χαλασμένου πηνίου με ενεργοποίηση όλων των στάσεων του προγραμματιστή
  - την επισκευή της βλάβης με την τοποθέτηση καινούριου πηνίου, το οποίο θα είναι συμβατό με τους υπάρχοντες υπόλοιπους μηχανισμούς
  - τις διάφορες ενώσεις καλωδίων όπου απαιτούνται
- και τελικό έλεγχο και ρύθμιση όλου του αρδευτικού δικτύου.

Η τιμή περιλαμβάνει την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, την αξία, προσωρινή αποθήκευση και μεταφορά του πηνίου και των μικροϋλικών (καλώδια, μονωτικές ταινίες κ.τ.λ.) καθώς και την μεταφορά του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών επί τόπου του έργου.

Ως τεμάχιο ορίζεται κάθε μονάδα καινούριου πηνίου με τα παρελκόμενά του και με όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά σύνδεσης πλήρως τοποθετημένου και λειτουργικού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**Τιμή μονάδας: 10,00€ (δέκα ευρώ)**

### **A.T. 7**

#### **Επισκευή ηλεκτροβανών εντός φρεατίων αρδευτικού δικτύου**

Η επισκευή ηλεκτροβανών εντός φρεατίων αφορά την αντικατάσταση ηλεκτροβανών ¾" ή 1"

- τον εντοπισμό της χαλασμένης ηλεκτροβάνας
- την χειρωνακτική εκσκαφή, σε χαλαρά, γαιώδη ή γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη, σε κατάλληλο βάθος, για την αφαίρεση του φρεατίου,
- την επισκευή της βλάβης με την τοποθέτηση καινούριας ηλεκτροβάνας, η οποία θα είναι συμβατή με τους υπάρχοντες υπόλοιπους μηχανισμούς
- τις διάφορες ενώσεις των σωληνώσεων με την ηλεκτροβάνα
- τις διάφορες ενώσεις καλωδίων όπου απαιτούνται
- την επανατοποθέτηση του φρεατίου και αποκατάσταση της εκσκαφής και της επιφάνειας του εδάφους στην αρχική κατάσταση
- και τελικό έλεγχο και ρύθμιση όλου του αρδευτικού δικτύου

Η τιμή περιλαμβάνει την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, την αξία, προσωρινή αποθήκευση και μεταφορά της ηλεκτροβάνας και των μικροϋλικών (ταφ, ενωτικά, γωνίες, πλαστικές βάνες, καλώδια, μονωτικές ταινίες κ.τ.λ.) καθώς και την μεταφορά του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών επί τόπου του έργου.

Ως τεμάχιο ορίζεται κάθε μονάδα καινούριας ηλεκτροβάνας με τα παρελκόμενά της και με όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά σύνδεσης πλήρως τοποθετημένης και λειτουργικής.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**Τιμή μονάδας: 35,00€ (τριάντα πέντε ευρώ)**

### **A.T.8**

#### **Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης, μη αυτοματοποιημένο.**

Άρδευση φυτού με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης, (μη αυτοματοποιημένο), σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του επίγειου δικτύου, σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**Τιμή μονάδας: 2,00 € (δύο ευρώ)**

### **A.T. 9**

#### **Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα)**

Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες αυτοματοποιημένου συστήματος σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται ο προγραμματισμός, ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του δικτύου άρδευσης.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**Τιμή μονάδας:1,50 € (ένα ευρώ και πενήντα λεπτά)**

#### **A.T. 10**

##### **Ανανέωση - διαμόρφωση κόμης παλαιών αναπτυγμένων θάμνων ύψους έως 1,70 m**

Ανανέωση (σκελετοκλάδεμα) ή διαμόρφωση κόμης θάμνων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-02. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών, η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Τιμή μονάδας:0,80 € (ογδόντα λεπτά)**

#### **A.T.11**

##### **Διαμόρφωση κόμης δένδρων για διευκόλυνση κίνησης**

Διαμόρφωση κόμης δέντρου, με επιλεκτικές κλαδεύσεις, ώστε να διευκολύνεται η διέλευση των πεζών και η ορατότητα των οδηγών των οχημάτων σε κομβικά σημεία εντός και εκτός οικισμού, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται, η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Τιμή μονάδας:5 € (πέντε ευρώ )**

#### **A.T. 12**

##### **Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους 4- 8 m**

Διαμόρφωση κόμης δέντρου ύψους από 4-8 μέτρα σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών, η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Τιμή μονάδας:25€ (είκοσι πέντε ευρώ)**

#### **A.T. 13**

##### **Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 8 - 12 m, σε πλατείες, πάρκα και λοιπά**

Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δέντρων σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους ή σε νησίδες, ερείσματα και παράπλευρους χώρους οδών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών, η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Τιμή μονάδας:50€ (πενήντα ευρώ)**

#### **A.T. 14**

##### **Λίπανση χλοοτάπητα, χειρωνακτική**

Λίπανση χλοοτάπητα χειρωνακτική, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του λιπάσματος επί τόπου της περιοχής εφαρμογής και η ομοιόμορφη διασπορά του στην επιφάνεια του χλοοτάπητα με τα χέρια.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**Τιμή μονάδας: 14,63 € (δέκα τέσσερα ευρώ και εξήντα τρία λεπτά)**

#### **A.T. 15**

##### **Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων**

Καταπολέμηση ασθενειών με προληπτική ή θεραπευτική εφαρμογή εγκεκριμένων χημικών ή βιολογικών μυκητοκτόνων, ή άλλων σκευασμάτων σε θάμνους ή δέντρα ανεξαρτήτου ύψους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων, των εργαλείων και των σκευασμάτων που θα χρησιμοποιηθούν καθώς και η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Τιμή μονάδας: 0,50 € (πενήντα λεπτά)**

#### **A.T. 16**

##### **Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα με χειροκίνητο μηχανικό ψαλίδι μπορντούρας**

Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-06-04-02. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων, εξοπλισμού και εργαλείων, η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους, σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**Τιμή μονάδας: 0,35 € (τριάντα πέντε λεπτά)**

#### **A.T. 17**

##### **Βοτάνισμα δενδροστοιχιών για την καταπολέμηση ζιζανίων με τα χέρια**

Εκρίζωση με τσάπα ή τσαπάκι των ζιζανίων στους λάκκους των δέντρων στις δεντροστοιχίες, απομάκρυνση των υλικών που προέκυψαν και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται. Περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-06-06-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Τιμή μονάδας: 0,30 € (τριάντα λεπτά)**

#### **A.T. 18**

##### **Βοτάνισμα και σκάλισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων με τα χέρια**

Εκρίζωση με τσάπα των ζιζανίων ανάμεσα σε μπορντούρες, συστάδες φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, απομάκρυνση όλων των υλικών που προέκυψαν και απόρριψή τους σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές. Περιλαμβάνονται όλες

απαιτούμενες δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-06-06-00.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

Τιμή μονάδας: **120,00 € (εκατόν είκοσι ευρώ)**

#### **A.T. 19**

##### **Βοτάνισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων με χορτοκοπτικό μηχάνημα**

Βοτάνισμα χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες, σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων, σε μη φυτεμένους χώρους με χρήση, βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού πεζού χειριστή ή κατάλληλου αυτοκινούμενου κοπτικού μηχανήματος, ώστε να διασφαλιστεί η κοπή πυκνής ποώδους βλάστησης και θάμνων μεσαίας διαμέτρου, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-06-05-00. Περιλαμβάνεται η κοπή των ζιζανίων στους παραπάνω χώρους, η απομάκρυνση από τους χώρους του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν από το βοτάνισμα και των σκουπιδιών που τυχόν προϋπήρχαν και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

Τιμή μονάδας: **38,00 € (τριάντα οχτώ ευρώ)**

#### **A.T.20**

##### **Κούρεμα χλοοτάπητα και χλοοτάπητα πρανών με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή ή με μικρό ελκυστήρα με χλοοκοπτική εξάρτηση**

Κούρεμα χλοοτάπητα στο κατάλληλο ύψος, με χλοοκοπτική μηχανή ή με μικρό ελκυστήρα με εξάρτηση χλοοκοπτικής μηχανής. Στα παραπάνω συμπεριλαμβάνεται:

η εργασία κοπής των τμημάτων εκείνων του χώρου, τα οποία δεν είναι δυνατόν να κοπούν με τα παραπάνω χλοοκοπτικά μηχανήματα αλλά με τη χρήση βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού μηχανήματος πεζού χειριστή

η απομάκρυνση από τους χώρους πρασίνου, σε επιτρεπόμενο χώρο, των προϊόντων που προκύπτουν από το κούρεμα σε χλοοτάπητα, σκληρές επιφάνειες, διάδρομοι κ.τ.λ.

ώστε η συνολική εικόνα του χώρου να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις και υποδείξεις της Υπηρεσίας και σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-06-04-03.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

Τιμή μονάδας: **32,00 € (τριάντα δύο ευρώ)**

Κοζάνη, 24/01/2017

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ



ΣΤΥΛΙΑΝΗ ΠΑΤΙΩ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

Κοζάνη, 24/01/2017

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ



ΙΩΑΝΝΑ ΛΙΑΚΟΥ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSc

Κοζάνη, 24/01/2017

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ  
ΔΙΠΛ. ΜΗΧ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Αρ. Μελέτης: 14/2017

ΠΡΟΥΠ.: 24.193,20 € πλέον  
5.806,37 € Φ.Π.Α.

