



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ



ΕΡΓΑΣΙΑ: «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ
ΠΟΤΙΣΜΑΤΟΣ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΟ
ΔΗΜΟ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 30.845 €

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 20/2023

Κ.Α.: 35.6262.0003

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την Συντήρηση του αυτόματου ποτίσματος σε χώρους πρασίνου του Δήμου Γαλατσίου .

Στόχος της παροχής υπηρεσίας είναι η εύρυθμη λειτουργία των αρδευτικών συστημάτων μέσω του τακτικού ελέγχου, της ρύθμισης και της αποκατάστασης βλαβών. Οι εργασίες συντήρησης του αρδευτικού δικτύου αφορούν τόσο την τακτική συντήρηση, η οποία περιλαμβάνει την τακτική παρακολούθηση και έλεγχο των υφιστάμενων αρδευτικών δικτύων, τον προγραμματισμό, την ρύθμιση και την επισκευή βλαβών, όσο και τις έκτακτες εργασίες αποκατάστασης βλαβών και ρυθμίσεων, κατόπιν ειδοποίησης του αναδόχου από την επιβλέπουσα υπηρεσία.

Α) ΛΟΓΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

Λαμβάνοντας υπόψη ότι:

α) η εν λόγω εργασία είναι καθοριστικής σημασίας για την ανάπτυξη των φυτών και συμβάλλει στην εξοικονόμηση νερού, στη μείωση του κόστους κατανάλωσης και στη διατήρηση του αστικού περιβάλλοντος της πόλης σε υψηλά επίπεδα,
β) οι απαιτήσεις της συντήρησης του αυτόματου ποτίσματος ιδιαίτερα κατά τους μήνες Απρίλιο- & Σεπτέμβριο είναι πολύ μεγάλες, λόγω συχνών επεμβάσεων, (π.χ. ρύθμιση, βλάβη , αντικατάσταση, διαρροή κ.τ.λ) και πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένο προσωπικό σε θέματα άρδευσης σε καθημερινή βάση πλήρους ωραρίου,

γ) παρόλο που ο Δήμος διαθέτει δυο υδραυλικούς, αυτοί απασχολούνται καθημερινά και αποκλειστικά για τις ανάγκες της Τεχνικής Υπηρεσίας και επομένως δε μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες και τον δύο Διευθύνσεων(Περιβάλλοντος και Ποιότητας Ζωής και Τεχνικής Υπηρεσίας), κρίνεται απαραίτητη η εκτέλεση της εργασίας αυτής από ιδιώτη ο οποίος θα διαθέτει την ανάλογη εμπειρία σε θέματα άρδευσης και θα πληροί τις προϋποθέσεις που αναγράφονται στην Συγγραφή Υποχρεώσεων.

B) ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΕΚΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

Σε όλους τους κοινόχρηστους χώρους πρασίνου που έχουν αυτόματο πότισμα ή θα τοποθετηθεί καινούργιο μέσα στο νέο έτος, όπως πλατείες, νησίδες δρόμων, παρτέρια, ζαρντινιέρες, Άλσοι & αλύσια - κ.λ.π και βρίσκονται στο Δήμο Γαλασίου

Οι κοινόχρηστοι χώροι του Δήμου μας στους οποίους υπάρχει αυτόματο σύστημα άρδευσης είναι:

ΝΗΣΙΔΑ ΒΕΪΚΟΥ (από Γαλασίου έως Άλσος)
ΝΗΣΙΔΑ ΒΕΙΚΟΥ(ΑΠΟ ΑΛΣΟΣ ΕΩΣ ΤΑ ΟΡΙΑ ΜΕ ΤΟ ΔΗΜΟ Ν. ΙΩΝΙΑΣ)
ΠΛΑΤΕΙΑ ΠΥΘΙΑΣ
ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΣ ΟΡΦΕΩΣ & ΕΚΑΒΗΣ
ΤΡΙΓΩΝΟ ΕΚΑΒΗΣ & ΦΩΚΑ
ΠΛΑΤΕΙΑ Ι.ΦΩΚΑ -ΝΑΡΚΙΣΣΟΥ & ΑΓ.ΣΠΥΡΙΔΩΝΟΣ
ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΚΑΒΗΣ-ΦΩΚΑ
ΠΑΡΤΕΡΙ ΒΕΪΚΟΥ (ΣΚΥΡΟΥ-ΔΡΥΟΠΙΔΟΣ)
ΤΡΙΓΩΝΟ Ι.ΦΩΚΑ & ΗΧΟΥΣ
ΤΡΙΓΩΝΟ Ι.ΦΩΚΑ & ΤΡΑΛΛΕΩΝ (ΚΕΠ)
ΝΗΣΙΔΑ Ι.ΦΩΚΑ
ΝΗΣΙΔΑ ΤΡΑΛΛΕΩΝ
ΠΛΑΤΕΙΑ ΦΙΛΟΘΕΗΣ- ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ

ΠΛΑΤΕΙΑ ΚΥΠΡΟΥ
ΠΑΡΤΕΡΙΑ ΠΑΝΟΥΡΓΙΑ
ΤΡΙΓΩΝΟ ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ –ΧΡΙΣΤΙΑΝΟΥΠΟΛΕΩΣ-ΠΑΝΟΣ (ΤΡΟΛΕΥ)
ΠΛΑΤΕΙΑ ΛΥΚΟΥΡΓΟΥ – ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ
ΠΑΡΤΕΡΙΑ ΛΥΣΙΟΥ -ΓΑΛΑΚΗΔΩΝ
ΠΛΑΤΕΙΑ ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ-ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ & ΡΟΔΩΝ
ΡΟΔΩΝ & ΒΑΡΔΟΥΣΙΩΝ
ΚΟΥΡΤΙΟΥ & ΣΤΡΕΨΙΑΔΟΥ
ΠΛΑΤΕΙΑ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ & ΣΤΑ ΠΑΡΤΕΡΙΑ ΑΧΙΛΛΕΩΣ
ΠΛΑΤΕΙΑ ΛΙΝΑΡΑ
ΠΛΑΤΕΙΑ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ & ΛΥΣΙΟΥ
ΝΗΣΙΔΑ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ (ΒΕΪΚΟΥ-ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ)
ΝΗΣΙΔΑ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ (ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ- ΛΙΝΑΡΑ)
ΝΗΣΙΔΑ ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ
ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓ.ΓΛΥΚΕΡΙΑΣ (Γαλακηδών πάνω απ'την πηγή) & ΝΗΣΙΔΑ ΑΓ.ΓΛΥΚΕΡΙΑΣ ΕΩΣ ΠΑΡΝΗΘΩΣ
ΗΡΩΟ (πλατεία & νησίδα Πρωτοπαπαδάκη->Βεΐκου-Ελ. Βενιζέλου)
ΠΛΑΤΕΙΑ ΠΑΡΑΔΕΙΣΙΩΝ - ΚΕΝΤΑΥΡΟΥ
ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ
ΠΑΡΤΕΡΙΑ ΑΓ. ΓΛΥΚΕΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΝΗΘΩΣ
ΠΛΑΤΕΙΑ ΛΕΣΙΓΚ
ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ & ΖΑΡΝΤΙΝΙΕΡΕΣ ΣΤΗ Λ.ΒΕΙΚΟΥ ΑΠΟ ΤΡΑΛΛΕΩΝ – ΧΡΙΣΤΙΑΝΟΥΠΟΛΕΩΣ.
ΣΧΟΛΕΙΑ & ΠΑΙΔΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ
ΚΑΜΙΝΙ

ΝΗΣΙΔΑ ΠΡΩΤΟΠΑΠΑΔΑΚΗ
ΠΑΡΤΕΡΙΑ ΑΓ. ΕΙΡΗΝΗΣ
ΠΛΑΤΕΙΑ ΧΑΤΖΗΠΥΡΟΥ
ΠΑΡΤΕΡΙ ΣΥΡΟΥ & ΠΡΩΤΟΠΑΠΑΔΑΚΗ
ΣΚΑΛΕΣ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ
ΠΑΡΚΑΚΙ ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ –ΦΥΓΑΛΕΙΑΣ-ΛΕΣΒΟΥ
ΠΑΡΤΕΡΙΑ ΠΕΡΙΣΣΟΥ
ΣΤΟ 2 ^ο parking ΛΕΩΦΟΡΟ ΒΕΙΚΟΥ
ΣΤΟ ΠΑΛΑΙ
ΔΕΡΒΕΝΑΚΙΩΝ ΚΑΙ ΣΚΡΑ
ΣΤΟΝ ΑΓΙΟ ΓΕΩΡΓΙΟ Λ. ΒΕΙΚΟΥ
ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΑ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΑΓ. ΕΙΡΗΝΗΣ ΚΑΙ Λ. ΒΕΙΚΟΥ

Γ) ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ:

Οι εργασίες συντήρησης του αυτόματου συστήματος αφορούν:

- Έλεγχος και συντήρηση υφιστάμενου αρδευτικού δικτύου ποτίσματος, αυτόματου και μη, για εξακρίβωση ενδεχόμενης βλάβης του. Οι επισκέψεις με εξειδικευμένο εργατοτεχνικό & επιστημονικό προσωπικό θα γίνονται ως εξής:
 - 1) για τους μήνες Απρίλιο – Μάιο- Ιούνιο- Ιούλιο –Αύγουστο καθημερινά
 - 2) για τους μήνες Μάρτιο- Σεπτέμβριο –Οκτώβριο 3 φορές την εβδομάδα&
 - 3) για τους μήνες Νοέμβριο – Δεκέμβριο-Φεβρουάριο 2 φορές την εβδομάδα
- Έλεγχος, επισκευή και συντήρηση στοιχείων συστήματος άρδευσης.
- Έλεγχος, επανατοποθέτηση και συντήρηση του σταλλακτηφόρου δικτύου.
- Προγραμματισμός άρδευσης, ανάλογα με τις υδατικές ανάγκες του χλοοτάπητα και των φυτών, την εποχή και τις κλιματολογικές συνθήκες,
- Έλεγχος σωληνώσεων και αποκατάσταση βλαβών .Τυχόν βλάβες και ζημιές σε επιμέρους σημεία του δικτύου θα αποκαθίστανται άμεσα ύστερα από ενημέρωση και τη σύμφωνη γνώμη της επιβλέπουσας αρχής, ώστε το δίκτυο να λειτουργεί σωστά.
- Έλεγχος εκτοξευτήρων, ρύθμιση γωνίας και ακτίνας εκτοξευτήρων.
- Αντικατάσταση μη λειτουργικών ή απολεσθέντων εκτοξευτήρων.
- Έλεγχος – καθάρισμα ηλεκτροβανών και αντικατάσταση μη λειτουργικών ή απολεσθέντων.
- Ο Ανάδοχος θα ερευνά την επιφάνεια των φυτών και θα απομακρύνει τυχόν υπάρχοντα σκουπίδια που καλύπτουν το δίκτυο και εμποδίζουν την άρδευση.
- Έλεγχος φρεατίων, αντικατάσταση μη λειτουργικών και καθαρισμός.

