

**ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΜΕΛΕΤΗ**  
**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ**  
**ΠΟΛΕΩΣ**



**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 180.000€**  
**Κ.Α. 35.6262.0016**

**ΧΑΛΚΙΔΑ 2016**

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη συντάσσεται στα πλαίσια της εκτέλεσης του προϋπολογισμού του έτους 2016 και αφορά εργασίες συντήρησης αποκατάστασης και βελτίωσης που θα εκτελεστούν στους υπάρχοντες χώρους πρασίνου του διευρυμένου Δήμου Χαλκιδέων .

Ο Δημόσιος χώρος πρασίνου αποτελεί ανάγκη της κοινωνίας η οποία με την σειρά της τον διαμορφώνει ανάλογα και τα μέλη της τον χρησιμοποιούν αντικατοπτρίζοντας συγχρόνως την ίδια, τις ανάγκες της, τις απόψεις της, τις προοπτικές αλλά και τον πολιτισμό της. Οι δημόσιοι χώροι πρασίνου συνθέτουν και δομούν τον αστικό χώρο δίνοντάς του ιδιαίτερο ύφος, ζωτικότητα , διαφορετικότητα και ουσία.

Η πόλη αποτελείται από κτισμένο και φυσικό άκτιστο περιβάλλον. Στο άκτιστο περιβάλλον μέσα στις μεγαλουπόλεις αναπτύσσεται ένα ξεχωριστό οικοσύστημα με την δική του χλωρίδα και πανίδα. Οι υπαίθριοι χώροι που αποτελούνται κυρίως από πάρκα, πλατείες, πεζόδρομους συνθέτουν την πόλη όπου ο πολίτης ζει, εργάζεται και κοινωνικοποιείται μέσα σε αυτή.

Από την αρχαιότητα οι χώροι πρασίνου είχαν ιδιαίτερη σημασία και δινόταν μεγάλη προσοχή στη διαμόρφωσή τους. Το ύφος και η αισθητική τους αντικατόπτριζαν την κοινωνία μέσα στην οποία ζούσαν.

Οι σημερινές πόλεις διαφέρουν από αυτές των προηγούμενων εποχών. Οι ξύλινες κατασκευές αντικαταστάθηκαν με μεταλλικές , το έδαφος καλύφθηκε με τσιμέντο, το θρόισμα των φύλλων με τον θόρυβο των αυτοκινήτων. Η ύπαρξη του πρασίνου αλλάζει ρόλο και θεωρείται απαραίτητο τόσο για αισθητικούς σκοπούς όσο και για την βελτίωση του περιβάλλοντος.

Τι προσδοκίες έχουμε σήμερα από τους χώρους πρασίνου;

- Δίνει τη δυνατότητα της υπαίθριας ψυχαγωγίας και συντελεί στην αναζωογόνηση και την ψυχική υγεία των πολιτών.
- Εξισορροπεί τις υψηλές θερμοκρασίες του καλοκαιριού που προέρχονται από την ασφάλτο και το τσιμέντο, λειτουργώντας ως φυσικός εξαερισμός ιδίως κατά την διάρκεια του καλοκαιριού.
- Μειώνει τους θορύβους της πόλης αφού αποτελεί τι καλύτερο φυσικό ηχοπέτασμα.
- Δρα ως φίλτρο για την ρύπανση φιλτράροντας τα σωματίδια του αέρα και τους αέριους ρυπαντές όπως το μονοξειδίο του άνθρακα, το διοξειδίο του θείου και το διοξειδίο του αζώτου βελτιώνοντας σημαντικά την ποιότητα του αέρα.
- Συγκρατεί μεγάλο ποσοστό νερού μέσω του πορώδους του εδάφους , εμποδίζοντας την διάβρωση και τις πλημμύρες.
- Αποτελεί καταφύγιο διαφόρων ζωντανών οργανισμών (π.χ. πουλιά).

Συμπερασματικά βλέπουμε ότι ποιότητα ζωής ολόκληρης της πόλης καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από το ποσοστό και την ποιότητα των χώρων πρασίνου αλλά και την ευκολία πρόσβασης των πολιτών, ιδίως στις σημερινές πυκνοκατοικημένες τσιμεντουπόλεις.

Η μελέτη αφορά τις πλατείες, τα πάρκα, τους χώρους πρασίνου σε αθλητικά κέντρα ,εκκλησίες, δημοτικά κτήρια και σχολεία, τους παραλιακούς διαμορφωμένους χώρους, τις νησίδες και τα διάσπαρτα παρτέρια που αποτελούν αισθητικές οάσεις πρασίνου, αλλά και χώρους συνάθροισης και παιχνιδιού μέσα στις πυκνοκατοικημένες αστικές περιοχές .( Στους χώρους πρασίνου που

αφορούν την μελέτη δεν περιλαμβάνονται οι δένδροστοιχίες, τα υψηλά δέντρα και τα αλυσυλλία όπου απαιτούνται ειδικές επεμβάσεις για την συντήρησή τους.)

Οι εργασίες στους υπάρχοντες χώρους πρασίνου του Δήμου Χαλκιδέων είναι ειδικευμένες εργασίες πρασίνου και για την εκτέλεσή τους είναι απαραίτητο ο ανάδοχος να διαθέτει την απαραίτητη γνώση και εμπειρία για επιτευχθεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα . Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να είναι κάτοχος εργοληπτικού πτυχίου πρασίνου, να διαθέτει το κατάλληλο εκπαιδευμένο προσωπικό το οποίο να παρακολουθεί στενά και να συνεργάζεται με την υπηρεσία. Απαιτείται να έχει τον κατάλληλο εξοπλισμό ( φορτηγό συλλογής προϊόντων που προκύπτουν κατά την διάρκεια των εργασιών, βυτίο, εργαλεία όπως αλυσσπρίονα, κονταροπρίονα κ.λ.π.)

Η Δ/ση Γεωτεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου δεν διαθέτει τέτοιου είδους οχήματα όπως γερανοφόρο όχημα με καλάθι , φορτηγό με αρπάγη για την αποκομιδή των προϊόντων που θα προκύψουν από τις εργασίες συντήρησης, βυτίο, κ.λ.π. και είναι αδύνατη η εκτέλεση των ανάλογων εργασιών. Επειδή μάλιστα οι εργασίες είναι εξειδικευμένες εργασίες πρασίνου, είναι απαραίτητη καθ' όλη την διάρκεια τους, η παρουσία Γεωπόνου ή Δασολόγου Π.Ε. ή Τ.Ε.

Οι εργασίες πρασίνου αποτελούν πολύπλοκο αντικείμενο κυρίως για το ότι έχουμε να κάνουμε με ζωντανό υλικό το οποίο έχει εναλλασσόμενες ανάγκες μέσα στο χρόνο-εποχιακά- και απαιτεί εξεζητημένες εργασίες συντήρησης για την διατήρησή του. Οι εργασίες απαιτούν εντατικές και άμεσες πολλές φορές επεμβάσεις και το υπάρχον προσωπικό αδυνατεί να ανταποκριθεί και να εκτελέσει τον όγκο των εργασιών που απαιτούν οι υπάρχοντες χώροι πρασίνου. Η συνολική έκταση για τον διευρυμένο Δήμο Χαλκιδέων ανέρχεται στα 1.243 στρέμματα.