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### I. ΓΕΝΙΚΑ

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές, βασισμένες στις επίσημες ΕΤΕΠ που βρίσκονται σε ισχύ και στην επιστημονική πρακτική, αναφέρουν τους τεχνικούς συμβατικούς όρους, με βάση τους οποίους, σε συνδυασμό με την Τεχνική Περιγραφή της Μελέτης και σύμφωνα με τις έγγραφες οδηγίες και εντολές της Υπηρεσίας, θα εκτελεστούν από τον ανάδοχο οι εργασίες που αναφέρονται στον τίτλο. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μελετήσει και να αποδεχθεί τις προδιαγραφές αυτές και να είναι εξοπλισμένος με τα κατάλληλα μηχανήματα, εργαλεία, προσωπικό και ότι άλλο απαιτείται από το παρόν τεύχος για την ορθή εκτέλεση των εργασιών. Η επιλογή όλων των υλικών και η εκτέλεση όλων των εργασιών που απαιτούνται από τα σχέδια και τις προδιαγραφές είναι υπό την αίρεση έγκρισης της Υπηρεσίας.

### **1. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ – ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Με τον όρο υλικά νοείται κάθε αυτοτελές υλικό ή κάθε σύστημα υλικών που διατίθεται έτοιμο στο εμπόριο και μπορεί να ενσωματωθεί στο έργο αυτούσιο ή ύστερα από επεξεργασία.

Τα υλικά θα πρέπει να προέρχονται από εργοστάσια αναγνωρισμένα για την καλή ποιότητα, θα είναι κατάλληλα συσκευασμένα, καινούργια, άριστης ποιότητας και α' διαλογής, ακόμη και αν δεν αναφέρεται ρητά στο Τιμολόγιο και σύμφωνα με τις προδιαγραφές αυτές και τα εγκεκριμένα πρότυπα. Θα ανταποκρίνονται στα εγκεκριμένα δείγματα, θα συνοδεύονται από τα προβλεπόμενα πιστοποιητικά ελέγχου των ιδιοτήτων τους και της ποιότητας τους και θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ (για όσα υπάρχουν προδιαγραφές ΕΛΟΤ).

Όσον αφορά τον τρόπο χρήσης αυτών, πρέπει να τηρούνται κατά γράμμα οι οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής, εκτός αν δοθούν άλλες εντολές από τον επιβλέποντα Γεωτεχνικό.

Ο **μηχανολογικός εξοπλισμός** που απαιτείται για τις εργασίες της μελέτης θα πρέπει να είναι ο κατάλληλος για την κάθε εργασία, με ευθύνη του αναδόχου.

### **2. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ**

Όλα τα υλικά που χρησιμοποιούνται θα εγκρίνονται από την υπηρεσία.

Ο ανάδοχος θα είναι ο μόνος υπεύθυνος για την ποιότητα όλων των αγοραζόμενων στοιχείων. Εφόσον απαιτηθεί από την Υπηρεσία θα υποβάλλει τα στοιχεία εκείνα που προορίζονται για έλεγχο στο χώρο προμήθειας και αποθήκευσης.

Οι παραγγελίες υλικών και συνεπώς η προσκόμιση δειγμάτων θα γίνεται έγκαιρα. Ο ανάδοχος είναι και ο μόνος υπεύθυνος για την έγκαιρη εξασφάλιση όλων των απαιτούμενων ποσοτήτων. Οι ποσότητες των προσκομιζόμενων υλικών θα είναι τόσες, ώστε να μην διακόπτεται ο ρυθμός των εργασιών από τις συνθήκες διακυμάνσεις της αγοράς και των μεταφορών και θα ανταποκρίνονται στις προβλέψεις για τη



συγκεκριμένη εργασία. Τα υλικά που περιλαμβάνονται στη μελέτη εφαρμογής είναι δεσμευτικά για τον Ανάδοχο.

Υλικά που δεν ανταποκρίνονται στα εγκεκριμένα δείγματα και τις προδιαγραφές αυτές ή αλλοιώθηκαν κατά την μεταφορά, αποθήκευση, κλπ. ή έχουν χρησιμοποιηθεί κατά άστοχο τρόπο στις εργασίες, θα απομακρύνονται με πρωτοβουλία, δαπάνες και ευθύνη του Αναδόχου, χωρίς την υπόδειξη ή επέμβαση της επίβλεψης.

### **3. ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ**

Ο ανάδοχος θα έχει την αποκλειστική ευθύνη και δαπάνη διακίνησης και αποθήκευσης των υλικών. Τα υλικά θα διακινούνται, θα χρησιμοποιούνται και θα ενσωματώνονται στις εργασίες σύμφωνα με τις προδιαγραφές αυτές και τις οδηγίες των παραγωγών ή κατασκευαστών τους και κατά τους ενδεδειγμένους τρόπους ώστε να μην υφίστανται αυτά ζημιές ή άλλες αλλοιώσεις.

Η αποθήκευση των υλικών στο εργοτάξιο θα γίνεται σε κατάλληλους χώρους με φροντίδα και δαπάνη του αναδόχου. Για λόγους ασφάλειας, ο Εργοδότης μπορεί να ζητήσει την λήψη ειδικών μέτρων κατά την αποθήκευση υλικών.

Η αποθήκευση των προσκομιζόμενων υλικών θα γίνεται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να αποφεύγεται και η παραμικρή αλλοίωση σ' αυτά (σύσταση φυσική και χημική, αντοχές και λοιπές χαρακτηριστικές φυσικές και χημικές ιδιότητες, εμφάνιση κλπ) και θα ακολουθούνται οι υποδείξεις και οδηγίες του παραγωγού ή κατασκευαστή τους.

Η αποθήκευση των υλικών θα γίνεται έτσι, ώστε να είναι δυνατός κάθε στιγμή, οποιοσδήποτε έλεγχος από τον εργοδότη και να διευκολύνεται η κατανάλωσή τους αντίστοιχα με τη σειρά προσκόμισης τους.

## **II. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ**

### **A. ΥΛΙΚΑ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

#### **ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Σε περίπτωση προσβολών από διάφορες ασθένειες ή έντομα, συνιστάται γενικά αρχικά η βιολογική καταπολέμηση. Όταν αυτή δεν είναι εφικτή ή επαρκής, πρέπει **να προτιμώνται τα ηπιότερα χημικά σκευάσματα γνωστών εμπορικών οίκων. Θα λαμβάνονται απαραίτητα όλα τα μέτρα προφύλαξης από ενδεχόμενα προβλήματα τοξικότητας, τόσο του περιβάλλοντα χώρου και των επισκεπτών, όσο και του προσωπικού που τα χειρίζεται.**

Τα χημικά σκευάσματα (προληπτικά και κατασταλτικά) θα είναι της απολύτου έγκρισης της Υπηρεσίας. Η ποσότητα εφαρμογής θα είναι σύμφωνη με τις οδηγίες χρήσης και με την αποκλειστική ευθύνη του γεωτεχνικού του Αναδόχου.

### **B. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

#### **1. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ**

##### **α) Άρδευση**

Ως αρδευτικό σύστημα ορίζεται το υπόγειο και υπέργειο σύστημα μεταφοράς, διανομής και εφαρμογής του νερού, το οποίο μπορεί να αποτελείται από δεξαμενές, γεωτρήσεις, αντλίες, σωλήνες, φίλτρα, ηλεκτρονικούς προγραμματιστές, ηλεκτροβάνες και όλα τα ειδικά τεμάχια που απαιτούνται για τη λειτουργία του. Αμέσως μετά την ανάληψη των εργασιών από τον ανάδοχο και το αργότερο εντός 5μερου, θα πρέπει να γίνει ο πρώτος έλεγχος των αρδευτικών συστημάτων παρουσία εκπροσώπου της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Απαιτείται ο τακτικός έλεγχος και τυχόν ρύθμιση του εγκατεστημένου αρδευτικού συστήματος και του ποτίσματος ανάλογα με τις ανάγκες του χλοοτάπητα τις οποίες καθορίζουν κλιματικές και άλλες συνθήκες. Το πότισμα του χλοοτάπητα θα γίνεται με τουλάχιστον 8 κ.μ.νερού / στρέμμα/ημέρα ή σε κάθε περίπτωση με επαρκή ποσότητα ώστε να είναι σε άριστη κατάσταση.

Η προσαρμογή του αυτόματου προγράμματος θα γίνεται σε διάφορες περιόδους ανάλογα με τις εποχιακές απαιτήσεις και το πρόγραμμα χρήσης της γεώτρησης, όπου υπάρχει, που το τροφοδοτεί κατόπιν συνεννόησης με τον Επιβλέποντα της Υπηρεσίας.

Η άρδευση του χλοοτάπητα τους κρίσιμους μήνες θα γίνεται σύμφωνα με το ενδεικτικό πρόγραμμα. Είναι υπό την αποκλειστική ευθύνη του Αναδόχου να είναι αποτελεσματική και σε όλες τις καιρικές συνθήκες ώστε να είναι άριστη η κατάσταση του χλοοτάπητα.

Σε περίπτωση που διαπιστωθεί βλάβη σε οποιοδήποτε σημείο του αρδευτικού δικτύου, είτε από τον ανάδοχο είτε από την Επιβλέπουσα υπηρεσία, αυτή θα πρέπει να επιδιορθώνεται άμεσα με ευθύνη του αναδόχου.

