

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ 107/2025

ΕΡΓΑΣΙΑ:	Συντήρηση πρασίνου σχολικών μονάδων Δήμου Κοζάνης
ΠΡ/ΣΜΟΣ:	20.160,38€
Φ.Π.Α .24 %	4.838,49€
ΣΥΝΟΛΟ	24.998,87€
CPV	77310000-6

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

ΚΟΖΑΝΗ, ΜΑΡΤΙΟΣ 2025

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΑΡ.ΜΕΛ. 107/2025

ΕΡΓΑΣΙΑ: Συντήρηση πρασίνου σχολικών
μονάδων Δήμου Κοζάνης

ΠΡΟΫΠ.: 20.160,38€ πλέον
4.838,49 € Φ.Π.Α.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η εργασία αφορά στην κοπή χλοοτάπητα, χόρτων και στην συντήρηση των αρδευτικών δικτύων στις αυλές των σχολείων, όπως αυτές υπάρχουν στην πόλη της Κοζάνης, αλλά και σε όλες τις κοινότητες των Δημοτικών Ενοτήτων του Δήμου Κοζάνης, όπου λειτουργούν τα σχολεία.

Οι εργασίες πρασίνου περιλαμβάνουν τις παρεμβάσεις που είναι απαραίτητες για την φροντίδα των σχολικών αυλών, την κοπή του χλοοτάπητα, την κοπή των χόρτων και την συντήρηση των αρδευτικών δικτύων, ώστε να είναι λειτουργικές για τους μαθητές αυτών των σχολείων. Είναι απαραίτητο να εκτελεστούν οι παραπάνω εργασίες διότι ο αριθμός των εργαζομένων υπαλλήλων του Τμήματος είναι ελάχιστος. Λόγω των παραπάνω και λόγω της έντονης βλάστησης απαιτείται άμεσα οι αυλές να είναι φροντισμένες για την εύρυθμη λειτουργία των σχολικών μονάδων.

Ειδικότερα προβλέπεται:

- Το κούρεμα του χλοοτάπητα με ειδικά μηχανήματα
- Η κοπή χόρτων με τον κατάλληλο εξοπλισμό
- Η συντήρηση των αρδευτικών δικτύων

Ο χρόνος διάρκειας εκτέλεσης της εργασίας ορίζεται από την υπογραφή της σύμβασης έως το πέρας των εργασιών. Περιλαμβάνεται αναλυτικός πίνακας των σχολικών μονάδων όλων των Δημοτικών Ενοτήτων του Δήμου Κοζάνης, όπου θα εκτελεστούν οι εργασίες.

Η συχνότητα των εργασιών μπορεί να μεταβληθεί με απόφαση της Υπηρεσίας, εάν κριθεί αναγκαίο. 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, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, του Ν.4782/2021(ΦΕΚ τ.Α΄/36/9-3-2021) και των συναφών νομοθετικών ρυθμίσεων και με την επίβλεψη του Τμήματος Πρασίνου και Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος του Δήμου Κοζάνης.

Η προϋπολογιζόμενη δαπάνη εκτιμάται ότι θα ανέλθει στο ποσό των **20.160,38€ πλέον Φ.Π.Α. 24%**, δηλαδή μέχρι **24.998,87 €**. Η χρηματοδότηση θα γίνει εξολοκλήρου από ιδίους πόρους από τον Κ.Α. 70.6262.0003.

Κοζάνη, 31/03/2025

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

ΙΩΑΝΝΑ ΛΙΑΚΟΥ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSc

Κοζάνη, 31/03/2025

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ και ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ

ΔΕ ΚΟΖΑΝΗΣ						
	ΠΟΛΗ ΚΟΖΑΝΗΣ	ΕΚΤΑΣΗ σε στρ.	ΕΙΔΟΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ	ΕΠΑΝΑΛΗΨΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ (σε στρ.)
1	2ο Νηπιαγωγείο (Θεσσαλονίκης 31)	0,23	γκαζόν	1	18	4,14
		0,05	χόρτα		7	0,35
2	3ο Νηπιαγωγείο (Πλάτωνος)	0,70	γκαζόν	1	18	12,60
		0,08	χόρτα		7	0,56
3	4ο Νηπιαγωγείο (Αχρίδος 10)	0,05	χόρτα		7	0,35
4	6ο Νηπιαγωγείο (Χ.Σακαλή 10)	0,60	χόρτα		7	4,20
5	9ο Νηπιαγωγείο (Γ.Γεννηματά με Γ.Παπανδρέου)	0,20	χόρτα		7	1,40
6	10ο Νηπιαγωγείο (Ευτέρπηης)	1,00	γκαζόν	1	18	18,00
7	11ο Νηπιαγωγείο-Λιάπαιο (Πόντου 8)	0,25	χόρτα		7	1,75
8	12ο Νηπιαγωγείο-Δημουδιά (Μαντώ Μαυρογένους)	0,30	χόρτα		7	2,10
9	13ο Νηπιαγωγείο (Αγίας Παρασκευής 10)	0,25	χόρτα		7	1,75
10	15ο Νηπιαγωγείο (Ολύμπου)	0,20	γκαζόν	1	18	3,60
11	16ο Νηπιαγωγείο (Αιόλου 13)	0,56	χόρτα		7	3,92

12	17ο Νηπιαγωγείο (Ιωνίας)	0,30	χόρτα		7	2,10
13	18ο Νηπιαγωγείο (Δημοτικός κήπος)	0,10	χόρτα		7	0,70
14	19ο Νηπιαγωγείο και Ειδικό Νηπιαγωγείο (Αγίων Σαράντα 20)	0,30	γκαζόν	1	18	5,40
15	21ο Νηπιαγωγείο-Χατζηκώστα (Φιλίππου-Μ.Κατράκη)	0,70	γκαζόν	1	18	12,60
		0,05	χόρτα		7	0,35
16	22ο Νηπιαγωγείο (ΖΕΠ)	0,10	γκαζόν	1	18	1,80
		0,10	χόρτα	4	7	0,70
17	2ο - 6ο Δημοτικά (Κύπρου 2)	0,30	χόρτα		7	2,10
18	3ο - 4ο Δημοτικά-Χ.ΜΟΥΚΑ (Κοβεντάρων 14)	0,20	χόρτα		7	1,40
19	7ο Δημοτικό (Αυλώνας 7, ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΑ)	0,15	χόρτα		7	1,05
20	8ο Δημοτικό (Σταδίου, ΓΗΠΕΔΟ)	0,15	χόρτα		7	1,05
21	9ο κ' 12ο Δημοτικό (Αιμ.Γρεβενών 5)	0,30	χόρτα		7	2,10
22	11ο κ' 14ο κ' 16ο-ΧΑΡ.ΜΕΓΔΑΝΗ (Αχρίδος 10)	0,20	χόρτα		7	1,40
23	13ο Δημοτικό (Εργατικές Αγίου Αθανασίου)	1,00	χόρτα		7	7,00
24	17ο Δημοτικό (Α.Κάλβου με Αιόλου)	0,30	χόρτα		7	2,10
25	18ο Δημοτικό (Ιωνίας) και δίπλα τμήμα	1,00	χόρτα		7	7,00
26	19ο Δημοτικό (ΖΕΠ)	0,15	χόρτα	4	7	1,05
27	1ο Γυμνάσιο	0,20	χόρτα		7	1,40
28	2ο Γυμνάσιο	0,20	χόρτα		7	1,40
29	3ο Γυμνάσιο	3,00	χόρτα		7	21,00
30	4ο Γυμνάσιο	0,30	χόρτα		7	2,10
31	5ο Γυμνάσιο	0,30	χόρτα		7	2,10