Στρεμματικές εκτάσεις πρασίνου ανά Δημοτικό Διαμέρισμα	στρέμματα
Δ.Δ.Χαλκίδας	1.117
Δ.Δ. Ληλαντίων	44
Δ.Δ. Αυλίδας	25
Δ.Δ. Ανθηδώνας	15
Δ.Δ. Ν.Αρτάκης	42

Επί πλέον οι επεμβάσεις παρουσιάζουν έντονη εποχικότητα και απαιτούν άμεση εκτέλεση ταυτόχρονα σε πολλά σημεία του διευρυμένου Δήμου . Το υπάρχον προσωπικό του συνεργείου κήπων αποτελείται από 29 εργάτες κηπουρούς και 4 τεχνίτες δένδροκόμους και δεν επαρκεί για τον όγκο των απαιτούμενων εργασιών του Δήμου Χαλκιδέων. Κατ'επανάληψη η υπηρεσία έχει ζητήσει την κάλυψη των αναγκών της με νέες προσλήψεις αλλά αν και οι προσλήψεις γίνανε λόγω συνταξιοδοτήσεων αλλά και μετατάξεων ο αριθμός των κηπουρών αντί να αυξηθεί έχει μειωθεί αισθητά. Σε μελέτη της υπηρεσίας το 2004 όταν οι χώροι πρασίνου ήταν 30% λιγότεροι απαιτούνταν τουλάχιστον 88 κηπουροί εργάτες και τεχνίτες και μόνο για τον τότε Δήμο Χαλκιδέων , τη σημερινή Δημοτική Κοινότητα Χαλκίδας.

Ένας εργάτης κηπουρός δεν μπορεί να συντηρήσει πάνω από 10 στρέμματα σε καθημερινή βάση, ετησίως και πάντα ανάλογα με τις εργασίες και τις απαιτήσεις του κάθε χώρου. Εάν μάλιστα υπολογίσουμε ότι από τους 4 τεχνίτες οι 2 είναι επόπτες-εργοδηγοί οι οποίοι συντονίζουν-προγραμματίζουν και εποπτεύουν τις εργασίες , οι 2 από τους 29 απασχολούνται σε καθημερινή βάση στη συντήρηση και επισκευή των αρδευτικών συστημάτων και άλλοι 2 απασχολούνται στην αποκομιδή των προϊόντων της συντήρησης, ο αριθμός των πραγματικά απασχολούμενων στη συντήρηση μειώνεται αρκετά. Επίσης είναι απολύτως αναγκαίο να υπάρχει ομάδα τουλάχιστον 4 ατόμων με καλές γνώσεις και επιδεξιότητα σε όλο το φάσμα των εργασιών ώστε να επεμβαίνει άμεσα σε έκτακτες εργασίες που προκύπτουν σχεδόν καθημερινά αλλά και στην συντήρηση του φυτωρίου και έλεγχο των μηχανημάτων.

Η κατανομή του συνεργείου κήπων σήμερα σε σχέση με τις κατ'ελάχιστο σημερινές ανάγκες φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Κατανομή απασχολούμενων	Αριθμός απασχολούμενων σήμερα	Αναγκαίος αριθμός απασχολούμενων
Επόπτες-Εργοδηγοί	2	4
Υδραυλικοί	2	4
Φορητό αποκομιδής	2	4
Φυτώριο-Μηχανήματα-Άμεση επέμβαση	4	4
Εργάτες κηπουροί που απασχολούνται σε εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης πρασίνου περιφερειακών ενοτήτων	6	15
Εργάτες κηπουροί που απασχολούνται σε εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης πρασίνου Κοινότητας Χαλκίδας	17	60

Οι εργασίες είναι απαραίτητο να πραγματοποιούνται σε συγκεκριμένο χρόνο και με τακτικές επαναλήψεις καθότι οι χώροι πρασίνου αποτελούνται από ζωντανούς οργανισμούς (φυτικούς) και αν δεν τύχουν της απαραίτητης φροντίδας και προσοχής υποβαθμίζονται και πολύ γρήγορα καταστρέφονται.

Εκτός από τις καθιερωμένες και τακτικές επεμβάσεις λόγω της επίδρασης των καιρικών φαινομένων υπάρχουν και έκτακτες περιπτώσεις άμεσης επέμβασης για την αποφυγή καταστροφών. Παραδείγματος χάρη: ο καύσωνας απαιτεί περισσότερες επεμβάσεις ως προς το πότισμα, δυνατοί άνεμοι πιθανόν να προκαλέσουν σπάσιμο κλάδων ή και αποκοπή ολόκληρων δένδρων, το δυνατό κρύο μπορεί να καταστρέψει μέρος των φυτικών οργανισμών κ.ά. Οι έκτακτες επεμβάσεις απαιτούν συνήθως άριστα καταρτισμένο εργατικό δυναμικό και πρέπει να πραγματοποιούνται ταυτόχρονα σε όλη την έκταση του Δήμου.

Όμως το πρόβλημα στην καλή οργάνωση για την άμεση και σωστή εκτέλεση των απαραίτητων υπηρεσιών δεν είναι μόνο στον αριθμό των απασχολούμενων κηπουρών αλλά και η έλλειψη μέσων μεταφοράς, φορητών, γερανού, τρακτέρ και γενικά μηχανημάτων και εργαλείων.

Κανένας από τους συνενωμένους δήμους, πλην της Χαλκίδας, δεν διαθέτει και δεν διαθέτει υπηρεσία πρασίνου και κατ'επέκταση το υπάρχον προσωπικό που μπορούσε να καλύψει μόνο τις ανάγκες του πρώην Δήμου Χαλκιδέων και μάλιστα ελλειμματικά, τώρα υποχρεώνεται να καλύψει τις ανάγκες ενός διευρυμένου δήμου με πολλαπλάσιες ανάγκες. Το προσωπικό του συνεργείου και τα εργαλεία πρέπει καθημερινά να καλύπτουν μεγαλύτερες αποστάσεις σε σχέση με παλιότερα αφού υπάρχουν χώροι πρασίνου αρκετά απομακρυσμένοι.

Περιοχές Διευρυμένου Δήμου με αφετηρία τη Χαλκίδα	Χιλιόμετρα
Βασιλικό	9
Λευκαντί	11
Αφράτι	11
Φύλλα	12
Ν. Αρτάκη	9
Βατώντας	14
Δροσιά	6
Λουκίσια	15
Βαθύ	7
Καλοχώρι-Παντείχι	10
Φάρος Αυλίδας	10
Παραλία Αυλίδας	12

Ως εκ τούτου είναι αδύνατον να πραγματοποιηθούν εμπρόθεσμα οι αναγκαίες επεμβάσεις για την σωστή διατήρηση και διαιώνιση των χώρων πρασίνου που αποτελούν οάσεις πρασίνου μέσα στις σημερινές τσιμεντοπόλεις.