## **β) Κούρεμα**

Το κούρεμα του χλοοτάπητα θα γίνεται βάσει του ενδεικτικού χρονοδιαγράμματος με χλοοκοπτικό τρακτέρ και χλοοκοπτικές μηχανές με πάντα καλά ακονισμένα μαχαίρια. Στις γωνίες και μικρές λωρίδες θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν και μηχανοκίνητα χορτοκοπτικά. Σε μακρόστενες λωρίδες ή τριγωνικά παρτέρια προτιμάται η χρήση χλοοκοπτικής μηχανής. Η πρόσβαση των μηχανών μέσα στα παρτέρια που περιβάλλονται από μπορντούρες θα γίνεται με τρόπο ώστε να μην πλήττονται τα φυτά μπορντούρας. Ο τάπητας δεν πρέπει να ψηλώνει παραπάνω από 8-10 εκ. και να διατηρείται γύρω στους 6-8 πόντους. Μόνο στο τελευταίο χειμερινό κούρεμα θα γίνεται ρύθμιση για το μεγαλύτερο ύψος κοπής. Μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται και για την ταυτόχρονη απομάκρυνση υπολειμμάτων που συγκεντρώνονται σε κάποια σημεία.

Για όποιες ζημιές προκληθούν στον χλοοτάπητα από ακατάλληλο κούρεμα είναι υπεύθυνος ο Ανάδοχος, ο οποίος θα οφείλει να τις αποκαταστήσει χωρίς οικονομικές απαιτήσεις, ακόμη και αν αυτό σημαίνει να επανασπείρει όλη την επιφάνεια του έργου.

Τα υπολείμματα κουράς θα συγκεντρώνονται και θα απομακρύνονται στους υποδειγμένους από την Υπηρεσία χώρους, αλλιώς δεν θα καταχωρείται ως ολοκληρωμένη εργασία και θα θεωρείται κακοτεχνία.

## **2. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΥΤΩΝ**

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει με το τέλος της εργολαβίας του σε κάθε κατηγορία και είδος, τον ίδιο αριθμό φυτών που ανέλαβε και όσων υποχρεούται από τη σύμβαση να τοποθετήσει.

Αν στην διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών παρατηρηθούν απώλειες φυτών από την υπαιτιότητα του αναδόχου, είναι υποχρεωμένος να τα αντικαταστήσει με τα φυτά της ίδιας κατηγορίας και σε ίδιο μέγεθος χωρίς να έχει δικαίωμα να πληρωθεί για τις σχετικές δαπάνες προμήθειας -εγκατάστασης. Σε περίπτωση μη επαναφοράς θα γίνεται η ανάλογη περικοπή. Καμιά αντικατάσταση φυτών δεν επιτρέπεται, χωρίς τη γραπτή έγκριση της Υπηρεσίας.

Αν στην διάρκεια της εργολαβίας παρουσιάζονται καταστροφές φυτών που οφείλονται σε αιτίες για τις οποίες δεν ευθύνεται ο ανάδοχος, καταμετρούνται τα φυτά αυτά και ο ανάδοχος θα ενημερώνει την Υπηρεσία.

### **α) Άρδευση**

Η άρδευση θα γίνεται με το μόνιμο υπάρχον δίκτυο, όπου υπάρχει ή με νερό που θα παρέχεται καταρχάς από το υπάρχον δίκτυο. Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την καλή κατάσταση και σωστή λειτουργία του αρδευτικού συστήματος και των εξαρτημάτων του. Όπου στο χώρο του έργου υπάρχουν δεξαμενές νερού, ο Ανάδοχος πρέπει να επιθεωρεί και να φροντίζει ώστε να είναι γεμάτες επαρκώς με

νερό και να λειτουργεί όλος ο συναφής εξοπλισμός (αντλίες, ηλεκτροβάνες κ.λπ). Σε περίπτωση τυχόν μη λειτουργίας του αρδευτικού από ανωτέρα βία, ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να εξασφαλίσει νερό για την άρδευση των φυτών και του χλοοτάπητα με ανάλογη ανταπόδοση.

Όπου η άρδευση γίνεται με βυτίο, αυτή θα πρέπει να γίνεται με τρόπο ώστε να μην προκαλούνται ζημιές στα φυτά. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την εξασφάλιση νερού του βυτίου, καθώς και για την αντικατάσταση των φυτών που τυχόν καταστραφούν από κακό χειρισμό του ποτίσματος.

Όλες οι αρδεύσεις θα γίνονται ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες και με ιδιαίτερη προσοχή κατά τις έντονα ξηροθερμικές περιόδους, οπότε μπορεί να χρειαστεί και επικουρικά πότισμα με λάστιχο εκτός από το προγραμματισμένο του δικτύου. Η Υπηρεσία μπορεί να αλλάξει κατά την κρίση της τη συχνότητα ποτίσματος.

Ο Ανάδοχος είναι ο μόνος υπεύθυνος για την επαρκή άρδευση των φυτών ώστε να διατηρούνται εύρωστα και υγιή.

### **β) Βοτάνισμα χώρου φυτών**

Η εργασία αυτή αφορά στο βοτάνισμα των χώρων όπου φυτεύτηκαν ή θα φυτευτούν φυτά και όλων των χώρων των εργασιών γενικότερα από τα ανταγωνιστικά ζιζάνια, ανεξάρτητα από το είδος των χώρων (παρτέρια, πρανή, δενδροστοιχίες, μονοπάτια κ.λπ.) και την τοπογραφική διαμόρφωση. Η εργασία θα γίνεται σύμφωνα με το ενδεικτικό διάγραμμα και ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες, με τα χέρια ή με τσάππα και όχι με ψεκασμό, με ευθύνη και μόνον του Αναδόχου για τυχόν ζημιές που μπορεί να προκληθούν. Τα χόρτα κάθε περίπτωση θα πρέπει να απομακρύνονται.

Η συλλογή, μεταφορά και απόρριψη των ξερών ζιζανίων και λοιπών άχρηστων υλικών και προϊόντων της εργασίας θα γίνεται με ευθύνη, μέσα και δαπάνη του Αναδόχου στο Σταθμό Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) στην περιοχή «Νιάημερος» στην πόλη της Κοζάνης.

### **γ) Φυτοπροστασία**

Όταν εμφανιστούν ασθένειες από μύκητες, βακτήρια κ.λπ. ή προσβολές από έντομα, θα πρέπει να γίνουν καταπολεμήσεις αυτών σε όσες επαναλήψεις και να χρειαστεί. Κατά προτεραιότητα θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν βιολογικά ατοξικά σκευάσματα εγκεκριμένων οίκων και προδιαγραφών. Αν χρειαστεί η χρήση χημικών σκευασμάτων, θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα προφύλαξης από ενδεχόμενα προβλήματα τοξικότητας, τόσο του περιβάλλοντα χώρου και των επισκεπτών, όσο και του προσωπικού που τα χειρίζεται, με εποπτεία και ευθύνη του Γεωτεχνικού του Αναδόχου.

Τα φυτοφάρμακα (προληπτικά και κατασταλτικά) θα είναι σύμφωνα με τις διατάξεις του ΕΛΟΤ και των λοιπών διατάξεων της πολιτείας και της απόλυτης έγκρισης της Υπηρεσίας. Ισχύουν όλοι οι πιο πάνω γενικοί όροι των παραγράφων Ι και ΙΙΒ για τα υλικά.

### **δ) Διαμόρφωση κόμης θάμνων, μικρών δένδρων και μπορντούρες**

Οι σχηματισμοί της κόμης που προβλέπονται θα γίνουν με βάση το είδος και την ανάπτυξη των φυτών, τη βλάστηση και τον επιδιωκόμενο σκοπό σύμφωνα με το ενδεικτικό πρόγραμμα.

Ειδικότερα:

- για τα περιχειλώματα (μπορντούρες), τους φράκτες και τα διαμορφωμένα φυτά προβλέπεται η διαμόρφωση είτε με χειροκίνητα εργαλεία (ψαλίδια) ή μηχανήματα (μπορντουροψαλίδια) διαφόρων μεγεθών.
- Τα κλαδέματα των ανθοφόρων θάμνων, των θάμνων χρώματος και των παλιών θάμνων των συστάδων, θα γίνουν κατόπιν συνεννοήσεως με τον Επιβλέποντα της Υπηρεσίας.

Αυτονόητο είναι ότι η συλλογή και απόρριψη των υπολειμμάτων θα γίνει με ευθύνη και μέσα του Αναδόχου.

#### **ε) Διαμόρφωση ή ανανέωση κόμης δένδρων μεγαλύτερου των 4 μέτρων ή κοπή αυτών**

Κλαδέματα σε δένδρα υψηλότερα των 4μ περιλαμβάνουν χρήση καλαθοφόρου οχήματος, αλυσοπρίονου και τσεκουριού και όλα τα υπόλοιπα βοηθητικά μέσα (κονταροψάλιδα, κονταροπρίονα, χειροπρίονα, κλαδευτήρια, τηλεσκοπικά αλυσοπρίονα, σκάλες, σκοινιά κ.λπ.) Η εργασία πρέπει να γίνεται από ειδικευμένο στη χρήση αλυσοπρίονου προσωπικού με κατάλληλες γνώσεις της τεχνικής κλαδέματος με ευθύνη του Αναδόχου και παρουσία του Επιβλέποντα. **Τα υλικά, μηχανήματα και το καλαθοφόρο όχημα οφείλει να τα φέρει ο Ανάδοχος.**

Τα υλικά που προκύπτουν θα πρέπει να απομακρύνονται αυθημερόν, ειδικά τη θερινή περίοδο. Επίσης ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για τον καθαρισμό του χώρου επέμβασης από τα φυτικά υπολείμματα που θα προκύψουν από τα κλαδέματα - κοπές.