32	6ο Γυμνάσιο	1,00	χόρτα		7	7,00
33	8ο Γυμνάσιο	0,70	χόρτα		7	4,90
34	1ο Λύκειο	0,90	χόρτα		7	6,30
35	2ο Λύκειο	3,00	χόρτα		7	21,00
36	3ο Λύκειο (μέσα κι έξω)	1,00	χόρτα		7	7,00
37	4ο Λύκειο (μέσα κι έξω)	1,50	χόρτα		7	10,50
38	1ο ΕΠΑΛ (Βερμίου)	2,50	χόρτα		7	17,50
39	2ο ΕΠΑΛ (Ιωνίας)	3,00	χόρτα		7	21,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΓΚΑΖΟΝ ΠΟΛΗΣ	3,23				
	ΣΥΝΟΛΟ ΧΟΡΤΩΝ ΠΟΛΗΣ	24,24				
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	27,47		15,00		
				ΣΥΝΟΛΟ ΓΚΑΖΟΝ ΠΟΛΗΣ με επαναλήψεις		58,14
				ΣΥΝΟΛΟ ΧΟΡΤΩΝ ΠΟΛΗΣ με επαναλήψεις		169,68
	ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΔΕ ΚΟΖΑΝΗΣ	ΕΚΤΑΣΗ σε στρ.	ΕΙΔΟΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ	ΕΠΑΝΑΛΗΨΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ (σε στρ.)
	ΞΗΡΟΛΙΜΝΗ					
40	Νηπιαγωγείο	1,50	χόρτα		7	10,50
41	Δημοτικό	0,25	χόρτα		7	1,75
42	Γυμνάσιο	0,30	χόρτα		7	2,10
	ΒΑΤΕΡΟ					
43	Οικόπεδο Δημοτικού Σχολείου	2,00	χόρτα		7	14,00
44	Πίσω από Δημοτικό (δίπλα)	0,70	χόρτα		7	4,90
45	Δημοτικό Σχολείο	0,70	χόρτα		7	4,90
46	Νηπιαγωγείο	0,35	χόρτα		7	2,45
	ΚΟΙΛΑ					
47	Δημοτικό Σχολείο	0,50	χόρτα		7	3,50
48	Νηπιαγωγείο	1,20	γκαζόν	1	18	21,60
	ΛΕΥΚΟΒΡΥΣΗ					
49	Δημοτικό & Νηπιαγωγείο	0,16	χόρτα		7	1,12

	ΛΕΥΚΟΠΗΓΗ					
50	Δημοτικό Σχολείο	0,50	χόρτα		7	3,50
51	Νηπιαγωγείο	0,05	χόρτα		7	0,35
52	Γυμνάσιο	0,50	χόρτα		7	3,50
	ΚΑΡΥΔΙΤΣΑ					
53	Δημοτικό Σχολείο και οικόπεδο	0,75	χόρτα		7	5,25
	ΠΕΤΡΑΝΑ					
54	Δημοτικό Σχολείο	0,70	χόρτα		7	4,90
55	Νηπιαγωγείο	0,50	χόρτα		7	3,50
	ΧΑΡΑΥΓΗ					
56	Δημοτικό Σχολείο	0,80	χόρτα		7	5,60
57	Νηπιαγωγείο	1,00	χόρτα		7	7,00
	ΝΕΑ ΝΙΚΟΠΟΛΗ					
58	Ειδικό Σχολείο	0,30	γκαζόν	1	18	5,40
		0,50	χόρτα		7	3,50
	Ν. ΚΛΕΙΤΟΣ					
59	Καλλιτεχνικό Γυμνάσιο-Λύκειο	0,70	γκαζόν	1	18	12,60
	ΣΥΝΟΛΟ ΓΚΑΖΟΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ	2,20				
	ΣΥΝΟΛΟ ΧΟΡΤΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ	11,76				
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	13,96		3,00		
				ΣΥΝΟΛΟ ΓΚΑΖΟΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ με επαναλήψεις		39,60
				ΣΥΝΟΛΟ ΧΟΡΤΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ με επαναλήψεις		82,32

ΔΕ ΑΙΑΝΗΣ

	ΑΙΑΝΗ	ΕΚΤΑΣΗ σε στρ.	ΕΙΔΟΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ	ΕΠΑΝΑΛΗΨΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ (σε στρ.)
1	Νηπιαγωγείο	0,80	γκαζόν	1	18	14,40
2	Δημοτικό Σχολείο	0,75	χόρτα		7	5,25
3	Αυλή Γυμνασίου	1,50	χόρτα			
	ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ					
4	Δημοτικό	0,30	γκαζόν	1	18	5,40

	Δημοτικό	1,00	χόρτα		7	7,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΓΚΑΖΟΝ ΔΕ ΑΙΑΝΗΣ	1,10				
	ΣΥΝΟΛΟ ΧΟΡΤΩΝ ΔΕ ΑΙΑΝΗΣ	3,25				
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	4,35		2,00		
				ΣΥΝΟΛΟ ΓΚΑΖΟΝ ΔΕ ΑΙΑΝΗΣ με επαναλήψεις		19,80
				ΣΥΝΟΛΟ ΧΟΡΤΩΝ ΔΕ ΑΙΑΝΗΣ με επαναλήψεις		22,75

ΔΕ ΕΛΙΜΕΙΑΣ

	ΚΡΟΚΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ σε στρ.	ΕΙΔΟΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ	ΕΠΑΝΑΛΗΨΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ (σε στρ.)
1	Νηπιαγωγεία	0,65	γκαζόν	1	18	11,70
2	1ο Δημοτικό με λιγούστρα	0,30	Χόρτα		7	2,10
3	2ο Δημοτικό και Γυμνάσιο	0,20	Χόρτα		7	1,40
	ΑΝΩ ΚΩΜΗ					
4	Νηπιαγωγείο με αριζόνες	0,20	γκαζόν	1	18	3,60
	Νηπιαγωγείο πίσω	0,20	Χόρτα		7	1,40
5	Δημοτικό Σχολείο	1,50	Χόρτα		7	10,50
6	Ειδικό Σχολείο	0,70	Χόρτα			
	ΣΥΝΟΛΟ ΓΚΑΖΟΝ ΔΕ ΕΛΙΜΕΙΑΣ	0,85				
	ΣΥΝΟΛΟ ΧΟΡΤΩΝ ΔΕ ΕΛΙΜΕΙΑΣ	2,90				
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	3,75		2,00		
				ΣΥΝΟΛΟ ΓΚΑΖΟΝ ΔΕ ΕΛΙΜΕΙΑΣ με επαναλήψεις		15,30
				ΣΥΝΟΛΟ ΧΟΡΤΩΝ ΔΕ ΕΛΙΜΕΙΑΣ με επαναλήψεις		20,30