Η μελέτη αναφέρεται στις εξής εργασίες:

- Κλαδέματα διαμόρφωσης δένδρων και θάμνων στα πλαίσια της διατήρησης του κατάλληλου σχήματος και μεγέθους ώστε να εξασφαλιστεί η καλή και υγιής ανάπτυξής τους.
- Κούρεμα και λίπανση χλοοτάπητα.
- Φυτοπροστασία φυτών, όπου είναι αναγκαία, για την υγιή ανάπτυξη των φυτών.
- Βοτάνισμα χώρων πρασίνου για την απομάκρυνση των ζιζανίων και καθαρισμό των χώρων με εργάτες.
- Συμπληρωματικές φυτεύσεις στους υπάρχοντες χώρους πρασίνου και αντικατάσταση των αρδευτικών συστημάτων όπου απαιτείται.

**. Οι τιμές που αναφέρονται στο τιμολόγιο είναι εκ του εμπορίου.**

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη των εργασιών είναι 180.000€ με το Φ.Π.Α. εγγεγραμμένη στο Κ.Α. 35.6262-0016 του προϋπολογισμού.

Η Συντάξασα

Ο αν. Δ/ντής  
Γεωτεχνικών Υπηρεσιών

Τσαμίτα Παναγιώτα  
Γεωπόνος ΠΕ9/Α'

Κρινής Γεώργιος  
Γεωπόνος ΠΕ9/Α'

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A. T.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Μονά- δα	Τιμ. Μον	ΠΟΣ/ΤΑ	ΜΕΡ.ΣΥΝ.
<b>1</b>	<b>Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου</b>				
1.1	Τάφροι βάθους 5 - 10 cm (σταλακτηφόροι)	m	0,15	600	90,00 €
1.2	Τάφροι βάθους 20 - 40 cm	m	0,75	1200	900,00 €
2	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	στρ.	78,75	7	551,25 €
3	Διάστρωση υλικών στην επιφάνεια της κονίστρας	m <sup>2</sup>	0,20	5	1,00 €
<b>4</b>	<b>Εγκατάσταση χλοοτάπητα</b>				
4.1	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά	στρ.	2.000,00	3	6.000,00 €
4.2	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	στρ.	5.500,00	1,6	8.800,00 €
<b>5</b>	<b>Διαμόρφωση - Ανανέωση κόμης ή κοπή μικρών δένδρων</b>				
5.1	Ανανέωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m	τεμ	13,50	10	135,00 €
5.2	Κοπή ή/και εκρίζωση δένδρων ύψους μέχρι 4 m	τεμ	9,00	2	18,00 €
<b>6</b>	<b>Κλάδεμα φοινίκων</b>				
6.1	Κλάδεμα φοινίκων ύψους κορμού έως 2,5 m	τεμ	5,63	7	39,38 €
6.2	Κλάδεμα φοινίκων ύψους κορμού πάνω από 2,5 m	τεμ	15,00	4	60,00 €
<b>7</b>	<b>Κλάδεμα θάμνων</b>				
7.1	Ανανέωση - διαμόρφωση κόμης παλαιών αναπτυσσόμενων θάμνων, ύψους μέχρι 1,70 m	τεμ	0,90	200	180,00 €
7.2	Διαμόρφωση κόμης παλαιών αναπτυσσόμενων θάμνων, ύψους πάνω από 1,70 m	τεμ	2,25	500	1.125,00 €
<b>8</b>	<b>Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα</b>				
8.1	Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα με μηχανικό χειροκίνητο ψαλίδι μπορντούρας	m	0,38	3000	1.125,00 €
<b>9</b>	<b>Κούρεμα χλοοτάπητα και χλοοτάπητα πρανών</b>				
9.1	Με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή	στρ.	41,25	800	33.000,00 €
<b>10</b>	<b>Βοτάνισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων</b>				
10.1	Βοτάνισμα με τα χέρια	στρ.	135,00	1	135,00 €
<b>11</b>	<b>Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή</b>				
11.1	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε μη φυτευμένους χώρους	στρ.	33,75	200	6.750,00 €
11.2	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	στρ.	45,00	900	40.500,00 €
12	Κοπή και απομάκρυνση ξυλωδών φυτών με μηχανήματα και εργάτες	στρ.	127,50	1	127,50 €
<b>13</b>	<b>Καθαρισμός χώρου φυτών</b>				
13.1	Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	στρ.	15,00	900	13.500,00 €
<b>14</b>	<b>Καθαρισμός περιβάλλοντος χώρου</b>				
14.1	Καθαρισμός περιβάλλοντος χώρου (αφύτευτες επιφάνειες, πλακόστρωτα κλπ), σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	στρ.	15,00	200	3.000,00 €
14.2	Απομάκρυνση ζιζανίων από πλακόστρωτες επιφάνειες και ρειθρα με τα χέρια	στρ.	33,75	0,5	16,88 €
15	Καθαρισμός χλοοτάπητα	στρ.	26,25	800	21.000,00 €
16	Κοπή ξενικών δέντρων και αναβλαστήσεων χωρίς εκρίζωση ύψους κορμού έως 3,0 m	τεμ	0,20	1000	200,00 €
17	Καθαρισμός κορμού δέντρων από λαίμαργους βλαστούς	τεμ	1,20	500	600,00 €
18	Θερινό κλάδεμα δέντρων	τεμ.	6,00	10	60,00 €
<b>19</b>	<b>Αρδευτικά</b>				
19.1	Τοποθέτηση: Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE Φ32, 6 atm	τεμ.	0,65	<b>1200</b>	780,00 €
19.2	Τοποθέτηση:Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE Φ20, 6 atm	τεμ.	0,35	<b>400</b>	140,00 €
19.3	Τοποθέτηση:Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE Φ32, 10 atm	τεμ.	0,80	<b>150</b>	120,00 €
19.4	Τοποθέτηση:Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες Φ1", 4 εξόδων, 1" χωρίς ραφή	τεμ.	19,50	4	78,00 €

A. T.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Μονά- δα	Τιμ. Μον	ΠΟΣ/ΤΑ	ΜΕΡ.ΣΥΝ.
19.5	Τοποθέτηση:Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, 1''	τεμ.	9,80	8	78,40 €
19.6	Τοποθέτηση:Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος	τεμ.	0,22	599	131,78 €
19.7	Τοποθέτηση:Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με σταλάκτες μακράς διαδρομής Αποστάσεις σταλακτών 33cm	τεμ.	0,36	300	108,00 €
19.8	Τοποθέτηση:Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, στατικοί, σωμα ανύψωσης 10cm	τεμ.	7,00	45	315,00 €
19.9	Τοποθέτηση:Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γранаζωτοί, ακτίνας ενεργείας 7 - 14 m σωμα ανύψωσης πλαστικό 10cm	τεμ.	30,00	120	3.600,00 €
19.10	Τοποθέτηση:Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm Φ 1''	τεμ.	62,00	18	1.116,00 €
19.11	Τοποθέτηση:Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 4	τεμ.	170,00	4	680,00 €
19.12	Τοποθέτηση:Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 30X40cm 4 ηλεκτροβανών	τεμ.	25,00	4	100,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>145.161,18 €</b>
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>					<b>34.838,82 €</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>180.000,00 €</b>