Οι κλαδεύσεις σε δένδρα που θα υποδείξει η Υπηρεσία, ακολουθούν τα εξής:

A) Κοπή ξερών κλαδιών και ολοκληρωτική κοπή και εκρίζωση (όπου χρειάζεται) ξερών δένδρων.

B) Μείωση του βάρους και του όγκου ορισμένων βλαστών.

Γ) Αραίωση της κόμης για την διευκόλυνση της κίνησης πεζών και οχημάτων, για επαρκή φωτισμό μεταξύ των βλαστών αλλά και σε περίπτωση που καλύπτουν τα φωτιστικά του χώρου. Δεν πρέπει να απομακρύνεται περισσότερο από 30% της κόμης, εκτός και αν συντρέχουν λόγοι επικινδυνότητας.

Δ) Πρέπει να γίνονται έτσι ώστε να μην χαλάσει η φυσιολογική μορφή της κόμης.

E) ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΚΟΠΗ ΤΗΣ ΚΟΡΥΦΗΣ ΤΟΥ ΔΕΝΔΡΟΥ (topping) ΕΚΤΟΣ ΚΑΙ ΑΝ ΣΠΑΣΕΙ ΑΠΟ ΘΕΟΜΗΝΙΑ Ή ΒΑΝΔΑΛΙΣΜΟ.

ΣΤ) Οι τομές πρέπει να γίνονται κοντά, αλλά όχι εφαπτομενικά στο βραχίονα έκφυσης των κλάδων, να είναι πλάγιες και λείες (χρήση ειδικού μαχαιριού ή ξυραφιού), για ταχύτερη επούλωση και αποφυγή λίμνασης του νερού της βροχής και προσβολής από μύκητες.

Z) Εάν προκύψουν τομές διαμέτρου μεγαλύτερης των 10 εκατοστών θα γίνεται επάλειψη αυτών με ειδικό επικαλυπτικό (τύπου BALSAM, NOVARIL, ARBOCOL κ.ά) για την αποφυγή προσβολών από μύκητες.

H) Τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία πρέπει να απολυμαίνονται και να είναι πάντα ακονισμένα.

Θ) Η κλάδευση των υγιών φυλλοβόλων δένδρων θα γίνεται κατά την περίοδο του λήθαργου, εκτός και αν οριστεί γραπτώς άλλη εποχή κατά περίπτωση από την Υπηρεσία. Τα κωνοφόρα μπορούν να κλαδεύονται το καλοκαίρι-φθινόπωρο, ενώ τα ξερά κλαδιά -δένδρα οποτεδήποτε.

**ΑΥΤΟΝΟΗΤΟ είναι ότι ο Ανάδοχος πρέπει να λαμβάνει όλα τα μέτρα προστασίας για τη χρήση μηχανημάτων, το προσωπικό και τους επισκέπτες, όπως έχουν αναλυθεί και στη Συγγραφή Υποχρεώσεων.**

### **3. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ**

Η συντήρηση και επισκευή του υπαρχόντων αρδευτικών δικτύων είναι υποχρέωση του Αναδόχου. Για οποιαδήποτε βλάβη, επισκευή ή αλλαγή θα ενημερώνεται προηγουμένως ο Επιβλέπων της Υπηρεσίας.

Η συντήρηση περιλαμβάνει τον έλεγχο λειτουργίας των εκτοξευτήρων, σταγόνων, ηλεκτροβανών και συναφών εξαρτημάτων και την επιθεώρηση των δεξαμενών νερού και του προγραμματιστή, με αναφορά στον Επιβλέποντα οποιονδήποτε τυχόν προβλημάτων εντοπίσει το προσωπικό του Αναδόχου και την αντικατάσταση αυτών όπου χρειαστεί. Οι όποιες αλλαγές του κύκλου ποτίσματος ανάλογα με τις

κλιματικές συνθήκες θα γίνονται από τον Ανάδοχο κατόπιν συνεννοήσεως με τον Επιβλέποντα της Υπηρεσίας.

Στην περίπτωση που χρησιμοποιηθούν υλικά αρδευτικού από τον Ανάδοχο, αυτά θα πρέπει να είναι της απολύτου έγκρισης της Υπηρεσίας.

#### **4. ΒΟΤΑΝΙΣΜΑΤΑ**

Η εργασία των βοτανισμάτων θα γίνει στους χώρους που αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή κυρίως με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή και με αυτοκινούμενο μηχάνημα σε χώρους που δεν έχουν φυτά και είναι προσβάσιμοι με τροχοφόρο όχημα.

Επίσης θα γίνουν βοτανίσματα με τα χέρια σε περιοχές φυτεμένες με θάμνους, δέντρα και άλλα εποχιακά φυτά και σε δενδροστοιχίες. Συγκεκριμένα ο εργάτης με τσάπα θα αφαιρεί τα ζιζάνια με όσο το δυνατόν περισσότερη ρίζα.

Απαιτούμενα μηχανήματα για την εργασία : βενζινοκίνητα χλοοκοπτικά μηχανήματα με τηλεσκοπικό περιστρεφόμενο άξονα στην άκρη του οποίου είναι προσαρμοσμένος μηχανισμός με τυλιγμένο νάιλον σκοινί. Οι δύο άκρες του είναι ελεύθερες κατά περίπου 10 cm.

Χλοοκοπτικό μηχάνημα που αποτελείται από βραχίονα προσαρμοσμένο σε τροχοφόρο όχημα ελκυστήρα ή φορτηγό ή οποιοδήποτε άλλο χορτοκοπτικό μηχάνημα.

Κατά την εργασία το όχημα κινείται με μικρή ταχύτητα 10 έως 15 χλμ/ώρα και οι λεπίδες του χορτοκοπτικού που είναι παράλληλες με το έδαφος κόβουν τα ζιζάνια σε ύψος έως 5 εκατοστά.

Τα προϊόντα κοπής θα συλλέγονται και θα μεταφέρονται την ίδια μέρα σε περιοχές όπου επιτρέπεται η απόρριψή τους.

Ως κριτήριο αποδοχής περαιωμένης εργασίας είναι η διαρκής απουσία ζιζανίων από τους χώρους φυτών, ή στους μη φυτεμένους χώρους η διατήρησή τους σε χαμηλό ύψος κάτω από 5 cm.

#### **III. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος θέλει να επαναχρησιμοποιήσει τα οργανικά υλικά για τη δημιουργία κομπόστας, αυτό είναι επιθυμητό και μπορεί να τα συλλέγει για δική του χρήση, αρκεί να συλλέγονται όπως ζητείται από τους χώρους επέμβασης.

Κοζάνη, 24/01/2017

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

  
ΣΤΥΛΙΑΝΗ ΠΑΤΙΩ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

Κοζάνη, 24/01/2017

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

  
ΙΩΑΝΝΑ ΛΙΑΚΟΥ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSc

Κοζάνη, 24/01/2017

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

  
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ  
ΔΙΠΛ. ΜΗΧ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Αρ. Μελέτης: 14/2017

ΠΡΟΥΠ.: 24.193,20 € πλέον  
5.806,37 € Φ.Π.Α.

## ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### Άρθρο 1°

#### Αντικείμενο εργασίας

Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά στην εκτέλεση της εργασίας «**Συντήρηση χώρων πρασίνου Δ.Ε.Αιανής**», προϋπολογισμού **29.999,57€**, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.. Στους χώρους συντήρησης περιλαμβάνονται τα πάρκα, οι πλατείες, οι σχολικές αυλές, οι παιδικές χαρές, τα κοιμητήρια, τα Κοινοτικά Καταστήματα καθώς και κοινόχρηστοι χώροι που χρήζουν επέμβασης.

### Άρθρο 2°

#### Ισχύουσες διατάξεις

Η προκειμένη εργασία διέπεται από τις διατάξεις της περί Δήμων και Κοινοτήτων κείμενης Νομοθεσίας και των συναφών διατάξεων του Ν.3463/2006, του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/07.06.2010 τεύχος Α') Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης και των σχετικών οδηγιών και εγκυκλίων του Υ.Π.Ε.Σ.Δ.Δ.Α., του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» ΦΕΚ τ.Α'147/08.08.2016 και του Αστικού Κώδικα.

### Άρθρο 3°

#### Συμβατικά στοιχεία

Συμβατικά στοιχεία της εργασίας με τη σειρά που ισχύουν είναι:

- 1) Το Συμφωνητικό
- 2) Η Διακήρυξη
- 3) Η Οικονομική Προσφορά
- 4) Το Τιμολόγιο Μελέτης
- 5) Ο Προϋπολογισμός
- 6) Οι Τεχνικές Προδιαγραφές και η Τεχνική Περιγραφή
- 7) Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
- 8) Τα από τον οικονομικό φορέα πλήρη τεχνικά στοιχεία που θα δοθούν από την προσφορά.