ΔΕ ΕΛΛΗΣΠΟΝΤΟΥ

	ΔΡΕΠΑΝΟ	ΕΚΤΑΣΗ σε στρ.	ΕΙΔΟΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ	ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ	ΕΠΑΝΑΛΗΨΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ (σε στρ.)
1	Δημοτικό Σχολείο (στα δέντρα & πίσω από κτίρια & έξω στον κεντρικό)	1,50	χόρτα		7	10,50

2	Νηπιαγωγείο & πίσω από κτίριο & έξω	0,15	χόρτα		7	1,05
	ΤΕΤΡΑΛΟΦΟΣ					
3	Ειδικό σχολείο (κάτω, δεξιά από Ηρώο) & μπροστά παρτέρια & γύρω από κτίριο στους κυβόλιθους & εξωτερικά περιφερειακά	0,65	χόρτα		7	4,55
	ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ					
4	Νηπιαγωγείο & έξω	0,30	χόρτα-χλοοκ.		7	2,10
5	Δημοτικό (μεγάλα παρτέρια)	0,50	γκαζόν		18	9,00
6	Δημοτικό (υπόλοιπα παρτέρια & περιφερειακά από κτίριο & πάρκιγκ & εξωτερικά περιφερειακά)	0,70	χόρτα		7	4,90
	ΑΚΡΙΝΗ					
7	Δημοτικό Σχολείο & 10 δέντρα & έξω κατά μήκος	2,40	χόρτα		7	16,80
	ΚΑΠΝΟΧΩΡΙ					
8	Κοινόχρηστος χώρος 1 και έξω στο πεζοδρόμιο (Γυμνάσιο)	1,45	χόρτα		7	10,15
	ΣΥΝΟΛΟ ΓΚΑΖΟΝ ΔΕ ΕΛΛΗΣΠΟΝΤΟΥ	0,50				
	ΣΥΝΟΛΟ ΧΟΡΤΩΝ ΔΕ ΕΛΛΗΣΠΟΝΤΟΥ	7,15				
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	7,65		0,00		
				ΣΥΝΟΛΟ ΓΚΑΖΟΝ ΔΕ ΕΛΛΗΣΠΟΝΤΟΥ με επαναλήψεις		9,00
				ΣΥΝΟΛΟ ΧΟΡΤΩΝ ΔΕ ΕΛΛΗΣΠΟΝΤΟΥ με επαναλήψεις		50,05

ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ

	ΓΚΑΖΟΝ (στρ.)	ΕΠΑΝΑΛΗ ΨΕΙΣ	ΓΚΑΖΟΝ με επαναλήψεις	ΧΟΡΤΑ (στρ.)	ΕΠΑΝΑΛΗ ΨΕΙΣ	ΧΟΡΤΑ με επαναλήψεις	ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ (τεμ.)
ΔΕ ΚΟΖΑΝΗΣ							
Πόλη Κοζάνης	3,23	18	58,14	24,24	7	169,68	15,00
Κοινότητες Κοζάνης	2,20	18	39,60	11,76	7	82,32	3,00
ΔΕ ΑΙΑΝΗΣ	1,10	18	19,80	3,25	7	22,75	2,00
ΔΕ ΕΛΙΜΕΙΑΣ	0,85	18	15,30	2,90	7	20,30	2,00
ΔΕ ΕΛΛΗΣΠΟΝΤ ΟΥ	0,50	18	9,00	7,15	7	50,05	0,00
ΣΥΝΟΛΟ	7,88		141,84	49,30		345,10	22,00

Κοζάνη, 31/03/2025

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

ΙΩΑΝΝΑ ΛΙΑΚΟΥ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSc

Κοζάνη, 31/03/2025

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ και ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΑΡ.ΜΕΛ. 107/2025

ΕΡΓΑΣΙΑ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΧΟΛΙΚΩΝ
ΜΟΝΑΔΩΝ ΔΗΜΟΥ
ΚΟΖΑΝΗΣ

ΠΡΟΫΠ: 20.160,38 € πλέον

4.838,49 € Φ.Π.Α.

ΣΥΝΟΛΟ: 24.998,87 €

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

A/A	Περιγραφή εργασιών	A.T.	Μονάδα μέτρησης	Μερική Ποσότητα	Συχνότητα επανάληψης	Τελική Ποσότητα
1	Έλεγχος αρδευτικού δικτύου	1	τεμ.	22,00	2,00	44,00
2	Επισκευή επιφανειακού αδρευτικού δικτύου	2	τεμ.	8,00	1,00	8,00
3	Επισκευή υπόγειου αρδευτικού δικτύου	3	τεμ.	12,00	1,00	12,00
4	Επισκευή περιστρεφόμενων εκτοξευτήρων αρδευτικού δικτύου σε αυτοματοποιημένο ή μη σύστημα	4	τεμ.	22,00	1,00	22,00
5	Επισκευή στατικών εκτοξευτήρων αρδευτικού δικτύου σε αυτοματοποιημένο ή μη σύστημα	5	τεμ.	22,00	1,00	22,00
6	Επισκευή πηνίων εντός φρεατίων αρδευτικού δικτύου	6	τεμ.	10,00	1,00	10,00
7	Επισκευή ηλεκτροβανών εντός φρεατίων αρδευτικού δικτύου	7	τεμ.	7,00	1,00	7,00
8	Επισκευή-αντικατάσταση προγραμματιστή αρδευτικού δικτύου	8	τεμ.	8,00	1,00	8,00
9	Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα)	9	στρ.	7,88	9,00	70,92
10	Βελτίωση –επέκταση υπόγειου αρδευτικού δικτύου	10	τεμ.	3,00	1,00	3,00
11	Εγκατάσταση χλοοτάπητα και βελτίωση	11	στρ.	1,20	1,00	1,20

12	Βοτάνισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων με χορτοκοπτικό μηχάνημα	12	στρ.	49,30	7,00	345,10
13	Κούρεμα χλοοτάπητα και χλοοτάπητα πρανών με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή ή με μικρό ελκυστήρα με χλοοκοπτική εξάρτηση	13	στρ.	7,88	18,00	141,84

Κοζάνη, 31/03/2025

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

ΙΩΑΝΝΑ ΛΙΑΚΟΥ

ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSc

Κοζάνη, 31/03/2025

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ και
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ**

**ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ
ΔΙΠΛΩΧΟΣ ΜΗΧ/ΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