Η Συντάξασα

Ο αν. Δ/ντής  
Γεωτεχνικών Υπηρεσιών

Τσαμίτα Παναγιώτα  
Γεωπόνος ΠΕ9/Α'

Κρινής Γεώργιος  
Γεωπόνος ΠΕ9/Α'

# ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

## 1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

- 1.1 **Οι τιμές μονάδας** του παρόντος Τιμολογίου είναι **εκ του εμπορίου** και αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Δήμου Χαλκιδέων. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερω με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.
- Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, καθώς και οι δαπάνες απόθεσης σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Ορων.
- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, επεξεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων παραταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνικών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.1.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων (με ενοικίαση ή αγορά), διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.



- 1.1.5 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.
- 1.1.6 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.1.7 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις, η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.1.8 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (δίκτυα Ο.Κ.Ω. κλπ.),
  - (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
  - (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑ κλπ.),
  - (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
  - (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης,
  - (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
  - (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).
- 1.1.9 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
-

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
  - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.1.10 Οι δαπάνες των πάσης φύσεως τοπογραφικών εργασιών (που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους, υφιστάμενες κατασκευές κ.ο.κ.).
- 1.1.11 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με επρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.1.12 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ. Καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοδήποτε κατασκευές και εμπόδια και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.
- 1.1.13 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσι-τεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.14 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.1.15 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.1.16 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση του εξοπλισμού του Αναδόχου (που οφείλονται σε αμέλεια, απρονοησία, μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.1.17 Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (κατασκευή των οδών ή
-

βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση, περιβαλλοντική αποκατάσταση μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής του Έργου),

- 1.1.18 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και τους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.19 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
- 1.1.20 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κλπ), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών.
- 1.2 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

## 2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

### 2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων ανοχών.

2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

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

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

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

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

### **3. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

#### **ΑΤ 1 Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου**

Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για υπόγεια τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου σε χαλαρά, γαιώδη ή γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη..

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

##### **ΑΤ 1.1 Τάφροι βάθους 5 - 10 cm (σταλακτηφόροι)**

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δεκαπέντε λεπτά  
Αριθμητικώς 0,15

##### **ΑΤ 1.2 Τάφροι βάθους 20 - 40 cm**

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εβδομήνταπέντε λεπτά  
Αριθμητικώς 0,75

#### **ΑΤ 2 Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα**

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφάνειας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εβδομήντα οκτώ και εβδομήντα πέντε λεπτά  
Αριθμητικώς 78,75

#### **ΑΤ 3 Διάστρωση υλικών στην επιφάνεια της κονίστρας**

Ισοπαχής διάστρωση στην επιφάνεια της κονίστρας κηπευτικού χώματος ή άμμου ή μίγματος κηπευτικού χώματος - άμμου που έχουν μεταφερθεί και αποτεθεί σε σωρούς σε διάφορα σημεία της κονίστρας, στην αρχή μεν με ισοπεδωτήρα και στην τελική φάση, όπου χρειαστεί, χειρωνακτικά με χρήση καταλλήλων εργαλείων (τσουγκράνες), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-03.

---

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δέκα εννέα λεπτά  
Αριθμητικώς 0,19

#### **ΑΤ 4 Εγκατάσταση χλοοτάπητα**

##### **ΑΤ 4.1 Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά**

Το αντικείμενο εγκατάστασης 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 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.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο χιλιάδες  
Αριθμητικώς 2.000,00

##### **ΑΤ 4.2 Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα**

Το αντικείμενο εγκατάστασης προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα περιλαμβάνει τα εξής:

1. Την αφαίρεση τυχόν υπάρχοντος χλοοτάπητα και την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
  2. Την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και ομοιόμορφη διάστρωση εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm
  3. Την τελική διαμόρφωση με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη επιφάνεια.
-

4. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο σκεύασμα.
5. Την προμήθεια, τη μεταφορά στον τόπο του έργου και την τοποθέτηση, με οποιοδήποτε μέσο, του έτοιμου χλοοτάπητα.
6. Την λίπανση του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
7. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
8. Την αρχική άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριοχόρτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτεμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-02. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: πέντε χιλιάδες πεντακόσια  
Αριθμητικώς 5.500,00

## **AT 5 Διαμόρφωση - ανανέωση κόμης ή κοπή μικρών δένδρων**

### **AT 5.1 Ανανέωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m**

Ανανέωση κόμης (σκελετοκλάδεμα) δέντρου ύψους μέχρι 4 m 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 καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δέκα τρία και πενήντα λεπτά  
Αριθμητικώς 13,50

### **AT 5.2 Κοπή ή/και εκρίζωση δένδρων ύψους μέχρι 4 m**

Κοπή ή/και εκρίζωση δέντρου ύψους μέχρι 4 m, 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 καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εννέα  
Αριθμητικώς 9,00

## **AT 6 Κλάδεμα φοινίκων**

---

Κλάδεμα φοινίκων σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανικού εξοπλισμού και μέσων για το κλάδεμα, τον τεμαχισμό, την απομάκρυνση των κομμένων κλαδιών και την απόρριψή τους, σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

**ΑΤ 6.1 Κλάδεμα φοινίκων ύψους κορμού έως 2,5 m**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: πέντε και εξήντα τρία λεπτά  
Αριθμητικώς 5,63

**ΑΤ 6.2 Κλάδεμα φοινίκων ύψους κορμού πάνω από 2,5 m**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δέκα πέντε  
Αριθμητικώς 15,00

**ΑΤ 7 Κλάδεμα θάμνων**

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 καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

**ΑΤ 7.1 Ανανέωση - διαμόρφωση κόμης παλαιών αναπτυσσόμενων θάμνων ύψους έως 1,70 m**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ενενήντα λεπτά  
Αριθμητικώς 0,90

**ΑΤ 7.2 Διαμόρφωση κόμης παλαιών αναπτυσσόμενων θάμνων, ύψους πάνω από 1,70 m**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δύο και είκοσι πέντε λεπτά  
Αριθμητικώς 2,25

**ΑΤ 8 Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα**

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

**ΑΤ 8.1 Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα με χειροκίνητο μηχανικό ψαλίδι μπορντούρας**

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τριάντα οκτώ λεπτά  
Αριθμητικώς 0,38

---

## **AT 9 Κούρεμα χλοοτάπητα και χλοοτάπητα πρανών**

### **AT 9.1 Με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή**

Κούρεμα χλοοτάπητα στο κατάλληλο ύψος, με χλοοκοπτική μηχανή συμπεριλαμβανομένης και της απομάκρυνσης από το έργο σε επιτρεπόμενο χώρο των προϊόντων που προκύπτουν από το κούρεμα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-03.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: σαράντα ένα και είκοσι πέντε λεπτά  
Αριθμητικώς 41,25

## **AT 10 Βοτάνισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων**

### **AT 10.1 Βοτάνισμα με τα χέρια**

Εκρίζωση με τσάπα των ζιζανίων μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, απομάκρυνση από τον χώρο του έργου 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, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εκατόν τριάντα πέντε  
Αριθμητικώς 135,00

### **AT 11 Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή**

Βοτάνισμα φυτών με χρήση βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού πεζού χειριστή, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00. Περιλαμβάνεται η κοπή των ζιζανίων στο χώρο μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, η απομάκρυνση από τους χώρους του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν από το βοτάνισμα και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας.