- Ρύθμιση σταλλακτών και αντικατάσταση μη λειτουργικών ή απολεσθέντων.
- Οποιαδήποτε άλλη εργασία κρίνεται απαραίτητη για την εύρυθμη λειτουργία των αρδευτικών συστημάτων.
- Τοποθέτηση υλικών με τις ανάλογες εργασίες .
- Αποσύνδεση & απομάκρυνση από τους χώρους, όλων των υλικών που προέκυψαν από τις εργασίες επισκευής βλαβών & απόρριψη τους σε χώρους που επιτρέπεται.
- Σε περίπτωση έκτακτης βλάβης στο πρωτεύον δευτερεύον & τριτεύον δίκτυο ο ανάδοχος **είναι υποχρεωμένος** κατόπιν ειδοποίησής του **να την αποκαταστήσει άμεσα** οποιαδήποτε μέρα της εβδομάδας (συμπεριλαμβανομένου Σαββατοκύριακου και Αργιών)**χωρίς να γίνει δεκτή** καμία αξίωση του εργολάβου για πρόσθετη αποζημίωση.
- Επισημαίνεται ότι για τη διευκόλυνση της συντήρησης και των επισκευών και την εξασφάλιση της αποτελεσματικής και αποδοτικής λειτουργίας των εγκατεστημένων δικτύων αυτόματης άρδευσης των χώρων πρασίνου του Δήμου, τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα πρέπει να είναι **οπωσδήποτε συμβατά μεταξύ τους και ταυτόχρονα συμβατά με τα ήδη εγκατεστημένα συστήματα** τα οποία αποτελούνται από υλικά Rainbird και Hunter.
- Εφ' όσον υπάρχει διακοπή νερού ή έχει παρουσιαστεί βλάβη στο δίκτυο τροφοδότησης νερού και ειδικότερα στους χώρους πρασίνου, τότε ο Ανάδοχος ενημερώνει άμεσα την επιβλέπουσα αρχή για να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προς αποκατάσταση των βλαβών.
- Η συνολική προϋπολογισθείσα δαπάνη της εργασίας ανέρχεται στο ποσό των 30.845,00 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α 24% εκ των οποίων τα 2.000,00€ θα βαρύνουν τον προϋπολογισμού του 2023 στον Κ.Α 35.6262.0003 τα 28.845,00€ θα βαρύνουν τον προϋπολογισμού του 2024.

Γαλάτσι / /2023

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΚΑΚΙΣΗ ΑΜΑΛΙΑ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ Τ.Ε

ΔΟΥΛΟΥΜΠΑΚΑ ΣΟΦΙΑ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ Π.Ε

Η ΑΝ/ΤΡΙΑ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣ ΚΑΙ
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

ΡΑΝΙΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΜΠ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΥΛΙΚΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στο δίκτυο άρδευσης περιγράφονται παρακάτω:

1) Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 at (Φ16,Φ20,Φ25,Φ32, Φ40,Φ50, Φ60)

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, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

2) Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Φ32, Φ40,Φ50,Φ63

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, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

3) Μικροσωλήνας από πολυαιθυλένιο PE (Φ8,Φ16)

Μικροσωλήνας άρδευσης από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE), ή PVC, ονομαστικής πίεσης 10 atm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων (λήψεις, ταυ, πλαστικές λόγχες στήριξης κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις σταλακτών ή μικροεκτοξευτήρων, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

4) Πάσσαλος στήριξης σωλήνων άρδευσης από χάλυβα οπλισμού

Πάσσαλος στήριξης σωλήνων άρδευσης, από σίδηρο οπλισμών B500C, διατομής Φ6, μήκους 0,40 - 0,50 m, επί τόπου, με την εργασία κοπής, διαμόρφωσης σε αγκύριο, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

5) Σωλήνας από PVC 4 atm(Φ50,Φ75,Φ100)

Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC κατά ΕΛΟΤ 1256, ονομαστικής πίεσης 4 atm, με κεφαλή σύνδεσης, εγκατεστημένος σε υπόγειες διαβάσεις, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των σωλήνων, των απαιτούμενων μικροϋλικών σύνδεσης, του οδηγού από γαλβανισμένο σύρμα (όταν απαιτείται)

6) Βάνες συρταρωτές, ορειχάλκινες, με σπείρωμα Φ 1",Φ 2"

Βάνες συρταρωτές, ορειχάλκινες, με σπείρωμα Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

7) Μειωτές πίεσης PN 16 atm (Φ 1, " Φ 1 1/2 ", Φ 2 ")

Μειωτές πίεσης, με σώμα ορειχάλκινο, ροδέλα και ελατήριο στεγανοποίησης ανοξείδωτα, ονομ. πίεσης PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

8) Μανόμετρο

Μανόμετρο γλυκερίνης, Φ 63 mm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00

9) Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE) με σταλάκτες μακράς διαδρομής Αποστάσεις σταλακτών 33 cm, 50 cm

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 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 A', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

10) Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με σταλάκτες μακράς διαδρομής Αποστάσεις σταλακτών 33 cm, 50 cm

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 A', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-0

**11) Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες
Αποστάσεις σταλακτών 33 cm, 50 cm**

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας A', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00

**12) Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες
Αποστάσεις σταλακτών 33 cm, 50 cm**

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας A', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

**13) Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με σταλάκτες αυτορυθμιζόμενους
και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα
Αποστάσεις σταλακτών 33 cm, 50 cm**

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας A', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

**14) Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με σταλάκτες αυτορυθμιζόμενους και
με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα
Αποστάσεις σταλακτών 33 cm, 50 cm**

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας A', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών.

**15) Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, στατικοί
Σώμα ανύψωσης : 5-7 cm, 10 cm, 15 cm**

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, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

**16) Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γранаζωτοί, ακτίνας ενεργείας 7 - 14 m
Σώμα ανύψωσης: πλαστικό**

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up) γранаζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 7-14 m, 3/4" BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, κασάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο. Σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά.