### Άρθρο 4°

#### Προϋπολογισμός της εργασίας – Χρηματοδότηση

Ο προϋπολογισμός της εργασίας ανέρχεται σε **24.193,20 €**, πλέον **5.806,37 €** για Φ.Π.Α. 24%, δηλαδή συνολικά **29.999,57 €**. Η εργασία θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους του Δήμου Κοζάνης του οικονομικού έτους 2017 (Κ.Α. 35.6262.0004) και οι πληρωμές του αναδόχου θα υπόκεινται σε όλες τις νόμιμες κρατήσεις, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Ν. 4412/2016 και τις ισχύουσες εγκυκλίους του Υπουργείου Εσωτερικών και όσα ισχύουν από τις διατάξεις "περί οικονομικής διοίκησης και λογιστικού των δήμων και κοινοτήτων" τον χρόνο δημοπράτησης της εργασίας.

### Άρθρο 5°

#### Μελέτη συνθηκών της εργασίας

Η έννοια της επίδοσης της προσφοράς του αναδόχου είναι ότι είχε κι έλαβε αυτός υπόψη του κατά τη σύνταξη αυτής, τις γενικές και τοπικές συνθήκες της εργασίας, δηλαδή τη θέση της εργασίας και των μερών αυτής, τις απαιτούμενες με κάθε μέσο μεταφορές, την κατάσταση των οδών, την ευχέρεια εξεύρεσης εργατικών χεριών, ύδατος, ηλεκτρικού ρεύματος, τις καιρικές συνθήκες και οποιεσδήποτε άλλες τοπικές, ειδικές και γενικές συνθήκες, τα δυνάμενα να προκύψουν ζητήματα, τα οποία μπορούν με

αυτών και

γ) την ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με το άρθρα 35 και 36 του Ν.4129/2013 (Α' 52), εφόσον απαιτείται (άρθρο 72 παρ.1α του Ν.4412/16).

**Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης (άρθρο 72 παρ.1β του Ν.4412/16).**

#### **Άρθρο 11°**

##### **Εγκατάσταση αναδόχου – Έναρξη εργασιών**

Ο ανάδοχος, είναι υποχρεωμένος να προσέλθει στο Κεντρικό Δημοτικό Κατάστημα για να υπογράψει την σχετική σύμβαση, μέσα στην προθεσμία που θα ορίζεται από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης σε αυτόν (άρθρο 105 του Ν.4412/2016). Εάν ο ανάδοχος δεν έρθει να υπογράψει τη σύμβαση εργασίας μέσα στην παραπάνω προθεσμία ή δεν καταθέσει την εγγύηση καλής εκτέλεσης, κηρύσσεται έκπτωτος με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου (άρθρα 105 & 203 του Ν.4412/2016).

Η εγκατάσταση τού αναδόχου και η έναρξη των εργασιών θα πραγματοποιηθούν με την υπογραφή της Σύμβασης και κατόπιν συνεννόησης με την Υπηρεσία.

#### **Άρθρο 12°**

##### **Παρακολούθηση της σύμβασης**

Η Υπηρεσία ορίζει με απόφασή της ως επόπτη με καθήκοντα εισηγητή, υπάλληλο της υπηρεσίας για την παρακολούθηση της σύμβασης, καθώς και τα λοιπά, σύμφωνα με το άρθρο 216 του Ν.4412/2016.

#### **Άρθρο 13°**

##### **Ορισμός επιβλέποντος της εργασίας του αναδόχου**

Την επίβλεψη των εργασιών από την πλευρά του αναδόχου, έχει είτε αυτοπροσώπως ο ανάδοχος ή αντιπρόσωπος αυτού, σε κάθε περίπτωση ειδικότητας Γεωτεχνικών (Γεωπόνος, Δασολόγος) ή Τεχνολόγων Γεωπονίας ή Δασοπόνων.

#### **Άρθρο 14°**

##### **Υποχρεώσεις αναδόχου**

Οι υποχρεώσεις του αναδόχου καθορίζονται ως εξής:

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να τηρεί με ακρίβεια το χρονοδιάγραμμα και τις ποσότητες των διαφόρων μερών της εργασίας, όπως προκύπτουν από τα στοιχεία της μελέτης.

2. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση, στην αρχή κάθε εβδομάδας, να ενημερώνει την υπηρεσία για το πρόγραμμα εργασιών της τρέχουσας εβδομάδας, καθώς και να μετακινεί τον επόπτη στους χώρους εργασίας, όταν υπάρχει κώλυμα μετακίνησης.

3. Ο ανάδοχος δε δικαιούται αποζημίωση ή αύξηση των τιμών για μεταβολές στις εργασίες που πραγματοποιεί. Όταν είναι εξαιρετικά επείγουσες ορισμένες εργασίες και προκειμένου να αντιμετωπισθούν πιθανά προβλήματα (π.χ. δυσμενείς συνθήκες, όπως έκτακτα καιρικά φαινόμενα, ανεμοθύελλες κ.λ.π.), ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εργασθεί υπερωριακά, εφόσον τον διατάζει η Επίβλέπουσα Υπηρεσία και μετά από άδεια των αρμοδίων αρχών, χωρίς πρόσθετη αποζημίωση.

4. Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει για την εργασία όλο το απαιτούμενο προσωπικό, υλικά, μηχανήματα, οχήματα, αποθηκευτικούς χώρους, εργαλεία και οποιαδήποτε μέσα. Ο ανάδοχος σε κάθε περίπτωση βαρύνεται με όλες τις απαιτούμενες δαπάνες για την ολοκλήρωση της εργασίας όπως είναι οι δαπάνες μισθών και ημερομισθίων του προσωπικού, οι δαπάνες όλων των εργοδοτικών επιβαρύνσεων, οι δαπάνες για τη μετακίνηση του προσωπικού του, οι δαπάνες των υλικών και της μεταφοράς, διαλογής, φύλαξης, φθοράς τους κ.λ.π. οι δαπάνες λειτουργίας, απόσβεσης, μισθών, μηχανημάτων και οχημάτων, φόροι, τέλη, δασμοί, ασφαλιστικές κρατήσεις ή επιβαρύνσεις, οι δαπάνες αποζημιώσεων ζημιών στο προσωπικό του, στον κύριο της εργασίας ή σε οποιονδήποτε τρίτο και γενικά κάθε είδους δαπάνη απαραίτητη για την τεχνική εκτέλεση της εργασίας.

5. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος να τηρεί στο Εργοτάξιο, Ημερολόγιο Εργασιών, το οποίο συμπληρώνεται τις ημέρες των επεμβάσεων για τις εκτελούμενες εργασίες με συνοπτικό τρόπο, για τις περιοχές επέμβασης και για κάθε άλλο σχετικό με την Εργασία σημαντικό πληροφοριακό στοιχείο. Την ευθύνη της τήρησης και φύλαξης του Ημερολογίου σε χώρο (γραφείο) του Εργοταξίου θα έχει ο Ανάδοχος και ο Επιβλέπων Γεωτεχνικός θα μπορεί να έχει πρόσβαση σε αυτό ανά πάσα στιγμή.

6. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του ή σε οποιονδήποτε τρίτο για τη λήψη μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος. Σχετικά με τη λήψη μέτρων ασφαλείας είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα. Ειδικότερα:

- Κάθε ανοικτό μέτωπο εργασίας θα περιφράσσεται από την στιγμή έναρξης των εργασιών και καθ' όσο χρονικό διάστημα είναι υπό εξέλιξη αυτές.
- Για τη λήψη των μέτρων της πρόληψης και για τον έλεγχο των ατυχημάτων, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος: Να ενημερώσει όλο το προσωπικό για τη σημασία που έχουν: α) τα μέτρα ασφαλείας, β) Η ακρίβεια των χειρισμών και κινήσεων, γ) Το κατάλληλο ντύσιμο για την εργασία από άποψη ασφαλείας, εργονομίας και υγιεινής.

7. Τον ανάδοχο βαρύνουν οι φόροι, τα τέλη, οι κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις, όπως ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολή τους.

8. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση οποιονδήποτε άλλων έργων ή εργασιών φορέα του δημόσιου τομέα που είναι δυνατό να επηρεάζονται από τις εργασίες της εργολαβίας του, να προστατεύει τις υπάρχουσες κατασκευές κι εκμεταλλεύσεις από κάθε βλάβη ή διακοπή λειτουργίας του και χωρίς μείωση της ευθύνης του να αποκαθιστά ή να συμβάλλει στην άμεση αποκατάσταση των τυχόν βλαβών ή διακοπών.

9. Να παίρνει όλα τα μέτρα προφύλαξης των προσκομιζόμενων υλικών μέχρι να χρησιμοποιηθούν αυτά, των εργαλείων, μηχανημάτων, μεταφορικών μέσων και της εν γένει ασφάλειας του εργατοτεχνικού προσωπικού και κάθε τρίτου και να εκτελεί τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις, φέροντος ευθύνη αποκλειστικά και μόνο αυτός για κάθε συνέπεια που θα προκύψει από τη μη εφαρμογή τους.

### **Άρθρο 15°**

#### **Τήρηση νόμων, Αστυνομικών Διατάξεων, Έκδοση αδειών**

1. Ο Ανάδοχος σε όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της εργασίας υποχρεούται να συμμορφώνεται με τους Νόμους του Κράτους, τα Διατάγματα και τους Κανονισμούς, τις Αστυνομικές Διατάξεις ή διαταγές, καθώς και με τις νόμιμες απαιτήσεις οποιασδήποτε Δημόσιας, Διοικητικής ή άλλης Αρχής που θα αναφέρονται και θα έχουν εφαρμογή κατά οποιοδήποτε τρόπο για τον Ανάδοχο ή / και τις εργασίες του.