A/A	Περιγραφή εργασιών	A.T.	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή μονάδας (€)	Ολική Δαπάνη (€)
1	Έλεγχος αρδευτικού δικτύου	1	τεμ.	44,00	5,00	220,00
2	Επισκευή επιφανειακού αρδευτικού δικτύου	2	τεμ.	8,00	7,00	56,00
3	Επισκευή υπόγειου αρδευτικού δικτύου	3	τεμ.	12,00	10,00	120,00
4	Επισκευή περιστρεφόμενων εκτοξευτήρων αρδευτικού δικτύου σε αυτοματοποιημένο ή μη σύστημα	4	τεμ.	22,00	20,00	440,00
5	Επισκευή στατικών εκτοξευτήρων αρδευτικού δικτύου σε αυτοματοποιημένο ή μη σύστημα	5	τεμ.	22,00	12,00	264,00
6	Επισκευή πηνίων εντός φρεατίων αρδευτικού δικτύου	6	τεμ.	10,00	10,00	100,00
7	Επισκευή ηλεκτροβανών εντός φρεατίων αρδευτικού δικτύου	7	τεμ.	7,00	35,00	245,00
8	Επισκευή-αντικατάσταση προγραμματιστή αρδευτικού δικτύου	8	τεμ.	8,00	120,00	960,00
9	Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα)	9	στρ.	70,92	1,50	106,38
10	Βελτίωση –επέκταση υπόγειου αρδευτικού δικτύου	10	τεμ.	3,00	450,00	1.350,00
11	Εγκατάσταση χλοοτάπητα και βελτίωση	11	στρ.	1,20	2.000,00	2.400,00
12	Βοτάνισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων με	12	στρ.	345,10	30,00	10.353,00

	χορτοκοπτικό μηχάνημα					
13	Κούρεμα χλοοτάπητα και χλοοτάπητα πρανών με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή ή με μικρό ελκυστήρα με χλοοκοπτική εξάρτηση	13	στρ.	141,84	25,00	3.546,00
	ΣΥΝΟΛΟ					20.160,38
	ΦΠΑ 24%					4.838,49
	ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					24.998,87

Κοζάνη, 31/03/2025
Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

Κοζάνη, 31/03/2025
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ και ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΙΩΑΝΝΑ ΛΙΑΚΟΥ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSc

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ
ΔΙΠΛ/ΧΟΣ ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	Περιγραφή εργασιών	A.T.	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή μονάδας (€)	Ολική Δαπάνη (€)
1	Έλεγχος αρδευτικού δικτύου	1	τεμ.	44,00		
2	Επισκευή επιφανειακού αρδευτικού δικτύου	2	τεμ.	8,00		
3	Επισκευή υπόγειου αρδευτικού δικτύου	3	τεμ.	12,00		
4	Επισκευή περιστρεφόμενων εκτοξευτήρων αρδευτικού δικτύου σε αυτοματοποιημένο ή μη σύστημα	4	τεμ.	22,00		
5	Επισκευή στατικών εκτοξευτήρων αρδευτικού δικτύου σε αυτοματοποιημένο ή μη σύστημα	5	τεμ.	22,00		
6	Επισκευή πηνίων εντός φρεατίων αρδευτικού δικτύου	6	τεμ.	10,00		
7	Επισκευή ηλεκτροβανών εντός φρεατίων αρδευτικού δικτύου	7	τεμ.	7,00		
8	Επισκευή-αντικατάσταση προγραμματιστή αρδευτικού δικτύου	8	τεμ.	8,00		
9	Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα)	9	στρ.	70,92		
10	Βελτίωση – επέκταση υπόγειου αρδευτικού δικτύου	10	τεμ.	3,00		

11	Εγκατάσταση χλοοτάπητα και βελτίωση	11	στρ.	1,20		
12	Βοτάνισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων με χορτοκοπτικό μηχάνημα	12	στρ.	345,10		
13	Κούρεμα χλοοτάπητα και χλοοτάπητα πρανών με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή ή με μικρό ελκυστήρα με χλοοκοπτική εξάρτηση	13	στρ.	141,84		
	ΣΥΝΟΛΟ					
	ΦΠΑ 24%					
	ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					

ΚΟΖΑΝΗ /
/
Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

(ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΣΦΡΑΓΙΔΑ)

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

A.T. 1

Έλεγχος αρδευτικού δικτύου

Η παρούσα εργασία αφορά τον έλεγχο και την επισκευή του αρδευτικού δικτύου στην αρχή και στο 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 οποιονδήποτε 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) οποιουδήποτε 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(μπαταρίες κλπ) που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών.

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 οποιονδήποτε 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: **5,00 € (πέντε 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 σταλλακτηφόρου 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, οποιοδήποτε 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, οποιοδήποτε 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 24VAC είτε είναι 9VDC.

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, μαζί με το πηνίο 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 πηνίο, 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

Επισκευή-αντικατάσταση προγραμματιστή αρδευτικού δικτύου

Η επισκευή – αντικατάσταση εντός φρεατίων αφορά την αντικατάσταση προγραμματιστή μπαταρίας(1στάσης,2στάσεων,4στάσεων,6στάσεων) ή προγραμματιστή ρεύματος(μέχρι 12στάσεις)

- τον εντοπισμό του χαλασμένου προγραμματιστή
- την επισκευή της βλάβης με την τοποθέτηση καινούριου προγραμματιστή, ο οποίος θα είναι συμβατός με τους υπάρχοντες υπόλοιπους μηχανισμούς και θα εγκρίνεται από την υπηρεσία
- οι απαραίτητες συνδέσεις με τις υπάρχουσες και νέες γραμμές άρδευσης και τις βάνες
- 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 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. Επίσης η τιμή περιλαμβάνει την αξία του προγραμματιστή.

Ο προγραμματιστής μπορεί να είναι

- είτε μπαταρίας 9V μιας ή δύο ή τεσσάρων ή έξι στάσεων, αδιάβροχος και αξιόπιστος, αναγνωρισμένης εταιρείας και εγκεκριμένος από την υπηρεσία ανάλογα με τον αριθμό των στάσεων που απαιτείται κάθε φορά,
- είτε ρεύματος 24V μέχρι 12 στάσεων αδιάβροχος και αξιόπιστος, αναγνωρισμένης εταιρείας και εγκεκριμένος από την υπηρεσία ανάλογα με τον αριθμό των στάσεων που απαιτείται κάθε φορά.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

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

A.T. 9

Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα)

Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες αυτοματοποιημένου συστήματος. Περιλαμβάνεται ο προγραμματισμός, ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του δικτύου άρδευσης.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

Τιμή μονάδας: 0,95 € (ενενήντα πέντε λεπτά)

A.T.10

Βελτίωση – επέκταση υπόγειου αρδευτικού δικτύου

Η βελτίωση του αρδευτικού αφορά την εγκατάσταση αυτόματου συστήματος για τον έλεγχο του υπόγειου αρδευτικού δικτύου και τη βελτίωση και επέκταση των σωληνώσεων και εκτοξευτήρων. Για την εγκατάσταση αυτόματου αρδευτικού δικτύου θα απαιτηθεί να γίνουν τα παρακάτω:

- χειρωνακτική εκσκαφή, σε χαλαρά, γαιώδη ή γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη, σε κατάλληλο βάθος, για την αντικατάσταση φρεατίων και για τοποθέτηση σωληνών και εκτοξευτήρων
- όπου απαιτείται εκσκαφή χάνδακα μέχρι βάθους 30cm σε διαδρόμους τσιμεντοστρωμένους ή πλακοστρωμένους για τη διασύνδεση των αγωγών νερού μεταξύ των παρτεριών
- η αποκατάσταση των διαδρόμων μετά την παραπάνω εργασία
- η τοποθέτηση και εγκατάσταση των σωληνώσεων και εκτοξευτήρων
- η τοποθέτηση και σύνδεση των ηλεκτροβανών με τα πηνία τους και τον προγραμματιστή μπαταρίας τύπου φρεατίου
- οι απαραίτητες συνδέσεις με υπάρχουσες και νέες γραμμές άρδευσης και τις βάνες
- η επανατοποθέτηση του φρεατίου άρδευσης, χωριστά για την παροχή με βάνα και για το σύστημα των ηλεκτροβανών με την τοποθέτηση στη βάση 5 εκ. χαλκιού για στράγγιση
- αποκατάσταση της εκσκαφής και της επιφάνειας του εδάφους στην αρχική κατάσταση
- ο τελικός έλεγχος με την ενεργοποίηση του ποτίσματος, τη ρύθμιση του προγράμματος άρδευσης και τη ρύθμιση των ακτινών κλπ. των εκτοξευτήρων

Η τιμή περιλαμβάνει τη μελέτη και εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, την προμήθεια, προσωρινή αποθήκευση και μεταφορά των σωληνών PE, ηλεκτροβανών, προγραμματιστών, εκτοξευτήρων, φρεατίων άρδευσης, μικροϋλικών συνδέσεων οποιασδήποτε διατομής (ταφ, γωνίες, σέλες, μούφες κλπ.) λοιπόν υλικών για την ολοκλήρωση των εργασιών, καθώς και τη μεταφορά του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών επί τόπου του έργου. Οι ηλεκτροβάνες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι διατομής ¾" ή 1" (αναλόγως

της παροχής) και τα πηνία τους 9V, συνεχούς ρεύματος αναγνωρισμένης εταιρείας που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία. Ο προγραμματιστής θα είναι μπαταρίας 9V δύο ή τεσσάρων στάσεων, αδιάβροχος και αξιόπιστος, αναγνωρισμένης εταιρείας που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία. Τα στοιχεία του αρδευτικού θα συνοδεύονται από τεχνικά φυλλάδια που θα κατατεθούν στην Υπηρεσία

Τιμή ανά τεμάχιο αρδευτικού δικτύου

Τιμή μονάδας: 450,00€ (τετρακόσια πενήντα ευρώ)

A.T.11

Εγκατάσταση χλοοτάπητα βελτίωση

Το αντικείμενο εγκατάστασης και βελτίωσης χλοοτάπητα με σπορά περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά και ομοιόμορφη διάστρωση του κηπευτικού χώματος, της εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm
3. Την τελική διαμόρφωση της επιφάνειας με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη σποροκλίση.
4. Την προμήθεια σπόρου της έγκρισης της Υπηρεσίας, πιστοποιημένου, πρόσφατης εσοδείας, συσκευασμένου σε σάκους που θα αναγράφουν την σύνθεση του μίγματος και τον οίκο παραγωγής και τη σπορά με την προβλεπόμενη ποσότητα, ανάλογα με το είδος του σπόρου.
5. Την κάλυψη του σπόρου, την ομοιόμορφη κατανομή μικτού λιπάσματος με ιχνοστοιχεία και το κυλίνδρισμα της επιφάνειας.
6. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο σκεύασμα.
7. Την λίπανσή του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
8. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
9. Την πρώτη άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριόχορτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτευμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.
10. Το πρώτο κούρεμα και το κυλίνδρισμα όταν ο χλοοτάπητας αποκτήσει ύψος 10 cm.

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.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

Τιμή μονάδας: 2.000,00€ (Δύο χιλιάδες ευρώ)

A.T. 12

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 πλώδους 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, 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: 30,00 € (τριάντα ευρώ)

A.T. 13

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:

1. 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,
2. 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: 25,00 € (εικοσιπέντε ευρώ)

Κοζάνη, 31/03/2025

**Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ και
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ**

**ΙΩΑΝΝΑ ΛΙΑΚΟΥ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSc**

Κοζάνη, 31/03/2025

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ και ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ**

**ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

Αρ. Μελέτης: 107/2025

ΠΡΟΫ/ΣΜΟΣ: 20.160,38€ πλέον
4.838,49€ Φ.Π.Α.
ΣΥΝΟΛΟ: 24.998,87€

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1° Αντικείμενο εργασίας

Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά στην εκτέλεση της εργασίας «**Συντήρηση πρασίνου σχολικών μονάδων Δήμου Κοζάνης**», προϋπολογισμού **24.998,87 €**, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.. Η εργασία αφορά στην κοπή χλοοτάπητα, χόρτων και στην συντήρηση των αρδευτικών δικτύων στις αυλές των σχολείων, όπως αυτές υπάρχουν στην πόλη της Κοζάνης, αλλά και σε όλες τις κοινότητες των Δημοτικών Ενοτήτων του Δήμου Κοζάνης, όπου λειτουργούν τα σχολεία.

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, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, του Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ τ. Α'/36/09-03-2021) και των συναφών νομοθετικών ρυθμίσεων 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 **20.160,38 €**, πλέον **4.838,49 €** για Φ.Π.Α. 24%, δηλαδή συνολικά **24.998,87 €**. Η εργασία θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους του Δήμου Κοζάνης με **Κ.Α.70.6262.0003** 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 διοικήσεως 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 οποιοσδήποτε άλλες τοπικές, ειδικές και γενικές συνθήκες, τα δυνάμενα να προκύψουν ζητήματα, τα οποία μπορούν με οποιοδήποτε τρόπο να επηρεάσουν το κόστος και το χρόνο της εργασίας και ότι η εργασία θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τη σύμβαση με την οποία πρέπει να συμμορφωθεί ο ανάδοχος.

Άρθρο 6°
Χρόνος εκτέλεσης της εργασίας

Ο χρόνος διάρκειας εκτέλεσης της εργασίας ορίζεται έως 31/12/2025, σύμφωνα με τις ενδεικτικές επαναλήψεις και το χρονοδιάγραμμα. Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να παρατείνει μονομερώς τη σύμβαση μέχρι της απορροφήσεως όλου του κονδυλίου του ενδεικτικού προϋπολογισμού, ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας με τους ίδιους όρους και με τις αυτές τιμές. Κατά την λήξη της σύμβασης, ο ανάδοχος δε δικαιούται αποζημίωση για το ανεκτέλεστο ποσό της σύμβασης.