**17) Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γранаζωτοί, ακτίνας ενεργείας 12- 18 m
Σώμα ανύψωσης: πλαστικό**

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γранаζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 12-18 m, 1" BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, κασάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο.

Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

18) Ακροφύσια για σταθερούς εκτοξευτήρες

Ακροφύσιο για στατικούς εκτοξευτήρες, ενσωματωμένο ή τοποθετημένο στον εκτοξευτήρα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τύπος ακροφυσίου
Σταθερού τομέα, κανονικής παροχής ακτίνας 2-5 m
Ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής ακτίνας 2-5 m
Χαμηλής παροχής, ακτινωτής εκτόξευσης, ακτίνας πάνω από 4,5 m

19) Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές

- 1) Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης
Ονομαστική διάμετρος (ίντσες): Φ 1
- 2) Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης
Ονομαστική διάμετρος (ίντσες): Φ 1 1/2', Φ 2"

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, 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) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

20) Πηνία ηλεκτροβανών

Τύπος πηνίου: 24 V AC, Συγκράτησης (Latching)

Προμήθεια πηνίου ηλεκτροβάνας με τα παρελκόμενά του, σύνδεσή του από ειδικευμένο τεχνίτη σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή της ηλεκτροβάνας και εκτέλεση δοκιμών λειτουργίας.

21) Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα

Ονομαστική διάμετρος (ίντσες): Φ ½, Φ ¾, Φ 1, Φ1 ½, Φ 2 , Φ2 ½, Φ 3, Φ4

Ρακόρ χαλύβδινα κωνικά γαλβανισμένα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

22) Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα

Ονομαστική διάμετρος (ίντσες): Φ 1, Φ1 ½, Φ 2 , Φ2 ½, Φ 3, Φ4

Ταυ μεταλλικά, γαλβανισμένα, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά , σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

23) Συστολικά ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα

Ονομαστική διάμετρος (ίντσες): Φ 1, Φ1 ½, Φ 2 , Φ2 ½, Φ 3, Φ4

Συστολικά ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

24) Γωνίες χαλύβδινες, γαλβανισμένες

Ονομαστική διάμετρος (ίντσες): Φ 1, Φ1 ½, Φ 2 , Φ2 ½, Φ 3, Φ4

Γωνίες χαλύβδινες, γαλβανισμένες, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

25) Μούφες χαλύβδινες, γαλβανισμένες

Ονομαστική διάμετρος (ίντσες): Φ 1, Φ1 ½, Φ 2 , Φ2 ½, Φ 3, Φ4

Μούφες χαλύβδινες, γαλβανισμένες, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

26) Μαστοί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι

Ονομαστική διάμετρος (ίντσες): Φ 1, Φ1 ½, Φ 2 , Φ2 ½, Φ 3, Φ4

Μαστοί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά , σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

27) Προγραμματιστής μπαταρίας μιας στάσης

Οικιακός προγραμματιστής μπαταρίας, μιας στάσης, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών, με πηνίο μανδάλωσης και ηλεκτροβάνα 3/4" ή 1". Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με την μπαταρία του και τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

28) Προγραμματιστές μπαταρίας απλού τύπου Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες : 8-9,12

Προγραμματιστές μπαταρίας απλού τύπου, 3 εκκινήσεων, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών, με έλεγχο των ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching), σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm² και με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με την μπαταρία του και τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

29) Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 2,4,6

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 mm².

Προγραμματισμός μέσω φορητής μονάδας με παράλληλη δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας χωρίς κονσόλα

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με την μπαταρία του και τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

30) Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου Ελεγχόμενες Η/Β : 4- 6, 8-9, 12

Οικιακός προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου, 3 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάνα (H/B), με 3 τουλάχιστον εκκινήσεις ανά ημέρα και πρόγραμμα, με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 0,5 A ανά στάση, με δυνατότητα εκκίνησης αντλίας ή κεντρικής ηλεκτροβάνας και με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας. Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

31) Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών Διαστάσεις / αριθμός Η/Β: 1) 30X40 cm, 4 Η/Β, 2) 50X60 cm, 6 Η/Β

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (H/B), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης

32) Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, μεταλλικό

Διαστάσεις (cm) πάχος (mm): 40X30X20/1,2

Στεγανό κουτί προγραμματιστών, μεταλλικό, για τοποθέτηση προγραμματιστών ή και κεφαλών άρδευσης κλπ, με πόρτα πάχους τουλάχιστον 1,2 mm, με αντισκωριακή βαφή, με εσωτερική πλάκα στήριξης εξαρτημάτων, με στεγανοποιητικά παρεμβύσματα στην πόρτα και στις διελεύσεις καλωδίων, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP 65, με κλειδαριά ασφαλείας, με δυνατότητα ανοίγματος της πόρτας δεξιά ή αριστερά ή με δύο πόρτες, με όλα τα εξαρτήματα υλικά και μικροϋλικά .

33) Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, από πολυεστέρα

Διαστάσεις (mm): 40X30X20

Στεγανό κουτί προγραμματιστών, από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες υάλου, για τοποθέτηση προγραμματιστών ή και κεφαλών άρδευσης, με σώμα και πόρτα πάχους τουλάχιστον 3 mm, με εσωτερική πλάκα στήριξης εξαρτημάτων (προγραμματιστών, μετασχηματιστών κλπ), μεταλλική ή από πολυεστέρα, με στεγανοποιητικά παρεμβύσματα στην πόρτα και στις διελεύσεις καλωδίων, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP 65, με κλειδαριά ασφαλείας, με δυνατότητα ανοίγματος της πόρτας δεξιά ή αριστερά ή με δύο πόρτες, με όλα τα εξαρτήματα υλικά και μικροϋλικά .