#### **AT 11.1 Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε μη φυτευμένους χώρους**

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τριάντα τρία και εβδομήντα πέντε λεπτά  
Αριθμητικώς 33,75

#### **AT 11.2 Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους**

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: σαράντα πέντε  
Αριθμητικώς 45,00

---



## **ΑΤ 12 Κοπή και απομάκρυνση ξυλωδών φυτών με μηχανήματα και εργάτες**

Κοπής ξυλωδών φυτών και βάτων πρηνούς ή νησίδας, με κατάλληλα μηχανήματα ή/και με εργάτες, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00. Περιλαμβάνεται η κοπή όλων των ξυλωδών φυτών (Αύλανθος, Νικοτιάνα κ.λ.π.) και βάτων που καλύπτουν την οριζόντια ή και κατακόρυφη σήμανση της οδού με χρήση κατάλληλων εξαρτημάτων που προσαρμόζονται σε ελκυστήρα ή με εργάτες και εργαλεία, η απομάκρυνση από τους χώρους του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν από την κοπή και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εκατόν είκοσι επτά και πενήντα λεπτά  
Αριθμητικώς 127,50

## **ΑΤ 13 Καθαρισμός χώρου φυτών**

Συγκέντρωση όλων των σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.), απομάκρυνσή τους από τους χώρους του έργου και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

### **ΑΤ 13.1 Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους**

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δέκα πέντε  
Αριθμητικώς 15,00

## **ΑΤ 14 Καθαρισμός περιβάλλοντος χώρου**

Συγκέντρωση όλων των σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ), απομάκρυνσή τους από τους χώρους του έργου και την απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

### **ΑΤ 14.1 Καθαρισμός περιβάλλοντος χώρου (αφύτευτες επιφάνειες, πλακόστρωτα κλπ), σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους**

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δέκα πέντε  
Αριθμητικώς 15,00

### **ΑΤ 14.2 Απομάκρυνση ζιζανίων από πλακόστρωτες επιφάνειες και ρείθρα με τα χέρια**

Εκρίζωση με τα χέρια των ζιζανίων που φύονται μεταξύ των αρμών σε πλακόστρωτες επιφάνειες ή σε ρείθρα, απομάκρυνση από τον χώρο του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν και απόρριψή τους σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που επιτρέπεται από τη νομοθεσία. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τριάντα τρία και εβδομήντα πέντε λεπτά  
Αριθμητικώς 33,75

## **ΑΤ 15 Καθαρισμός χλοοτάπητα**

---

Συλλογή και απομάκρυνση από τον χώρο του χλοοτάπητα κάθε είδους σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.), και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως: είκοσι έξι και είκοσι πέντε λεπτά  
Αριθμητικώς 26,25

#### **ΑΤ 16 Κοπή ξενικών δέντρων και αναβλαστήσεων χωρίς εκρίζωση ύψους κορμού Έως 3,0 m**

Κόψιμο και απομάκρυνση ξενικών δέντρων ή αναβλαστήσεων ύψους κορμού έως 3,0 m με την απομάκρυνση των προϊόντων κοπής με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες αρχές. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και εργαλείων για την εκτέλεση της εργασίας

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως είκοσι λεπτά  
Αριθμητικώς 0,20

#### **ΑΤ 17 Καθαρισμός κορμού δέντρων από λαίμαργους βλαστούς**

Κοπή και απομάκρυνση λαίμαργων βλαστών που φύονται στον κορμό δέντρων μέχρι ύψους 2,50 m με την μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων κοπής σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέση που επιτρέπουν οι αρμόδιες αρχές. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και εργαλείων για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως ένα και είκοσι λεπτά  
Αριθμητικώς 1,20

#### **ΑΤ 18 Θερινό κλάδεμα δέντρων**

Θερινό κλάδεμα δέντρων δηλαδή κοπή και απομάκρυνση βλαστών ή κλάδων που έχουν κρεμάσει και εμποδίζουν την διέλευση πεζών και οχημάτων. Εργασίες κοπής μέχρι ύψους 3,0 m με την μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων κοπής σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέση που επιτρέπουν οι αρμόδιες αρχές. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και εργαλείων για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΕΥΡΩ** Ολογράφως έξι  
Αριθμητικώς 6,00

#### **ΑΤ 19.1 Τοποθέτηση σωλήνων από πολυαιθυλένιο PE Φ32, 6 atm**

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF =

---

συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εξηνταπέντε λεπτά  
Αριθμητικώς 0,65

#### **ΑΤ 19.2 Τοποθέτηση σωλήνων από πολυαιθυλένιο PE Φ20, 6 atm**

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τριανταπέντε λεπτά  
Αριθμητικώς 0,35

#### **ΑΤ 19.3 Τοποθέτηση σωλήνων από πολυαιθυλένιο Φ32, PE 10 atm**

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ογδόντα λεπτά  
Αριθμητικώς 0,80

#### **ΑΤ 19.4 Τοποθέτηση συλλεκτών από σιδηροσωλήνες Φ1'', 4 εξόδων, 1'' χωρίς ραφή**

Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή (tubo), δηλαδή σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι με σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10220, με πώματα συγκολλητά, με τα προβλεπόμενα στόμια εισόδου - εξόδου και την υποδοχή βαλβίδας εισαγωγής - εξαγωγής αέρος, επιτόπου το έργου, με τα μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών πίεσης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δεκαεννέα ευρώ και πενήντα λεπτά

---

Αριθμητικώς 19,50

**ΑΤ 19.5 Τοποθέτηση σφαιρικών κρουνών, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, 1"**

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εννέα ευρώ και ογδόντα λεπτά  
Αριθμητικώς 9,80

**ΑΤ 19.6 Τοποθέτηση σταλάκτη- αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος**

Σταλάκτης επικαθήμενος, αυτορυθμιζόμενος, αυτοκαθαριζόμενος, επισκέψιμος, για πίεση λειτουργίας από 0,6 έως 4,00 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εικοσιδύο λεπτά  
Αριθμητικώς 0,22

**ΑΤ 19.7 Τοποθέτηση σταλακτηφόρου Φ20 mm από PE με σταλάκτες μακράς διαδρομής Αποστάσεις σταλακτών 33cm**

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες (κοντούς ή μακρούς), με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τριανταέξι λεπτά  
Αριθμητικώς 0,36

**ΑΤ 19.8 Τοποθέτηση εκτοξευτήρων- αυτοανυψούμενοι, στατικοί, σωμα ανύψωσης 10cm**

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), στατικοί, 1/2" BSP, ακτίνας ενεργείας 2,0 - 5,0 m, με ακροφύσιο σταθερού ή ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής, ενσωματωμένο ή πρόσθετο, με αντιστραγγιστική βαλβίδα (antidrain).

Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: επτά ευρώ  
Αριθμητικώς 7,00

---

#### **ΑΤ 19.9 Τοποθέτηση εκτοξευτήρων- αυτοανυψούμενοι, γρاناζωτοί, ακτίνας ενεργείας 7 - 14 m σωμα ανύψωσης πλαστικό 10cm**

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up) γρاناζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 7-14 m, 3/4" BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, κασάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm. Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τριάντα ευρώ  
Αριθμητικώς 30,00

#### **ΑΤ 19.10 Τοποθέτηση Βανών ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm Φ 1"**

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, **με πηνίο (actuator) 9 V**

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εξηναδύο ευρώ  
Αριθμητικώς 62,00

#### **ΑΤ 19.11 Τοποθέτηση Προγραμματιστή μπαταρίας τύπου φρεατίου ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 4**

Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου, 3 τουλάχιστον εκκινήσεων, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών διάρκειας από 1 min μέχρι και 12 ώρες, με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας. Έλεγχος ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching), σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm<sup>2</sup>.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με την μπαταρία του και τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εκατόν τριάντα ευρώ  
Αριθμητικώς 130,00

#### **ΑΤ 19.12 Τοποθέτηση πλαστικού φρεατίου ηλεκτροβανών 30X40cm 4 ηλεκτροβανών**

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (H/B), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου

στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:  
Αριθμητικώς 25,00

Χαλκίδα, Σεπτέμβρης 2016

Η Συντάξασα

Τσαμίτα Παναγιώτα  
Γεωπόνος ΠΕ9/Α'

Ο Αν. Δ/ντής  
Γεωτεχνικών Υπηρεσιών

Κρινής Γεώργιος  
Γεωπόνος ΠΕ9/Α'

---

**ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ  
ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ Ο.Τ.Α.**

**Άρθρο 1° Αντικείμενο συγγραφής**

Η παρούσα συγγραφή αφορά τις εργασίες που έχουν σκοπό την αποκατάσταση, συντήρηση και βελτίωση των χώρων πρασίνου του Δήμου μας με επεμβάσεις σύμφωνες με το την Γεωπονική επιστήμη, που θα εκτελεστούν από εργατοτεχνικό προσωπικό με άρτια γνώση της τέχνης και της τεχνικής με την επίβλεψη και την καθοδήγηση τόσο του επιβλέποντος όσο και του αναδόχου που θα πρέπει να διαθέτει την απαραίτητη επιστημονική γνώση αλλά και την αποδεδειγμένη εμπειρία στην εκτέλεση τέτοιου είδους εργασιών. Για την διασφάλιση των παραπάνω ο ανάδοχος πρέπει να διαθέτει εργοληπτικό πτυχίο πρασίνου.

**Άρθρο 2° Ισχύουσες διατάξεις**

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση των εργασιών θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις των:

1. Ν.4412/16: Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών.
2. Ν. 4155/13: Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις.
3. Ν. 3852/10 : Πρόγραμμα Καλλικράτης
4. Ν.3463/06 : Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων.

**Άρθρο 3° Συμβατικά στοιχεία**

Συμβατικά στοιχεία είναι:

- A. Η σύμβαση
- B. Η διακήρυξη
- Γ. Το τιμολόγιο
- Δ. Ο προϋπολογισμός
- Ε. Η γενική και ειδική συγγραφή υποχρεώσεων
- ΣΤ. Η τεχνική περιγραφή
- Z. Η οικονομική προσφορά

**Άρθρο 4° Προϋπολογισμός .**

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη ανέρχεται στα **180.000€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%** , η δε πίστωση θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του οικονομικού έτους **2016** με **Κ.Α. 35/6262-0016**

**Άρθρο 5° Σύμβαση**

Ο ανάδοχος μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος του διαγωνισμού, είναι υποχρεωμένος να προσέλθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο, από την ειδοποίησή του, όχι μικρότερο των πέντε ημερών ούτε μεγαλύτερο των δέκα ημερών, προς υπογραφή της σύμβασης και να

καταθέσουν την κατά το άρθρο 6 της παρούσης, εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής.

#### **Άρθρο 6° Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης.**

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί του προϋπολογισμού δαπάνης εργασιών όπως φαίνεται στον προϋπολογισμό της μελέτης μη συνυπολογιζόμενης της επιτευχθείσης έκπτωσης κατά την δημοπρασία.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης του έργου επιστρέφεται στον ανάδοχο των εργασιών μετά την οριστική παραλαβή των εργασιών.

#### **Άρθρο 7° Περιεχόμενο των τιμών του τιμολογίου**

Οι τιμές του τιμολογίου είναι εκ του εμπορίου, αποδεκτές από τον ανάδοχο, και αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμία άλλη πληρωμή ή αποζημίωση για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε μιας από αυτές σύμφωνα και με τους γενικούς όρους του τιμολογίου της παρούσας μελέτης.

Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση είναι δυνατό να θεμελιωθεί εκ των υστέρων, ούτε για τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς των υλικών κάθε εργασίας, ούτε για τις απαιτήσεις των εργατοτεχνιτών, ούτε για τις τιμές ημερομισθίων και υλικών, μετά την συμμετοχή του αναδόχου στον διαγωνισμό.

#### **Άρθρο 8° Πρόληψη ατυχημάτων-Μέτρα υγιεινής και ασφάλειας της Κυκλοφορίας**

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας και γενικότερα να συμμορφώνεται με την παρ.4 του άρθρου 34 του Π.Δ. 609/85.

#### **Άρθρο 9° Μελέτη συνθηκών του έργου**

Η έννοια της προσφοράς του αναδόχου είναι και βεβαίωση ότι αυτός έλαβε υπόψη τις γενικές και ειδικές συνθήκες των εργασιών, δηλαδή την θέση των εργασιών, τις απαιτούμενες με κάθε μέσο μεταφορές, την διάθεση, διακίνηση και εναποθήκευση των υλικών, την κατάσταση των οδών, την ανάγκη κατασκευής οδών προσπελάσεως, την ευχέρεια εξεύρεσης εργατικών χεριών, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τις καιρικές συνθήκες, την δίαιτα των λυμάτων και οποιεσδήποτε άλλες τοπικές, ειδικές και γενικές συνθήκες, τα ζητήματα που μπορεί να προκύψουν κατά οποιονδήποτε τρόπο και μπορούν να επηρεάσουν το κόστος των εργασιών και ότι οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με την σύμβαση προς την οποία σε κάθε περίπτωση υποχρεούται να συμμορφωθεί ο ανάδοχος.