Σε περίπτωση υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας, από υπαιτιότητα του αναδόχου, επιβάλλεται ποινική ρήτρα, σύμφωνα με το άρ. 218 του Ν. 4412/2016. Μετά την υπέρβαση της παραπάνω προθεσμίας, ο εργοδότης, μπορεί να κηρύξει έκπτωτο τον ανάδοχο. Ο ανάδοχος μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος και για άλλες αιτίες, όπως αναφέρονται στην παρ. 1γ του άρ. 203 του Ν. 4412/2016 και αναλύονται στο άρ. 23 του παρόντος.

Άρθρο 7°
Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών

Οι οικονομικές προσφορές θα συνταχθούν και υποβληθούν στο ειδικό έντυπο οικονομικής προσφοράς της υπηρεσίας. Η τιμή θα δίνεται ανά μονάδα, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 5 του άρ. 95 του Ν. 4412/2016. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. Δεν υπάρχει δυνατότητα υποβολής εναλλακτικών προσφορών.

Άρθρο 8°
Επιλογή διαδικασίας – Κριτήριο κατακύρωσης

Η εκτέλεση της εργασίας αυτής είναι δυνατόν βάσει των διατάξεων –εφόσον εκτιμώμενη αξία της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ, είναι ίση ή κατώτερη από το ποσό των εξήντα χιλιάδων (60.000) ευρώ. (άρθρο 117 παρ.1 Ν.4412/16) – να διενεργηθεί με τη διαδικασία του Συνοπτικού Διαγωνισμού.

Για τη διενέργεια συνοπτικού διαγωνισμού, η αναθέτουσα αρχή δημοσιεύει απλοποιημένη προκήρυξη, σύμφωνα με το άρθρο 66. Επιπρόσθετα, μπορεί να προσκαλεί επιπλέον και συγκεκριμένους οικονομικούς φορείς, τρεις (3) τουλάχιστον εφόσον δραστηριοποιούνται τόσοι στη σχετική αγορά. (άρθρο 117 παρ.2 Ν.4412/16)

Οι προσφορές των οικονομικών φορέων υποβάλλονται εγγράφως. Η υποβολή μόνο μίας προσφοράς δεν αποτελεί κώλυμα για τη συνέχιση της διαδικασίας του διαγωνισμού και την ανάθεση της σύμβασης. (άρθρο 117 παρ.3 Ν.4412/16)

Οι λεπτομέρειες διενέργειας του συνοπτικού διαγωνισμού καθορίζονται στα έγγραφα της σύμβασης. (άρθρο 117 παρ.5 Ν.4412/16)

Κριτήριο κατακύρωσης θα είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά, βάσει τιμής, για το σύνολο των εργασιών (χαμηλότερη τιμή). Σε περίπτωση ισότιμων προσφορών, ο Δήμος Κοζάνης θα επιλέξει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλλαν ισότιμες προσφορές, σύμφωνα με άρ. 90 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 9°
Χρόνος ισχύος προσφορών

Η προσφορά ισχύει και δεσμεύει τους οικονομικούς φορείς για χρονικό διάστημα ίσο με έξι (6) μήνες από την επόμενη της διενέργειας της διαδικασίας ανάθεσης (άρ. 97 του Ν.4412/2016).

Άρθρο 10°
Εγγυήσεις

Εγγύηση συμμετοχής: Το ύψος της εγγύησης συμμετοχής καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό, αριθμητικώς και ολογράφως σε ευρώ, και δεν μπορεί να υπερβαίνει το 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ, με ανάλογη στρογγυλοποίηση (άρθρο 72 παρ.1α του Ν.4412/16).

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης: Το ύψος της εγγύησης καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης (άρθρο 72 παρ.1β του Ν.4412/16).

Επιστροφή Εγγυήσεων:

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες μετά:

- α) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης προσφυγής ή την έκδοση απόφασης επί ασκηθείσας προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης και
- β) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ασφαλιστικών μέτρων ή την έκδοση απόφασης επ' 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 του αναδόχου και η έναρξη των εργασιών θα πραγματοποιηθούν με την υπογραφή της Σύμβασης και κατόπιν συνεννοήσεως με την Υπηρεσία.

Άρθρο 12°
Παρακολούθηση της σύμβασης

Η Υπηρεσία ορίζει με απόφασή της ως επόπτη/ες με καθήκοντα εισηγητή/ων, υπάλληλο/ους 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 (Δασολόγος, Γεωπόνος) ή Τεχνολόγων Γεωπονίας ή Δασοπόνων. Θα κατατεθεί βιογραφικό σημείωμα του εν λόγω επιβλέποντα εφόσον ο συγκεκριμένος φορέας ανακηρυχτεί μειοδότης, όπου θα αποδεικνύεται η εμπειρία του σε παρόμοιες εργασίες.

Άρθρο 14° **Υποχρεώσεις αναδόχου**

Οι υποχρεώσεις του αναδόχου καθορίζονται ως εξής:

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

2. Ο ανάδοχος οφείλει να τηρεί όλα τα οριζόμενα στα τεύχη της μελέτης «Τεχνική Περιγραφή» και «Τεχνικές Προδιαγραφές».

3. 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.

4. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος να τηρεί, 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 θα έχει ο Ανάδοχος και ο επιβλέπων της υπηρεσίας θα μπορεί να έχει πρόσβαση σε αυτό ανά πάσα στιγμή.

5. 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 Επιβλέπουσα Υπηρεσία και μετά από άδεια των αρμοδίων αρχών, χωρίς πρόσθετη αποζημίωση.

6. 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.

7. 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 σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία. 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.

8. 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.

9. 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 τυχών βλαβών ή διακοπών.

10. Να παίρνει όλα τα μέτρα προφύλαξης των προσκομιζόμενων υλικών μέχρι να χρησιμοποιηθούν αυτά, των εργαλείων, μηχανημάτων, μεταφορικών μέσων και της εν γένει ασφαλείας 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 ή για την αποζημίωσή τους είτε πρόκειται για ιδιωτική ή δημόσια περιουσία, είναι ο ανάδοχος.

Άρθρο 17°

Πρόληψη ατυχημάτων – Μέτρα υγιεινής και ασφάλειας – 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 επίβλεψης. 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, να μπορεί να χειρίζεται με ασφάλεια τα απαιτούμενα εργαλεία και μηχανήματα σύμφωνα με αυτά που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές 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.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλίσει το επιστημονικό και εργατοτεχνικό προσωπικό που θα απασχοληθεί σε όλες τις εργασίες στα πλαίσια της εν λόγω εργολαβίας στον ανάλογο ασφαλιστικό φορέα και υποχρεούται να προσκομίσει τη σύμβαση εργασίας κάθε εργαζόμενου και τις ανάλογες βεβαιώσεις ασφάλισης με την υπογραφή της σύμβασης και πριν την έναρξη των εργασιών.