34)Καλώδια τύπου JIVV-U (NYY)

Τύπος καλωδίου: 3 x 1,5, 4 x 1,5, 5 x 1,5

Καλώδιο τύπου JIVV-U (NYY) και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου.

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΚΑΚΙΣΗ ΑΜΑΛΙΑ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ Τ.Ε

ΔΟΥΛΟΥΜΠΑΚΑ ΣΟΦΙΑ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ Π.Ε

Η ΑΝ/ΤΡΙΑ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣ ΚΑΙ
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

ΡΑΝΙΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΜΠ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ
ΠΕΡΙΒΑΛΝΤΟΣ&ΠΟΙΟΤΗΤΑ
ΖΩΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΕΡΓΑΣΙΑ: <<ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ
ΠΟΤΙΣΜΑΤΟΣ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ
ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ.>>

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 30.845

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ				
ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΔΑΠΑΝΗ	
A/ Προμήθεια υλικών μαζί με τα μικρουλικά σύνδεσης				
1	Σωλήνα από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 6atm			
	Ονομαστικής διαμέτρου Φ16	τεμ	0.26	
	Ονομαστικής διαμέτρου Φ20	τεμ	0.30	
	Ονομαστικής διαμέτρου Φ25	τεμ	0,45	
	Ονομαστικής διαμέτρου Φ32	τεμ	0,70	
	Ονομαστικής διαμέτρου Φ40	τεμ	1.00	
	Ονομαστικής διαμέτρου Φ50	τεμ	1.50	
	Ονομαστικής διαμέτρου Φ63	τεμ	2.00	
2	Σωλήνα από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 10atm			
	Ονομαστικής διαμέτρου Φ32	τεμ	0.80	
	Ονομαστικής διαμέτρου Φ40	τεμ	1.35	
	Ονομαστικής διαμέτρου Φ50	τεμ	2.20	
	Ονομαστικής διαμέτρου Φ63	τεμ	2.70	
3	Μικροσωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 10atm			
	Φ 8	τεμ	0.20	
	Φ12	τεμ	0.40	

4	Σωλήνα από PVC ονομαστικής πίεσης 4atm			
	Φ 50	τεμ	1.60	
	Φ75	τεμ	2.60	
	Φ100	τεμ	4.10	
5	Βάνες συρταρωτές ορειχάλκινες με σπείρωμα			
	Φ1"	τεμ	6.00	
	Φ2"	τεμ	15.00	
6	Μειωτές πίεσης PN 16atm			
	Φ1"	τεμ	60.00	
	Φ1 1/2"	τεμ	220.00	
	Φ2"	τεμ	300.00	
7	Μανόμετρο	τεμ	12.00	
8	Σταλάκτες			
	Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος επισκέψιμος	τεμ	0.19	
9	Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 από πολυαιθυλένιο με σταλάκτες μακράς διαδρομής			
	με απόσταση σταλακτών 33cm	τεμ	0.27	
	με απόσταση σταλακτών 50cm	τεμ	0.26	
10	Σταλακτηφόροι Φ20 με σταλάκτες μακράς διαδρομής			
	με απόσταση σταλακτών 33cm	τεμ	0.31	
	με απόσταση σταλακτών 50cm	τεμ	0.29	
11	Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες			
	με απόσταση σταλακτών 33cm	τεμ	0.54	
	με απόσταση σταλακτών 50cm	τεμ	0.45	
12	Σταλακτηφόροι Φ20 με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες			
	με απόσταση σταλακτών 33cm	τεμ	0.55	
	με απόσταση σταλακτών 50cm	τεμ	0.48	

13	Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα			
	με απόσταση σταλακτών 33cm	τεμ	0.56	
	με απόσταση σταλακτών 50cm	τεμ	0.47	
14	Σταλακτηφόροι Φ20 με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα			
	με απόσταση σταλακτών 33cm	τεμ	0.60	
	με απόσταση σταλακτών 50cm	τεμ	0.54	
15	Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, στατικοί			
	με σώμα ανύψωσης 5-7 cm	τεμ	4.50	
	με σώμα ανύψωσης 10 cm	τεμ	4.60	
	με σώμα ανύψωσης 15 cm	τεμ	12.00	
16	Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι γранаζωτοί ακτίνας ενέργειας 7-14 m			
	πλαστικός	τεμ	20.00	
17	Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι γранаζωτοί ακτίνας ενέργειας 12-18 m	τεμ		
	πλαστικός	τεμ	45.00	
18	Ακροφύσια για σταθερούς εκτοξευτήρες			
	Στεθερου τομέα κανονοκής παροχής ακτίνας 2-5 m	τεμ	2.00	
	Ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής ακτίνας 2-5 m	τεμ	2.80	
	Χαμηλής παροχής ακτινωτής εκτοξευσής ακτίνας πάνω από 4,5m	τεμ	12.00	
19	Ηλεκτροβάνες ελέγχου άρδευσης PN 10atm πλαστικές (AC)			
	Χωρίς έλεγχο ροής (FC)Φ 1	τεμ	30.00	
	Χωρίς έλεγχο ροής(FC)Φ 1 1/2"	τεμ	100.00	
	Χωρίς έλεγχο ροής (FC)Φ 2"	τεμ	140.00	