2. Ο Ανάδοχος ως υπεύθυνος τηρεί τους Νόμους κλπ, υποχρεούται να ανακοινώσει αμέσως στη Διευθύνουσα Υπηρεσία τις Διαταγές που απευθύνονται ή κοινοποιούνται σ' αυτόν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της εργασίας και τα έγγραφα των διαφόρων αρχών σχετικά με τα υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφαλείας κλπ.

3. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί την τάξη και την πειθαρχία στην περιοχή των Εργασιών, τα Εργοτάξια και γενικά σε όλες τις θέσεις που εκτελούνται οι εργασίες.

4. Εκτός αν διαφορετικά προβλέπεται στο Συμφωνητικό, ο Ανάδοχος υποχρεούται στην έκδοση κάθε άδειας που προβλέπεται από τους ανωτέρω Νόμους, Διατάγματα κλπ. από την εκάστοτε αρμόδια Υπηρεσία και που απαιτείται για την εκτέλεση των εργασιών του με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του.

### **Άρθρο 16°**

#### **Ατυχήματα και Ζημιές**

Ο εργοδότης δεν επιβαρύνεται με αποζημιώσεις ατυχημάτων του προσωπικού του αναδόχου, καθώς επίσης και με αποζημιώσεις για ζημιές που προκαλούνται από το προσωπικό του αναδόχου και των μεταφορικών του μέσων σε ξένη ιδιοκτησία και σε έργα Δημοσίου, Δήμων και Κοινοτήτων και σε κάθε φύσης κοινωφελή έργα. Υπεύθυνος για την αποκατάσταση ατυχημάτων και ζημιών είναι ο ανάδοχος.

### **Άρθρο 17°**

#### **Πρόληψη ατυχημάτων – Μέτρα υγιεινής και ασφαλείας – Διευκόλυνση κυκλοφορίας**

Ο ανάδοχος ανεξάρτητα από τις κείμενες διατάξεις υποχρεώσεων κι ευθυνών του, παίρνει τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη των ατυχημάτων στο προσωπικό και κάθε τρίτο, καθώς επίσης και για την παροχή πρώτων βοηθειών προς αυτούς. Ζημιές που θα προκληθούν από αμέλεια του αναδόχου αποκαθίστανται αμέσως με ευθύνη και φροντίδα αυτού, άλλως η επανόρθωση γίνεται από τον εργοδότη εις βάρος του πρώτου.

Διαταγές της υπηρεσίας σχετικά με την εξασφάλιση της κυκλοφορίας εφαρμόζονται με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου.

Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι για κάθε καθολική διακοπή της κυκλοφορίας θα πρέπει απαραίτητα να συνεννοείται με την υπηρεσία επιβλεψής από το αρμόδιο τμήμα της Τροχαίας Κίνησης. Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως με δικές του δαπάνες να τοποθετήσει πινακίδες καθοδήγησης της κυκλοφορίας των οχημάτων. Επίσης οφείλει με δαπάνες του να περιφράξει κάθε επικίνδυνη για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών θέση και να επισημαίνει αυτή, με την τοποθέτηση εμποδίων και πινακίδων σε εμφανή σημεία.



## **Άρθρο 18°**

### **Προσωπικό αναδόχου**

Το προσωπικό που θα εργαστεί πρέπει να είναι ειδικευμένο και πεπειραμένο για το είδος της εργασίας που θα κάνει, σύμφωνα και με τα δηλωθέντα στην Προσφορά του. Η επίβλεψη έχει δικαίωμα να ζητήσει την αντικατάσταση κάθε εργάτη, τεχνίτη κλπ. εφόσον κριθεί ότι δεν έχει τα απαιτούμενα εμπειρικά ή επιστημονικά προσόντα ή είναι απειθή, προκλητικός κλπ. Ο έλεγχος που ασκείται από τον εργοδότη στο προσωπικό του αναδόχου έχει σκοπό τη διασφάλιση της αποπεράτωσης της εργασίας κατά τον καλύτερο τρόπο. Επιπλέον, ο ανάδοχος οφείλει να παρέχει τον απαιτούμενο αριθμό προσωπικού και μηχανημάτων, για την αδιάκοπη εκτέλεση της εργασίας.

Ειδικότερα θα πρέπει να είναι σε θέση να παρέχει, εάν του ζητηθεί από την Υπηρεσία, δεύτερο συνεργείο για ταυτόχρονη εργασία σε περισσότερα σημεία, με τα κατάλληλα μηχανήματα, εργαλεία, οχήματα αποκομιδής των υπολειμμάτων και τον απαραίτητο αριθμό προσωπικού.

Επίσης, ό,τι συμπληρωματικά αναφέρεται στο Ν.4412/2016.

## **Άρθρο 19°**

### **Νυχτερινή υπερωριακή εργασία-εργασία τις Εορτές και τις αργίες**

Επιτρέπεται η εκτέλεση νυχτερινής ή υπερωριακής εργασίας και εργασίας κατά τις αργίες και εορτές, σύμφωνα με όσα σχετικά ορίζονται από τους Νόμους του Κράτους, εκτός εάν υπάρχει ρητή απαγορευτική δαπάνη της Υπηρεσίας. Σε περίπτωση εκτέλεσης τέτοιας εργασίας, ο Ανάδοχος δεν δικαιούται πρόσθετη αποζημίωση.

Κατά την εκτέλεση της ανωτέρω εργασίας, ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί όλους τους Νόμους και Κανονισμούς που αφορούν τέτοια εργασία. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ανακοινώνει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία γραπτά, πριν από 24 τουλάχιστον ώρες, την πρόθεσή του να εκτελέσει εργασία νυχτερινή, υπερωριακή ή κατά τις Αργίες και Εορτές. Εφ' όσον για την ασφάλεια της Εργασίας ή την Ασφάλεια των εγκαταστάσεων της Υπηρεσίας η νυχτερινή ή υπερωριακή εργασία ή η εκτέλεση εργασίας κατά τις Αργίες και τις Εορτές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να την εκτελεί χωρίς αντίρρηση και χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση.

Ειδικά για την υπερωριακή εργασία, η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα συνηγορήσει μεν, εφ' όσον κρίνεται απαραίτητη και δεν υπάρχει άλλη δυνατότητα για εξασφάλιση περισσότερου προσωπικού, αλλά δεν μπορεί να εγγυηθεί την εξασφάλιση της σχετικής έγκρισης από τις Αρμόδιες Αρχές.

Αν ο Ανάδοχος δεν μπορέσει να εξασφαλίσει έγκριση για υπερωριακή εργασία, αυτό δεν θα αποτελέσει δικαιολογία για παράταση των προθεσμιών εκτέλεσης της εργασίας.

Κατά την εκτέλεση της νυχτερινής εργασίας, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει με δαπάνη του πρόσθετο και ικανοποιητικό φωτισμό για την ασφάλεια του προσωπικού του και του κοινού, καθώς και κατάλληλα μέσα που να επιτρέπουν την καλή τοποθέτηση και επιθεώρηση υλικών.

## **Άρθρο 20°**

### **Μηχανολογικός εξοπλισμός**

Ο απαιτούμενος, για την εκτέλεση της εργασίας μηχανικός εξοπλισμός προβλέπεται και καθορίζεται εκάστοτε στην Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές και ο ανάδοχος δηλώνει την ευθύνη για προσκόμισή του με την προσφορά του (φάκελος Τεχνικών στοιχείων).

## **Άρθρο 21°**

### **Καταλληλόλητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας**

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο των προς παροχή υπηρεσιών, ήτοι:

α. Για τους Γεωτεχνικούς (Γεωπόνοι, Δασολόγοι), άδεια ασκήσεως επαγγέλματος από το ΓΕΩΤΕΕ σε ισχύ την ημέρα του διαγωνισμού.

β. Για τους λοιπούς διαγωνιζόμενους, πιστοποιητικό του οικείου επιμελητηρίου ή επαγγελματικής οργάνωσης με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή τους σ' αυτό και το ειδικό επάγγελμά τους και θα βεβαιώνεται η οικονομική τακτοποίησή τους.