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

Άρθρο 19°

Υπερωριακή εργασία-εργασία τις Εορτές και τις αργίες

Επιτρέπεται η εκτέλεση υπερωριακής εργασίας και εργασίας κατά τις αργίες και εορτές, σύμφωνα με όσα σχετικά ορίζονται από τους Νόμους του Κράτους, εκτός εάν υπάρχει ρητή απαγορευτική διαπάνη 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 υπερωριακή ή κατά τις Αργίες και Εορτές. Εφ' όσον για την ασφάλεια της Εργασίας ή την Ασφάλεια των εγκαταστάσεων της Υπηρεσίας η 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.

Άρθρο 20°

Μηχανολογικός εξοπλισμός

Ο απαιτούμενος, για την εκτέλεση της εργασίας εξοπλισμός προβλέπεται και καθορίζεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές και ο ανάδοχος δηλώνει την ευθύνη για προσκόμισή του με την προσφορά του.

Άρθρο 21ο

Καταλληλόλητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται επί ποινή αποκλεισμού να ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο των προς παροχή υπηρεσιών, ήτοι να ασχολούνται με έργα και εργασίες Πρασίνου και συντήρηση χώρων πρασίνου. Θα πρέπει να αποδεικνύεται με εγγραφή σε οικείο επιμελητήριο και την αντίστοιχη σχετική άδεια άσκησης επαγγέλματος.

Άρθρο 22°

Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς ή ενώσεις οικονομικών φορέων απαιτείται επί ποινή αποκλεισμού:

1. Να διαθέτουν το απαιτούμενο επιστημονικό και εργατοτεχνικό προσωπικό, όπως αυτό αναλύεται στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης
2. Να διαθέτουν τον απαιτούμενο μηχανολογικό εξοπλισμό όπως αυτό αναλύεται στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης

3. Να έχουν ικανοποιητικό επίπεδο εμπειρίας, που αποδεικνύεται με την κατάθεση καταλόγου παρόμοιων εκτελεσμένων εργασιών της μελέτης

Άρθρο 23^ο **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 εκτέλεσης 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.
4. Η άσκηση ή όχι από την Υπηρεσία του δικαιώματος αυτού της παρέμβασης, δεν μειώνει κατά οποιοδήποτε τρόπο τις ευθύνες του Αναδόχου.
5. 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.
6. Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά την εκτέλεση της σύμβασης.
7. Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να μεταβάλει τις ποσότητες σύμφωνα με τις ανάγκες που προκύπτουν, χωρίς υπέρβαση του συνολικού προϋπολογισμού.
8. 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 παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς Φ.Π.Α. επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν 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 ανά ομάδα. 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 υποβάλει για έλεγχο στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, αφού την υπογράψει. Κατόπιν αυτής, συντάσσονται επόμενες επιμετρήσεις μετά από συνεννόηση με τον επιβλέποντα και όχι νωρίτερα του τριμήνου. Τελικά, συντάσσεται 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 συντάσσονται οι επόμενες πιστοποιήσεις σε συνεννόηση με τον επιβλέποντα της υπηρεσίας και με την πρόοδο των εργασιών.

Οι πιστοποιήσεις πρέπει να συνοδεύονται από αναλυτική επιμέτρηση.

Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που έχει καταλογιστεί ποινική ρήτρα εις βάρος του αναδόχου 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 υπερήμερος 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 προσωπικού 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, 31/03/2025

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

ΙΩΑΝΝΑ ΛΙΑΚΟΥ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSc

Κοζάνη, 31/03/2025

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Αρ. Μελέτης: 107/2025

ΠΡΟΫ/ΣΜΟΣ: 20.160,38€ πλέον
4.838,49€ Φ.Π.Α.
ΣΥΝΟΛΟ: 24.998,87€

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

I. ΓΕΝΙΚΑ

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές, βασισμένες 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

Με τον όρο "υλικά" νοείται κάθε αυτοτελές υλικό ή κάθε σύστημα υλικών, που διατίθεται έτοιμο στο εμπόριο και μπορεί να ενσωματωθεί στις εργασίες, 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 ποιότητάς 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.

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 συνήθεις διακυμάνσεις της αγοράς και των μεταφορών και θα ανταποκρίνονται στις προβλέψεις για τις συγκεκριμένες εργασίες. 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 ανάδοχου. 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

1. ΥΛΙΚΑ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Για τη συντήρηση του αρδευτικού δικτύου θα χρησιμοποιηθούν υλικά κατάλληλα για άρδευση, καλής ποιότητας και καινούρια. Θα χρησιμοποιηθούν σωλήνες πολυαιθυλενίου Φ40,Φ20,Φ25mm, σταλακτηφόροι σωλήνες Φ16 ή Φ20 mm από πολυαιθυλένιο με ενσωματωμένους αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up) στατικοί ή περιστρεφόμενοι με ακροφύσιο κανονικής παροχής, ηλεκτροβάνες διατομής $\frac{3}{4}$ " ή 1" με πηνία 9V ή 24V συνεχούς ρεύματος και προγραμματιστές μπαταρίας 9V,αδιάβροχοι και αξιόπιστοι. Όλα τα υλικά θα είναι άριστης ποιότητας, γνωστού οίκου κατασκευής, συμβατού με τα ήδη εγκατεστημένα αρδευτικά υλικά της υπηρεσίας.

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 8μ3 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, 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, σε οποιαδήποτε απόσταση και σε θέσεις που επιτρέπεται από τη Νομοθεσία 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 από τη σύμβαση.

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.

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, δένδροστοιχίες, 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 τσάπα, όχι με ψεκασμό, με ευθύνη και μόνον του Αναδόχου, για τυχόν ζημιές που μπορεί να προκληθούν. Σε κάθε περίπτωση τα υπολείμματα κοπής θα πρέπει να απομακρύνονται.

Η συλλογή, μεταφορά και απόρριψη των ξερών ζιζανίων και λοιπών άχρηστων υλικών και προϊόντων της εργασίας σε σημείο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία σε οποιαδήποτε απόσταση και σε θέσεις που επιτρέπεται από τη Νομοθεσία, θα γίνεται με ευθύνη, μέσα και δαπάνη του Αναδόχου.

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 στην 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 συστηματικό έλεγχο λειτουργίας με επανάλυση σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα και τις ανάγκες που θα δημιουργηθούν 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 συνεννόησης 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.

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.
- Εργαλεία χειρός

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.