20	Ηλεκτροβάνες ελέγχου άρδευσης PN 10atm πλαστικές (μπαταρίας) 9v				
	Χωρίς έλεγχο ροής (FC)Φ 1	τεμ	50.00		
	Χωρίς έλεγχο ροής(FC)Φ 1 1/2"	τεμ	120.00		
21	Ηλεκτροβάνα χυτοσιδήρου 24 V με σπείρωμα (16 Atm)				
	Φ 1 1/2"	τεμ	145.00		
	Φ 2"	τεμ	150.00		
22	Πηνία ηλεκτροβανών (χυτοσιδήρου)	τεμ	40.00		
23	Μεμβράνες ηλεκτροβανών (χυτοσιδήρου)	τεμ	20.00		
24	Προγραμματιστή μπαταρίας μιας στασης τύπου φρεατίου (με ηλεκτροβάνα)		100		
25	Προγραμματιστή μπαταρίας μιας στασης τύπου φρεατίου				
	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 2	τεμ	150.00		
	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 4	τεμ	180.00		
	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 6	τεμ	220.00		
26	Προγραμματιστές μπαταρίας απλού τύπου				
	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 8 - 9	τεμ	120.00		
	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 12	τεμ	180.00		
27	Στεγανά κουτιά για προγραμματιστές, μεταλλικά				
	διαστάσεων/πάχους 40X30X20/1,2	τεμ	45.00		
28	Στεγανά κουτιά για προγραμματιστές, από πολυεστέρα				
	διαστάσεων 40X30X20	τεμ	55.00		
29	Προγραμματιστής ρεύματος εσωτερικού χώρου				
	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 6	τεμ	140.00		
	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 8	τεμ	160.00		
	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 12		200.00		
30	Πλακέτα επέκτασης τριων στάσεων		40.00		
31	Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών				

	δυο- τριών ηλεκτροβανών	τεμ	12.00		
	30x40cm 4 ηλεκτροβανών	τεμ	25.00		
	50x60cm, 6 ηλεκτροβανών	τεμ	45.00		
32	Πηνία ηλεκτροβανών				
	24 V AC	τεμ	10.00		
	Συγκράτησης (latching)	τεμ	15.00		
33	Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα				
	Φ 1/2	τεμ	5.50		
	Φ 3/4	τεμ	6.80		
	Φ 1	τεμ	7.60		
	Φ 1 1/2	τεμ	14.00		
	Φ 2	τεμ	15.00		
	Φ 2 1/2	τεμ	45.00		
	Φ 3	τεμ	65.00		
	Φ 4	τεμ	80.00		
34	Σταυρών χαλύβδινων γαλβανισμένων				
	Φ 1	τεμ	5.50		
	Φ 1 1/2	τεμ	9.00		
	Φ 2	τεμ	15.00		
	Φ 2 1/2	τεμ	40.00		
	Φ 3	τεμ	36.00		
	Φ 4	τεμ	65.00		
35	Ταφ χαλύβδινα, γαλβανισμένα				
	Φ 1	τεμ	5.00		
	Φ 1 1/2	τεμ	7.00		
	Φ 2	τεμ	10.00		
	Φ 2 1/2	τεμ	20.00		
	Φ 3	τεμ	27.50		
	Φ 4	τεμ	45.00		
36	Μούφα χαλύβδινη, γαλβανισμένη				
	Φ 1	τεμ	2.90		
	Φ 1 1/2	τεμ	4.00		
	Φ 2	τεμ	7.50		
	Φ 2 1/2	τεμ	12.00		
	Φ 3	τεμ	15.00		
	Φ 4	τεμ	30.00		
37	Μαστοί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι				
	Φ 1	τεμ	2.80		
	Φ 1 1/2	τεμ	4.00		

	Φ 2	τεμ	5.50		
	Φ 2 1/2	τεμ	9.00		
	Φ 3	τεμ	12.50		
	Φ 4	τεμ	25.00		
38	Γωνία χαλύβδινη, γαλβανισμένη				
	Φ 1	τεμ	3.20		
	Φ 1 1/2	τεμ	6.00		
	Φ 2	τεμ	7.00		
	Φ 2 1/2	τεμ	16.50		
	Φ 3	τεμ	25.00		
	Φ 4	τεμ	37.50		
39	ΣΥΝΟΛΟ ΜΙΚΡΟΥΛΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΗΣ			800.00	
40	Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY)				
	διατομής 3 χ1,5 mm ²	τεμ	0.60		
	διατομής 4 χ1,5 mm ²	τεμ	0.80		
	διατομής 5 χ 1,5 mm ²	τεμ	1.00		
41	Μπαταρίες αλκαλικές 9V	τεμ	4.00		
	A) ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ ΔΑΠΑΝΗ				11,655.00
B/ Εργασία συντήρησης του αυτόματου και μη ποτίσματος					
		ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	
1	Έλεγχος - συντήρηση & τοποθέτηση υλικών του αυτόματου & μη ποτίσματος	Ημέρα απασχόλησης	70.00	165	11,550.00
2	Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου βάθους 20-40 cm.	m	1.00	950	950.00
3	Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου βάθους μεγαλύτερου των 40 cm με σκαπτικά μηχανήματα.	h	30.00	24	720.00
	B) ΚΑΤΑ ΑΠΟΚΟΠΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ				13,220.00

	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (A & B)			24,875.00
		Φ.Π.Α 24%		5,970.00
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ			30,845.00

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΚΑΚΙΣΗ ΑΜΑΛΙΑ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ Τ.Ε

ΔΟΥΛΟΥΜΠΑΚΑ ΣΟΦΙΑ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ Π.Ε

Η ΑΝ/ΤΡΙΑ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
Δ/ΣΗΣ
ΠΕΡ/ΝΤΟΣ & ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
ΖΩΗΣ

ΡΑΝΙΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΕΜΠ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ



ΕΡΓΑΣΙΑ: «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ
ΠΟΤΙΣΜΑΤΟΣ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΟ
ΔΗΜΟ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 30.845 €

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 20/2023

Κ.Α.: 35.6262.0003

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1ο

Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά στην εργασία συντήρησης του υφιστάμενου αυτόματου συστήματος άρδευσης, που βρίσκεται σε πλατείες, νησίδες δρόμων, παρτέρια, ζαρντινιέρες, του Δήμου Γαλατσίου .