#### **Άρθρο 10° Παραλαβή εργασιών**

Η παραλαβή των εργασιών θα γίνεται από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής και μετά τον έλεγχο αυτών κατά την κρίση της. Στη συνέχεια θα υπογράφεται το σχετικό πρωτόκολλο.

#### **Άρθρο 11° Τρόπος πληρωμής**

Οι τιμές μονάδας του συμβατικού τιμολογίου είναι σταθερές και αμετάβλητες σε όλη την διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών και για κανένα λόγο και σε καμία αναθεώρηση δεν υπόκεινται. Η πληρωμή θα γίνεται κατόπιν υποβολής από τον ανάδοχο στην επιβλέπουσα υπηρεσία τιμολογίων που θα συνοδεύεται από τις σχετικές επιμετρήσεις. Στην περίπτωση που η Επιτροπή παραλαβής συμφωνήσει ως προς την ποιότητα των εργασιών, θα καταβάλλεται στον ανάδοχο η αξία του εκάστοτε τιμολογίου.

#### **Άρθρο 12° Ποιότητα εργασιών**

Οι εργασίες θα είναι άριστης ποιότητας και σύμφωνα με τις αναλυτικές περιγραφές των



άρθρων , τις υφιστάμενες Π.Τ.Π. και τις οδηγίες της επίβλεψης.

### **Άρθρο 13° Προθεσμία παράδοσης**

Ο ανάδοχος εκτελεί τις εργασίες κατόπιν γραπτής εντολής της υπηρεσίας με την αποστολή Πίνακα Εκτέλεσης Εργασιών.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να περαιώνει τις εργασίες εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών μετά την λήψη εκάστοτε εντολής από την υπηρεσία (Πίνακας εργασιών) χωρίς να διακόπτει αυτές μέχρι την ολοκλήρωσή τους. Χρόνος παράτασης εκτέλεσης εργασιών δικαιολογείται μόνο όταν οι κλιματικές συνθήκες της περιοχής δεν επιτρέπουν τις επεμβάσεις. Ο ανάδοχος για την τήρηση των παραπάνω θε πρέπει να συντάσει ημερολόγιο εργασιών στο οποίο θα αναφέρονται οι καιρικές συνθήκες, οι χώροι εργασίες καθημερινά, τα είδη των εργασιών που εκτελέστηκαν, το προσωπικό που απασχολήθηκε καθώς και τα μηχανήματα που χρησιμοποιήθηκαν και να κατατίθεται αμελλητί εις τριπλούν στην επίβλεψη με την ολοκλήρωση εκάστου πίνακα εργασιών.

### **Άρθρο 14° Παράταση εργασιών-έκπτωση αναδόχου**

Για κάθε μέρα υπέρβασης της τμηματικής προθεσμίας(όπως ορίζει το άρθρο 13 της παρούσης) ορίζεται ποινική ρήτρα 100 ΕΥΡΩ ,η οποία επιβάλλεται στον ανάδοχο με απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου μετά από αιτιολογημένη έκθεση της υπηρεσίας.

Παράταση της σύμβασης δίνεται με απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου μετά από εισήγηση της υπηρεσίας εφόσον δεν εκτελεστεί το σύνολο των εργασιών και υπάρχει αδιάθετη πίστωση και μέχρι την διακήρυξη νέου διαγωνισμού και ύπαρξη νέου αναδόχου,

### **Άρθρο 15° Φόροι –τέλη**

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται με όλους τους φόρους , τα τέλη και τις κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού. Ο ΦΠΑ βαρύνει τον Δήμο.

Χαλκίδα,Οκτώβρης 2016

Η Συντάξασα

Ο αν. Δ/ντής  
Γεωτεχνικών Υπηρεσιών

Τσαμίτα Παναγιώτα  
Γεωπόνος ΠΕ9/Α'

Κρινής Γεώργιος  
Γεωπόνος ΠΕ9/Α'

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΘΕΜΑ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ-ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ  
ΠΟΛΕΩΣ  
Κ.Α.:35.6262-0016  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 180.000€  
ΕΤΟΣ:2016**

### **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

#### **Άρθρο 1<sup>ο</sup>**

##### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΑΡΧΙΚΟ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ**

1.Αντικείμενο της παρούσης εργολαβίας είναι η εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την μελέτη

**«Αποκατάσταση – βελτίωση πρασίνου πόλεως»**

2.Τα είδη και οι ποσότητες των προβλεπόμενων εργασιών περιέχονται στον προϋπολογισμό της μελέτης. Οι εργασίες θα εκτελεστούν στις πλατείες, τα πάρκα, τους χώρους πρασίνου σε αθλητικά κέντρα ,εκκλησίες, δημοτικά κτήρια και σχολεία, στους παραλιακούς διαμορφωμένους χώρους,σ τις νησίδες και τα διάσπαρτα παρτέρια της πόλης κ.α .

3.Αρχικό συμβατικό χρηματικό αντικείμενο της εργολαβίας είναι το συνολικό ποσό που θα προκύψει από τη δημοπρασία.

Οι συμβατικές τιμές μονάδας εργασιών είναι οι τιμές της προσφοράς του αναδόχου.

#### **Άρθρο 2<sup>ο</sup>**

##### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΣΥΝΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με την αναλυτική περιγραφή των άρθρων του τιμολογίου της μελέτης και των υπαρχόντων Π.Τ.Π.

Οι διαγωνιζόμενοι θα υποβάλλουν την οικονομική τους προσφορά με την συμπλήρωση του τιμολογίου για τις προβλεπόμενες εργασίες της μελέτης. Ο κάθε διαγωνιζόμενος θα δώσει προσφερόμενη τιμή για κάθε μία εργασία ξεχωριστά για όλες τις εργασίες, οι προσφερόμενες τιμές δεν μπορούν να υπερβαίνουν τις τιμές του τιμολογίου της μελέτης επί ποινή αποκλεισμού.

Ο συμβατικός χρόνος των εργασιών αρχίζει με την υπογραφή της σύμβασης μέχρι της απορροφήσεως όλου του κονδυλίου του ενδεικτικού προϋπολογισμού, ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας με τους ίδιους όρους και τις ίδιες τιμές.

Σε περίπτωση κατά την οποία πάψουν κατά την διάρκεια της σύμβασης να ισχύουν κάποιοι από τους παραπάνω όρους ο Δήμος μπορεί να κηρύξει τον προμηθευτή έκπτωτο.