Γ. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Για την παροχή των ανωτέρω υπηρεσιών απαιτείται η διάθεση από πλευράς του αναδόχου

- έμπειρου επιστημονικού προσωπικού ειδικότητας Γεωπόνου ή Δασολόγου ή Τεχνολόγου Γεωπονίας ή Δασοπόνου, το οποίο θα απασχολείται σε όλη τη διάρκεια των εργασιών και θα είναι υπεύθυνο για το συντονισμό, την οργάνωση και την επίβλεψη της συντήρησης καθώς και
- έμπειρου και καταρτισμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, ώστε να επιτυγχάνεται η άρτια εκτέλεση των εργασιών.

Για την εκτέλεση όλων των εργασιών θα πρέπει ο ανάδοχος να διαθέτει πλήρη και σε άριστη κατάσταση, εξοπλισμό μηχανημάτων και εργαλείων. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός που απαιτείται για τις εργασίες της μελέτης θα πρέπει να είναι ο κατάλληλος για την κάθε εργασία και να συνοδεύεται με όλες τις απαραίτητες πιστοποιήσεις νόμιμης λειτουργίας οχημάτων και μηχανημάτων (π.χ όχημα κλπ.), με ευθύνη του αναδόχου.

Σημειώνεται ότι τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα, υλικά και οι μέθοδοι εκτέλεσης των εργασιών, θα τυχάνουν της εγκρίσεως της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Για την άρτια και έγκαιρη εκτέλεση των εργασιών απαιτείται να διατίθεται από τον ανάδοχο, στο ελάχιστο το προσωπικό και ο εξοπλισμός που δίνονται στους παρακάτω πίνακες :

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ <u>ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ</u> ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ
Επιστημονικό προσωπικό Γεωπόνος ή Δασολόγος ή Τεχνολόγου Γεωπονίας ή Δασοπόνου	1
Εργατοτεχνικό προσωπικό	2

Για το προσωπικό απαιτείται:

- Ένα(1) άτομο επιστημονικό προσωπικό ειδικότητας Γεωπόνου ή Δασολόγου ή Τεχνολόγων Γεωπονίας ή Δασοπόνων. Απαιτείται αντίγραφο **Πτυχίου Γεωπόνου ή Δασολόγου ή Τεχνολόγου Γεωπονίας ή Δασοπόνου, που θα αναλάβει την επίβλεψη των εργασιών** και θα συνεργάζεται με την Υπηρεσία για τη σωστή και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Προκειμένου για Γεωτεχνικό απαιτείται και η άδεια άσκησης επαγγέλματος από το ΓΕΩΤΕΕ σε ισχύ την ημέρα του διαγωνισμού.
- Ελάχιστος αριθμός εργατοτεχνικού προσωπικού των ανάλογων ειδικοτήτων όπως στον ως άνω πίνακα
- Αντίγραφο της άδειας των οδηγών και των χειριστών σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΥ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ - ΟΧΗΜΑΤΑ

	<u>ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ</u>
ΕΙΔΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ - ΟΧΗΜΑΤΟΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΙΑΝΗΣ
Αυτοκινούμενη βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή με χορτοσυλλέκτη	1
Βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή	2
Φυσητήρας	1
Ανοιχτό φορτηγό- όχημα (έως 3,5tn) για τη μεταφορά των προϊόντων κοπής χόρτων, κλαδιών και προσωπικού	1
Χλοοκοπτικό τρακτέρ με χορτοσυλλέκτη τουλάχιστον 20HP	1

Για τα οχήματα / μηχανήματα απαιτείται:

- Ένα(1) ανοιχτό φορτηγό - όχημα (έως 3,5tn) για τη μεταφορά των προϊόντων κοπής χόρτων, κλαδιών σε χώρους που επιτρέπεται και για τη μεταφορά προσωπικού
- Ένα (1) χλοοκοπτικό τρακτέρ με χορτοσυλλέκτη τουλάχιστον 20HP.
- Αντίγραφο του ασφαλιστηρίου συμβολαίου όλων των διαθέσιμων μηχανημάτων και οχημάτων σε ισχύ σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία
- Αντίγραφο Τεχνικού Ελέγχου των μηχανημάτων και οχημάτων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία
- Δίπλωμα του οδηγού και του χειριστή για κάθε περίπτωση σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία

Σε περίπτωση που το προσωπικό ή ο ελάχιστος απαιτούμενος μηχανολογικός εξοπλισμός **δεν είναι ιδιόκτητος**, συνολικά ή τμήμα του, ο προσφέρων θα δεσμεύεται, με Υπεύθυνη Δήλωσή του να καταθέσει, εφόσον ανακηρυχθεί μειοδότης, το συμφωνητικό μίσθωσής του εξοπλισμού, χειριστών και οδηγών, για διάστημα τουλάχιστον όσο διαρκεί η εκτέλεση της εργασίας. Αν δεν υπάρχει τέτοιο συμφωνητικό, θα κατατίθεται Υπεύθυνη Δήλωση του ιδιοκτήτη των μηχανημάτων και φορτηγών, καθώς και των οδηγών και χειριστών και όλα τα απαραίτητα έγγραφα από τα οποία να τεκμηριώνεται ότι, αυτός έχει, κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης στην πλήρη κυριότητά του τον ελάχιστο απαιτούμενο μηχανολογικό εξοπλισμό συνοδευόμενη από τα ανωτέρω έγγραφα και θα τον διαθέσει καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της εργασίας.

Όλα τα ζητούμενα έγγραφα θα πρέπει να βρίσκονται σε ισχύ την ημέρα της προσφοράς και για όσο διαρκεί το χρονοδιάγραμμα της εργασίας και θα έχουν εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού.

Επιπλέον των ανωτέρω απαιτείται ικανός αριθμός εργαλείων (τσουγκράνες, μεταλλικές σκούπες, κλαδευτήρια, τσάπες κ.λ.π.) για τη συγκέντρωση των προϊόντων κοπής και των λοιπών άχρηστων υλικών, καθώς και όλων των απαραίτητων μέσων προστασίας.

Ακόμη ο ανάδοχος θα καταθέσει **Τεχνική περιγραφή** των εργασιών, το διαθέσιμο επιστημονικό και εργατικό δυναμικό και το μηχανολογικό εξοπλισμό με τα κατάλληλα πιστοποιητικά, που θα χρησιμοποιηθεί, όπως αναφέρεται παραπάνω και με τη δέσμευση ότι θα διαθέσει και επιπλέον συνεργείο, πλήρως εξοπλισμένο, εάν του ζητηθεί από την Υπηρεσία.

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, 31/03/2025

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

**ΙΩΑΝΝΑ ΛΙΑΚΟΥ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSc**

Κοζάνη, 31/03/2025

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

**ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

13	Κούρεμα χλοοτάπητα και χλοοτάπητα πρανών με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή ή με μικρό ελκυστήρα με χλοοκοπτική εξάρτηση	1	3	3	3	3	3	2	18
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	----

Κοζάνη, 31/03/2025

**Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ και
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ**

ΙΩΑΝΝΑ ΛΙΑΚΟΥ

ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSc

Κοζάνη, 31/03/2025

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ και
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ**

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ

**ΔΙΠΛΩΣ ΜΗΧ/ΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**