ΑΡΘΡΟ 2ο

Η εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας θα γίνει σύμφωνα με:

1. Νόμος 4782/21 «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων , ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία» (ΦΕΚ . 36 Α / 09-03-2021)
2. Νόμος 4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ 147 Α΄/08-08-2016)
3. Νόμος 3463/16, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (ΦΕΚ 114 Α΄/08-06-2016)
4. Νόμος 3852/10, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87 Α΄/07-06-2010)

5. Νόμος 3861/10, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, «Ενίσχυση της διαφάνειας για την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των Κυβερνητικών, Διοικητικών και Αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο-Πρόγραμμα Διαύγεια- και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 112 Α΄/13-07-2010)

6. Π.Δ. 80/16, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, «Ανάληψη Υποχρέωσης από Διατάκτες» (ΦΕΚ 145 Α/5-8-16)

7. Νόμος 4013/11, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, «Σύσταση Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων-Αντικατάσταση του 6ου Κεφαλαίου του ν. 3588/07 (Πτωχευτικός Κώδικας)-Προπτωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 204 Α΄/15-09-2011)

ΑΡΘΡΟ 3^ο ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Τα στοιχεία του διαγωνισμού είναι:

1. Η διακήρυξη
2. Η συγγραφή υποχρεώσεων
3. Οι τεχνικές προδιαγραφές
4. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός
5. Η τεχνική έκθεση

Σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχομένων των παραπάνω στοιχείων της δημοπρασίας αλλά και αυτών που θα προκύψουν μετά από αυτήν, η σειρά ισχύος αυτών καθορίζεται ως κατωτέρω:

- 1 Η σύμβαση
- 2 Η Διακήρυξη
- 3 Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
- 4 Οι Τεχνικές Προδιαγραφές
- 5 Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός
- 6 Η τεχνική έκθεση
- 7 Η Οικονομική Προσφορά

ΑΡΘΡΟ 4^ο ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να προσκομίσουν Υπ. Δήλωση με την οποία θα συμφωνούν με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσας μελέτης. Πιστοποιητικό εν ισχύ του κατασκευαστή του είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμο αυτού με πεδίο πιστοποίησης την παραγωγή εξοπλισμού / συστημάτων άρδευσης.

ΑΡΘΡΟ 5^ο ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

1. Καταλληλότητα για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα ΧΙ του Προσαρτήματος Α΄ του Ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού.

Η καταλληλότητα για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας των ενδιαφερομένων αποδεικνύεται με **πιστοποιητικό του οικείου επιμελητηρίου**, με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή τους σ' αυτό και το ειδικό επάγγελμά τους ή βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος από αρμόδια δημόσια αρχή, που θα έχουν εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.

Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να διαθέτουν **πιστοποιητικό ISO 9001:2015** σε ισχύ ή ισοδύναμο, που έχει εκδοθεί από πιστοποιημένο οργανισμό για τους διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην Ελλάδα ή αντίστοιχο για τους διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην αλλοδαπή με αναφορά στις εργασίες συντήρησης πρασίνου.

Επίσης, οφείλουν να διαθέτουν σε ισχύ **πιστοποιητικό OSHAS 18001:2007** ή ισοδύναμο, για την εφαρμογή συστήματος σε θέματα υγείας και ασφάλειας κατά την εργασία.

Πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να διαθέτουν **Πιστοποιητικό ISO 14001:2015** σε ισχύ ή ισοδύναμο, για την εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης που έχει εκδοθεί από πιστοποιημένο οργανισμό για τους διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην Ελλάδα ή αντίστοιχο για τους διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην αλλοδαπή με αναφορά στις εργασίες συντήρησης πρασίνου.

Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Η Τεχνική Ικανότητα αποδεικνύεται σωρευτικά με τους παρακάτω τρόπους:

Κατάλογος τριών (3) τουλάχιστον συμβάσεων σχετικών εργασιών που εκτελέστηκαν την τελευταία πενταετία (2015 – 2019) σε τρία (3) διαφορετικά έτη (μιας (1) τουλάχιστον σύμβασης σε κάθε έτος), συνοδευόμενος από πιστοποιητικά ορθής εκτέλεσης και ολοκλήρωσης αυτών,

ΑΡΘΡΟ 6^ο ΟΡΟΙ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Σε περίπτωση έκτακτης βλάβης στο πρωτεύον δευτερεύον & τριτεύον δίκτυο ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει άμεσα οποιαδήποτε μέρα της εβδομάδας (συμπεριλαμβανομένου του Σαββατοκύριακου & Αργιών). Σε περίπτωση μη σωστής εκτέλεσης των εργασιών και μη έγκαιρη αποκατάσταση βλάβης ,που θα έχει ως συνέπεια την ξήρανση φυτών, ο ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να τα αντικαταστήσει. Οποιοδήποτε υλικό ήθελε χρησιμοποιηθεί υπό του αναδόχου, θα τυγχάνει υποχρεωτικά της εγκρίσεως της υπηρεσίας.

ΑΡΘΡΟ 7^ο ΕΞΟΔΑ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

Όλα τα έξοδα (προσωπικό, οχήματα, μηχανήματα) που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση της εργασίας βαρύνουν το ανάδοχο καθώς επίσης και κάθε είδους ζημιά προς τρίτους που μπορεί να προκληθεί κατά την εκτέλεση αυτής. Υποχρεούται επίσης ο ανάδοχος να τηρεί τις κείμενες διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας περί προλήψεως εργατικών ατυχημάτων και πάντες εν γένει τους ισχύοντες κανονισμούς.