## **Άρθρο 22°**

### **Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται:

- α) να προσκομίσουν κατάλογο στον οποίο θα αναφέρονται οι προηγούμενες συνεργασίες για εργασία ίδια με τη ζητούμενη και τουλάχιστον ίσου προϋπολογισμού με δημόσιους φορείς ή Ν.Π.Ι.Δ. για τρία τουλάχιστον έτη, με στοιχεία όπως ο προϋπολογισμός, η περιγραφή εργασιών και η διάρκεια εκτέλεσης των παραπάνω, ο οποίος θα συνοδεύεται από πιστοποιητικά ή βεβαιώσεις από τις αναθέτουσες αρχές, συντασσόμενα ή θεωρούμενα από αυτές για την καλή και εμπρόθεσμη παράδοση.
- β) να διαθέτουν τον απαιτούμενο αριθμό προσωπικού και μηχανημάτων, για την αδιάκοπη εκτέλεση της εργασίας. Ειδικότερα θα πρέπει να είναι σε θέση να παρέχει, εάν του ζητηθεί από την Υπηρεσία, δεύτερο συνεργείο για ταυτόχρονη εργασία σε περισσότερα σημεία, με τα κατάλληλα μηχανήματα, εργαλεία, οχήματα αποκομιδής των υπολειμμάτων και τον απαραίτητο αριθμό προσωπικού.
- γ) την επίβλεψη των εργασιών από την πλευρά του αναδόχου να έχει είτε αυτοπροσώπως ο ανάδοχος ή αντιπρόσωπος αυτού, σε κάθε περίπτωση ειδικότητας Γεωτεχνικών (Γεωπόνος, Δασολόγος) ή Τεχνολόγων Γεωπονίας ή Δασοπόνων.
- δ) να διαθέτει τον κατάλληλο μηχανολογικό εξοπλισμό και επιπλέον τον κατάλληλο τύπο ανυψωτικού μηχανήματος (καλαθοφόρου), κατάλληλο για κλάδευση δένδρων ύψους μέχρι 12 μ. και τις απαιτούμενες άδειες αυτού.
- ε) να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά την εκτέλεση της σύμβασης.

### **Άρθρο 23<sup>ο</sup>**

#### **Εκτέλεση της Εργασίας**

1. Οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις οδηγίες του Τμήματος Πρασίνου και Περιβαλλοντικής Διαχείρισης του Δήμου, όπως αυτές αναγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή – Τεχνικές Προδιαγραφές και στο Τιμολόγιο μελέτης. Για οποιαδήποτε ασάφεια της μελέτης, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, πριν από κάθε εκτέλεση εργασίας να ζητά έγκαιρα τις οδηγίες του Επιβλέποντα, έτσι ώστε οι εργασίες να εκτελούνται μέσα στη συμβατική προθεσμία.
2. Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την έντεχνη, ασφαλή, εμπρόθεσμη και οικονομική κατασκευή της Εργασίας, σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης και με όλες τις οδηγίες, στοιχεία, υποδείξεις και εντολές που θα του δώσει η Υπηρεσία κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Εργασίας. Αν παρουσιαστεί οποιαδήποτε κακοτεχνία, παράλειψη ή ατέλεια ή αν ο Ανάδοχος δεν τηρήσει ή παρουσιαστεί οποιαδήποτε υποχρέωσή του κατά τη Σύμβαση ή το Νόμο, είναι υποχρεωμένος να αποζημιώσει την Υπηρεσία για οποιαδήποτε θετική ζημία που θα οφείλεται στο λόγο αυτό, επιπλέον των ποινικών ρητρών λόγω καθυστέρησης που υποχρεούται να καταβάλλει, σύμφωνα με όσα προβλέπει η Σύμβαση.
3. Αν κατά οποιαδήποτε χρονική περίοδο, η Υπηρεσία θεωρήσει ότι η μέθοδος εργασίας του Αναδόχου ή τα υλικά και το εργοταξιακό προσωπικό του ή ο εξοπλισμός, τα μηχανήματα, τα εργαλεία και τα εφόδια ή οι αποθήκες του δεν είναι επαρκή ή κατάλληλα για να εξασφαλίζουν την τέλεια, οικονομική, εμπρόθεσμη ακόμη και απόλυτη σύμφωνη με τους όρους της Σύμβασης εκτέλεση της Εργασίας ή για να εγγυηθούν για την ασφάλεια του προσωπικού και των τρίτων, τότε σε οποιαδήποτε από τις περιπτώσεις αυτές, η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να διατάξει τον Ανάδοχο να συμμορφωθεί με απαιτήσεις της Σύμβασης και τις εντολές της μέσα σε τακτή προθεσμία και να φροντίσει άμεσα για την τακτοποίηση των παραπάνω ατελειών ή εκκρεμοτήτων, χωρίς αυτός να έχει το δικαίωμα να ζητήσει καμία πρόσθετη πληρωμή ή αύξηση τιμών ή παράταση προθεσμιών. Η άσκηση ή όχι από την Υπηρεσία του δικαιώματος αυτού της παρέμβασης, δεν μειώνει κατά οποιοδήποτε τρόπο τις ευθύνες του Αναδόχου.
4. Συμφωνείται ρητά ότι ο Μηχανικός Εξοπλισμός και το Προσωπικό, που δηλώνονται κατά την προσφορά και δείχνουν τα κατά ελάχιστον απαιτούμενα όρια μηχανικού εξοπλισμού και εργοταξιακού προσωπικού για την εκτέλεση της Εργασίας, έχουν απλώς ενδεικτικό χαρακτήρα και δεν δεσμεύουν με κανένα τρόπο την Υπηρεσία στην εφαρμογή των διατάξεων του Άρθρου αυτού. Η Υπηρεσία δικαιούται κατά την διάρκεια της εκτέλεσης της Εργασίας να ζητήσει αύξηση του μηχανικού εξοπλισμού κατά είδος και αριθμό ή την προσκόμιση εξοπλισμού που δεν αναφέρεται στα δηλωμένα ή την αύξηση του εργοταξιακού προσωπικού για την κάλυψη των αναγκών της Εργασίας και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται με αυτό, χωρίς αντίρρηση και χωρίς καμία πρόσθετη πληρωμή.
5. Ο ανάδοχος θα πρέπει να τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του Ν4412/2016.

## **Άρθρο 24°** **Ποινικές ρήτρες**

1. Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιάμεσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας, επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α. των υπηρεσιών που παρασχεθήκαν εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς Φ.Π.Α. επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχεθήκαν εκπρόθεσμα.

γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και δύναται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις άνω τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως.

2. Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.

3. Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

## **Άρθρο 25°** **Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου**

1) Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου:

α) αν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δε συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις και

β) αν υπερέβη υπαίτια τη συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης, λαμβανομένων υπόψη των παρατάσεων.

2) Στην περίπτωση συνδρομής λόγω έκπτωσης του αναδόχου, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του Ν.4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος θέτοντας προθεσμία για τη συμμόρφωσή του, όχι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών και ό,τι άλλο αναφέρεται στο σχετικό άρθρο.

3) Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι κυρώσεις που αναφέρονται στο άρ. 203 του Ν.4412/2016.

## **Άρθρο 26°** **Ανωτέρα βία**

Ο ανάδοχος που επικαλείται ανωτέρα βία υποχρεούται, μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν ανωτέρα βία, να αναφέρει εγγράφως αυτά και να προσκομίσει στην αναθέτουσα αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία (άρθρο 204 του Ν. 4412/2016).

## **Άρθρο 27°** **Επιμετρήσεις**

Οι επιμετρήσεις συντάσσονται με μέριμνα και δαπάνη του αναδόχου, τα δε επιμετρητικά στοιχεία λαμβάνονται από κοινού, από τον επόπτη και τον εκπρόσωπο του αναδόχου. Ο ανάδοχος θα συντάξει την πρώτη επιμέτρηση **πριν την πάροδο των 30 πρώτων ημερών εργασιών**, κατά διακριτά μέρη για τις εργασίες που εκτελέστηκαν και θα τις υποβάλλει για έλεγχο στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, αφού την υπογράψει. Κατόπιν αυτής, συντάσσεται επόμενη καταμέτρηση μετά από τρεις (3) μήνες και άλλη μία τελική επιμέτρηση με την ολοκλήρωση των εργασιών. Η επιμέτρηση περιλαμβάνει για κάθε εργασία συνοπτική περιγραφή της, με ένδειξη του αντίστοιχου άρθρου του τιμολογίου που εκτελέστηκε με βάση τα στοιχεία απευθείας καταμέτρησης των εργασιών. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μετά την παραβολή προς τα επιμετρητικά στοιχεία, τον έλεγχο και τυχόν διόρθωση των υπολογισμών, εγκρίνει τις επιμετρήσεις και ενημερώνει τον ανάδοχο.

Οι επιμετρήσεις θα πρέπει να δίνονται και σε ηλεκτρονική μορφή, σε συμβατό πρόγραμμα ανάγνωσης και επεξεργασίας κειμένου με αυτό της Υπηρεσίας.

## **Άρθρο 28°**

### **Τρόπος πληρωμής – Πιστοποίηση**

Δεν θα χορηγηθεί καμία προκαταβολή. Ο ανάδοχος θα πληρώνεται τμηματικά, κατά τη διάρκεια της συμβάσεως (σύμφωνα με το άρθρο 200 του Ν. 4412/16) με τη σύνταξη των επιμετρήσεων, της πιστοποίησης, του πρωτοκόλλου παραλαβής, την προσκόμιση του/των τιμολογίων, την άσκηση του προληπτικού ελέγχου και τη θεώρηση του αντίστοιχου χρηματικού εντάλματος από το Ελεγκτικό Συνέδριο.

Η πρώτη πιστοποίηση θα συνταχθεί πριν την πάροδο των τριάντα (30) πρώτων ημερών εργασιών, κατόπιν της σχετικής επιμέτρησης (Άρθρο 27). Κατόπιν συντάσσεται επόμενη πιστοποίηση μετά από τρεις (3) μήνες και άλλη μία τελική πιστοποίηση με την ολοκλήρωση των εργασιών.

Οι πιστοποιήσεις πρέπει να συνοδεύονται από αναλυτική επιμέτρηση.

Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που έχει καταλογιστεί ποινική ρήτρα εις βάρος του ανάδοχου εξαιτίας συμβατικής παράλειψης, αυτή θα αφαιρείται από το ποσό της οικείας πιστοποίησης και η διαφορά θα αποτελεί το τελικά πιστοποιούμενο προς πληρωμή ποσό.

Στις συμβάσεις παροχής υπηρεσιών για την πληρωμή του τιμήματος, απαιτούνται κατ' ελάχιστον τα εξής δικαιολογητικά:

α) Πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής του τμήματος που αφορά η πληρωμή ή του συνόλου του συμβατικού αντικειμένου σύμφωνα με το άρθρο 219.

β) Τιμολόγιο του αναδόχου.

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

δ) Πιστοποιητικά Φορολογικής και Ασφαλιστικής Ενημερότητας (άρθρο 200 παρ.5 του Ν.4412/2016).

Τα δικαιολογητικά πληρωμής ελέγχονται από την αρμόδια υπηρεσία. Όλες οι σχετικές με τη διενέργεια της εργασίας δαπάνες, βαρύνουν τον οικείο κωδικό αριθμού εξόδου (Κ.Α.Ε.) του προϋπολογισμού του. Κατά τα λοιπά, εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις περί οικονομικής διοικήσεως και λογιστικού των Δήμων και των Κοινοτήτων.

Σε περίπτωση που η πληρωμή του συμβασιούχου καθυστερήσει από την αναθέτουσα αρχή εξήντα (60) μέρες μετά την υποβολή του τιμολογίου παροχής υπηρεσίας από αυτόν, η αναθέτουσα αρχή «οφειλέτης» σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Π.Δ. 166/2003 (Φ.Ε.Κ. 138/Α/5-6-2003) «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2000/35 της 29-6-2000 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές», καθίσταται υπερέμμερος και οφείλει τόκους χωρίς να απαιτείται όχληση από τον συμβασιούχο.

## **Άρθρο 29°**

### **Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της**

Έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 132 του Ν.4412/2016.

## **Άρθρο 30°**

### **Περιεχόμενο των τιμών του τιμολογίου**

Οι τιμές του τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες ολοκληρωμένων εργασιών, χωρίς να δικαιούται ο ανάδοχος άλλη πληρωμή ή αποζημίωση για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε μιας από αυτές. Σύμφωνα με τα παραπάνω σε όλες τις τιμές του τιμολογίου περιλαμβάνονται:

1. Οι δαπάνες λειτουργίας των απαιτούμενων για την εκτέλεση κάθε εργασίας μηχανημάτων, δηλαδή τα μισθώματα, τα απαιτούμενα καύσιμα και λιπαντικά, η επιβάρυνση λόγω ημεραργιών που μπορεί να οφείλονται σε διάφορες αιτίες, οι δαπάνες παραλαβής μεταφοράς επί τόπου κι επιστροφής των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφαλιστικά τους.
2. Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό των συνεργείων και του μηχανικού εξοπλισμού από εργοδηγούς, μηχανοδηγούς, χειριστές, μηχανοτεχνίτες, ειδικευμένους και ανειδίκευτους εργάτες για τα ημερομίσθιά τους, ημεραργίες ασφαλίσεις, ώρες εργασίας αργίας, έκτακτες χρηματικές παροχές κ.λ.π.
3. Τα έξοδα απόσβεσης, αποθήκευσης και φύλαξης των εργαλείων και των μηχανημάτων.
4. Γενικά κάθε δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας στην οποία αναφέρεται η σχετική τιμή του τιμολογίου, καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση είναι δυνατόν να θεμελιωθεί εκ των υστέρων σε σχέση με τις αποδόσεις των εργατοτεχνιτών, είτε σε σχέση με τις τιμές του προϋπολογισμού μετά τη συμμετοχή του αναδόχου στο διαγωνισμό.

Τέλος, καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν είναι δυνατό να θεμελιωθεί, ούτε για τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς των υλικών, των εργαλείων και των εργατών, ούτε για τις απαιτήσεις των εργατοτεχνιτών, ούτε για τις τιμές ημερομισθίων και υλικών.

**Άρθρο 31°**  
**Επίλυση διαφορών**

Οι διαφορές που θα εμφανιστούν από την εφαρμογή της παρούσης σύμβασης επιλύονται σύμφωνα με το άρθρο 273 του Ν.3463/2006, το άρθρο 227 του Ν. 3852/2010 και το άρθρο 205 του Ν.4412/2016.

**Άρθρο 32°**  
**Αναθεώρηση τιμών προσφοράς**

Οι τιμές προσφοράς σε καμία αναπροσαρμογή τιμών δεν υπόκεινται, για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες μέχρι της λήξης ισχύος της σύμβασης.

**Άρθρο 33°**  
**Παραλαβή εργασιών**

Η παραλαβή των εργασιών θα γίνεται μετά τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής από την επιτροπή παραλαβής και την έγκριση αυτών, όπως προβλέπεται από το άρ. 219 του Ν.4412/2016.

**Άρθρο 34°**  
**Ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές**

Για την ανωτέρω εργασία ισχύουν οι τεχνικές προδιαγραφές που μνημονεύονται στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου, τις σχετικές εν ισχύ εγκύκλιες διαταγές του Υπουργείου Εσωτερικών που αφορούν την εκτέλεση των εργασιών και το συνταχθέν από την Υπηρεσία κεφάλαιο της μελέτης Τεχνικές Προδιαγραφές.

Κοζάνη, 24/01/2017

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ



ΣΤΥΛΙΑΝΗ ΠΑΤΙΩ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

Κοζάνη, 24/01/2017

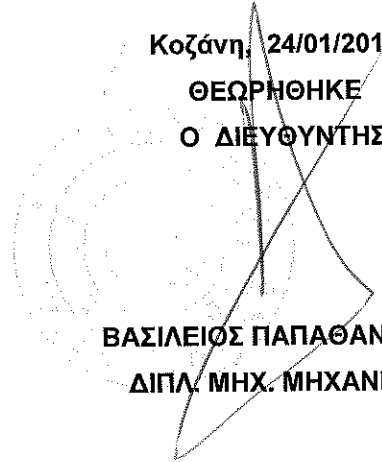
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ



ΙΩΑΝΝΑ ΛΙΑΚΟΥ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSc

Κοζάνη, 24/01/2017

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ  
ΔΙΠΛ. ΜΗΧ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ &  
ΠΕΡΙΒ/ΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ**

**ΕΡΓΑΣΙΑ:** Συντήρηση χώρων πρασίνου  
Δ.Ε. Αιανής

**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 14/2017**

**ΠΡΟΫΠ.:** 24.193,20 € πλέον  
5.806,37 € Φ.Π.Α.

## **ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

ΠΡΟΫΠ.: 24.193,20 € πλέον  
 5.806,37 € Φ.Π.Α.

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 14/2017

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

Α/Α	Περιγραφή εργασιών	Α.Τ.	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή μονάδας (€)	Ολική Δαπάνη (€)
1	Έλεγχος αρδευτικού δικτύου	1	τεμ	32.00		
2	Επισκευή επιφανειακού αρδευτικού δικτύου	2	τεμ	15.00		
3	Επισκευή υπόγειου αρδευτικού δικτύου	3	τεμ	15.00		
4	Επισκευή περιστρεφόμενων εκτοξευτήρων αρδευτικού δικτύου σε αυτοματοποιημένο ή μη σύστημα	4	τεμ	30.00		
5	Επισκευή στατικών εκτοξευτήρων αρδευτικού δικτύου σε αυτοματοποιημένο ή μη σύστημα	5	τεμ	30.00		
6	Επισκευή πηνίων εντός φρεατίων αρδευτικού δικτύου	6	τεμ	5.00		
7	Επισκευή ηλεκτροβανών εντός φρεατίων αρδευτικού δικτύου	7	τεμ	3.00		
8	Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης μη αυτοματοποιημένο	8	στρ.	4.64		
9	Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα)	9	στρ.	107.04		
10	Ανανέωση- διαμόρφωση κόμης παλαιών ανεπτυγμένων θάμνων, ύψους μέχρι 1,70 m	10	τεμ.	2 000.00		
11	Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m για διευκόλυνση κίνησης	11	τεμ	350.00		
12	Διαμόρφωση κόμης δέντρων ύψους 4-8 μέτρα	12	τεμ.	100.00		
13	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δέντρων ύψους 8-12 μέτρα σε πλατείες, πάρκα κλπ.	13	τεμ.	60.00		
14	Λίπανση χλοοτάπητα χειρωνακτική	14	στρ.	13.38		
15	Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων	15	τεμ.	600.00		
16	Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα με μηχανικό χειροκίνητο ψαλίδι μπορντούρας	16	μ.μ.	4 584.99		
17	Βοτάνισμα δενδροστοιχειών για την καταπολέμηση ζιζανίων με τα χέρια	17	τεμ.	1 200.00		
18	Βοτάνισμα και σκάλισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων με τα χέρια	18	στρ.	1.20		
19	Βοτάνισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων με χορτοκοπτικό μηχάνημα	19	στρ.	148.45		
20	Κούρεμα χλοοτάπητα και χλοοτάπητα πρανών με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή ή με μικρό ελκυστήρα με χλοοκοπτική εξάρτηση	20	στρ.	169.68		
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					
	<b>ΦΠΑ 24%</b>					
	<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					

ΚΟΖΑΝΗ / / 2017

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