Η διάθεση και η κατανομή του συνολικού ποσού στις επί μέρους εργασίες θα γίνει βάσει των πραγματικών αναγκών της υπηρεσίας οι οποίες θα εμφανιστούν κατά την διάρκειά του έτους και μόνο μέχρι εξαντλήσεως του συνολικού ποσού της σύμβασης.

#### **Άρθρο 3<sup>ο</sup>**

##### **ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

1. Ο ανάδοχος έχει αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου τις ευθύνες του εργοδότη για το απασχολούμενο στην εκτέλεση του έργου εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό για την περίπτωση επισυμβαίνοντας εις τούτο ατυχήματος.
2. Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως ασφαλίσει όλο τω ανωτέρω προσωπικό του εις το Ίδρυμα

Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΙΚΑ).

3. Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως ασφαλίσει κατά ατυχημάτων σε Ασφαλιστικές Εταιρείες αναγνωρισμένες από το Κράτος, το εργατοϋπαλληλικό και λοιπό προσωπικό, το απασχολούμενο στα εργοτάξια του έργου, εφόσον αυτό δεν υπάγεται στις περί ΙΚΑ διατάξεις.

#### **Άρθρο 4°**

##### **ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

1. Για την διασφάλιση της ποιότητας της ζητούμενης εργασίας κρίνεται απαραίτητη η τεχνική εμπειρία και επάρκεια του αναδόχου που πρέπει να είναι κάτοχος εργοληπτικό πτυχίο πρασίνου.
2. Για τη διασφάλιση της ποιότητας της ζητούμενης εργασίας προσκόμιση πιστοποιητικού Πρότυπων Διασφάλισης Ποιότητας όπως ορίζεται στον Ν.4412/2016 άρ. 82 από διαπιστευμένους οργανισμούς (ΕΣΥΔ), όπως παρ. 2Ε του άρθρου 154 του Ν. 4281/2004(έλεγχος καταλληλότητας των προσφερόντων ή υποψηφίων ) και πιο συγκεκριμένα οι συμμετέχοντες θα πρέπει οι ίδιοι να τηρούν σύστημα διαχείρισης ποιότητας ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2008 για εργασίες πρασίνου.
3. Για την σωστή έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου κρίνεται απαραίτητη η παρουσία στο προσωπικό του αναδόχου ενός Γεωπόνου ή Τεχνολόγου Γεωπόνου, καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου ο οποίος θα είναι ο μόνος που θα μπορεί να αντικαθιστά τον ανάδοχο στο χώρο του έργου.
4. Μετά την κατακύρωση του διαγωνισμού ο εργολάβος θα απασχολεί καθημερινά τουλάχιστον τέσσερα(4) άτομα εργατοτεχνικό προσωπικό. Ενώ σε περιόδους αυξημένων αναγκών( άνοιξη,καλοκαίρι κ. α) το εργατοτεχνικό προσωπικό θα αυξάνεται αναλόγα της σημαντικότητας του έργου, του Πίνακα Εκτέλεσης Εργασιών, του όγκου των εργασιών, των χρονικών ορίων εκτέλεσης της εργασίας, των συνθηκών και του τόπου εκτέλεσης της εργασίας για την σωστή, έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

#### **Άρθρο 5°**

##### **ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ-ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ**

1. Ο εργολάβος υποχρεούται , όπως εφαρμόζει πλήρως τις διατάξεις περί τάξης ασφαλείας επί ατυχημάτων. Αστυνομικές διατάξεις , έχοντας πλήρη και ακέραια την ευθύνη για οποιοδήποτε ατύχημα ή βλάβη επερχόμενη στον ίδιο, το προσωπικό του ή τρίτους συνέπεια ενεργειών που έχουν άμεση ή έμμεση σχέση προς την εκτέλεση της εργολαβίας.
2. Ο εργολάβος υποχρεούται κάθε σχετικής δαπάνης για να προβεί στην κατασκευή, συντήρηση και εν καιρώ καθαίρεση και αποκόμιση όλων των προστατευτικών κατασκευών ή περιφραγμάτων που χρησιμοποιούνται στο έργο.
3. Ο εργολάβος υποχρεούνται, όπως με δαπάνες του εγκαταστήσει στα εργοτάξια όλα τα απαραίτητα για την υγιεινή διαβίωση του απασχολούμενου προσωπικού.
4. Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως στις εργοταξιακές θέσεις και σε όλες γενικά τις θέσεις στις οποίες εκτελούνται οι εργασίες να προβαίνει στην τοποθέτηση των απαιτούμενων σημάτων

και πινακίδων ασφαλείας, επιμελούμενος την συντήρησή τους. Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετούνται υποχρεωτικά αυτόματα σπινθιρίζοντα σήματα (ΦΛΑΣ, ΛΑΪΤΣ).

5. Επί πλέον θα χρησιμοποιούνται, όπου παρίσταται η ανάγκη και τροχονόμοι υπάλληλοι του αναδόχου προς ασφαλή καθοδήγηση των πεζών και τροχοφόρων, για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία επί των οδών προσπελάσεων και γενικά εφ'όλων των εργοταξίων του έργου κατά την ημέρα και τη νύχτα. Τα ανωτέρω μέτρα θα λαμβάνονται με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου.
6. Ο ανάδοχος ευθύνεται ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα οφειλόμενο στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας.
7. Ο ανάδοχος ως υπεύθυνος της τήρησης των Νόμων κ.λ.π. υποχρεούται όπως ανακινεί αμελλητί στη Διευθύνουσα Υπηρεσία τις κατά την διάρκεια της εκτέλεσης του έργου απευθυνόμενες ή κοινοποιούμενες σε αυτόν σχετικές διαταγές και εντολές των διαφόρων Αρχών σχετικά με τα υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου , ασφαλείας κ.λ.π.
8. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί στο εργοτάξιο όλα τα στοιχεία, που απαιτούν οι νόμοι, να τηρεί τις διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας, καθώς επίσης να παίρνει, σε όλη την διάρκεια των εργασιών τα μέτρα ασφαλείας για την πρόληψη ατυχημάτων που καθορίζονται στα Π.Δ. 778/80 και 1073/81 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών κ.λ.π.», εκπονώντας με ευθύνη του και υποβάλλοντας αρμοδίως κάθε σχετική μελέτη, όπως στατική μελέτη ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης του έργου, **Φάκελος Ασφαλείας και Υγείας (ΦΑΥ) και Σχέδιο Ασφαλείας και Υγείας (ΣΑΥ)** της απόφασης ΔΙΠΑΔ / 177/02/03/01 του ΥΠΕΧΩΔΕ(άρθρα 1,2,3)κ.λ.π., σύμφωνα με την παράγραφο 4 του άρθρου 34 του Π.Δ. 609/85.

Χαλκίδα, Οκτώβρης 2016

Η Συντάξασα

Ο αν. Δ/ντής  
Γεωτεχνικών Υπηρεσιών

Τσαμίτα Παναγιώτα  
Γεωπόνος ΠΕ9/Α'

Κρινής Γεώργιος  
Γεωπόνος ΠΕ9/Α'