ΑΡΘΡΟ 8^ο ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης να χρησιμοποιεί ασφαλισμένο προσωπικό και θα πρέπει να παρέχει στον Εργοδότη πιστοποιητικό κάλυψης των ασφαλιστικών του υποχρεώσεων, σύμφωνα με τους νόμους Κοινωνικής Ασφάλισης, το οποίο θα υποβάλλεται με κάθε λογαριασμό προς πληρωμή.

ΑΡΘΡΟ 9^ο ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Ο αριθμός του αναγκαίου προσωπικού για την εκτέλεση της εργασίας θα πρέπει να είναι ανάλογος προς την σημαντικότητα του έργου, τον όγκο των εργασιών, τα χρονικά όρια εκτέλεσεως της εργασίας, τις συνθήκες εργασίας και τον τόπο εκτελέσεως. Ένα (1) άτομο για καθημερινή συντήρηση και από δυο(2) άτομα και πάνω, σε περιπτώσεις επισκευής & αποκατάσταση βλάβης στο πρωτεύον δευτερεύον & τριτεύον δίκτυο.

Η επιβλέπουσα αρχή δικαιούται να διατάσσει την ενίσχυση των συνεργείων του αναδόχου εάν κρίνει τούτο απαραίτητο.

ΑΡΘΡΟ 10^ο ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Η επιβλέπουσα υπηρεσία δικαιούται να διατάξει την αντικατάσταση ή την άμεση αποπομπή των απειθών, ανίκανων ή μη τιμίων υπαλλήλων, εργοδηγών, τεχνιτών ή οποιουδήποτε άλλου εκ του προσωπικού του εργολάβου. Δια τις εκ

δόλου ή αμελείας πράξεις τούτων κατά την εκτέλεση της εργασίας υπέχει ακέραια την ευθύνη ο ανάδοχος

ΑΡΘΡΟ 11^ο ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Τα συνεργεία του αναδόχου που θα εκτελούν τις εργασίες θα πρέπει να είναι εξοπλισμένα με τα απαραίτητα μέσα προστασίας της σωματικής τους ακεραιότητας όπως π.χ. γάντια, προστατευτικά γιλέκα υψηλής ευκρίνειας, γυαλιά προστασίας, φόρμα εργασίας κλπ.

ΑΡΘΡΟ 12^ο ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ-ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Ο ανάδοχος της εργασίας υποχρεούται μέσα σε 15 μέρες από την κοινοποίηση της ανακοίνωσης να προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης προσκομίζοντας την εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης. Η ισχύς της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης θα λήγει τουλάχιστον έξι (6) μήνες μετά τη λήξη της διάρκειας της Σύμβασης και η αξία της θα είναι ίση με το πέντε τοις εκατό (4%) της αξίας της σύμβασης, μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

ΑΡΘΡΟ 13^ο ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΕΙΣ

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

ΑΡΘΡΟ 14^ο ΚΗΡΥΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΕΚΠΤΩΤΟΥ- ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ

20.1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου:

- α) στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόκληση,
- β) αν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με την σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις και
- γ) αν υπερέβη υπαίτια τη συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης, λαμβανομένων υπόψη των παρατάσεων.

20.2. 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 συμμόρφωση του. Η τασσόμενη προθεσμία πρέπει να είναι εύλογη και ανάλογη της διάρκειας της σύμβασης και πάντως όχι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών. Αν η προθεσμία, που τέθηκε με την ειδική όχληση,

παρήλθε χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στην απόφαση προσδιορίζονται οι λόγοι της μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς την ειδική όχληση και αιτιολογείται η έκπτωση με αναφορά στους λόγους που οδήγησαν σε αυτήν.

20.3. Ο οικονομικός φορέας δεν κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση ή την σύμβαση όταν:

- α) Η σύμβαση δεν υπογράφηκε με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.
- β) Συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

20.4. Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση, επιβάλλεται, με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, η ολική κατάπτωση της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης, κατά περίπτωση.

Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του Ν. 4412/2016, κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 αυτού.

20.5. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι λήξης του χρόνου της παρατάσης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

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 στην περίπτωση των ενδιαμέσων προθεσμιών που αναφέρονται στο άρθρο 15 της παρούσης, 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% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή στην περίπτωση των ενδιαμέσων προθεσμιών που αναφέρονται στο άρθρο 15 της παρούσης, επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς Φ.Π.Α. επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των ενδιαμέσων προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και δύνανται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις ως άνω ενδιάμεσες προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως και δεν έχουν προκληθεί ανεπανόρθωτες βλάβες στο φυτικό υλικό και στο περιβάλλον.

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

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

ΑΡΘΡΟ 15^ο ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΙΣΧΥΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Διάρκεια Σύμβασης. Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες και αρχίζει από την υπογραφή της. Επειδή οι ανάγκες της συντήρησης του αυτόματου ποτίσματος δεν μπορούν να υπολογιστούν με ακρίβεια, η τελική δαπάνη της σύμβασης μπορεί να ανέρθει μέχρι το ποσό του εγκριθέντος προϋπολογισμού.

Δυνατότητα παράτασης της Σύμβασης. Με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από εισήγηση της Υπηρεσίας που διοικεί τη σύμβαση, η συνολική διάρκεια της σύμβασης (σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 217 του Ν. 4412/2016) μπορεί να παρατείνεται μέχρι το 50% αυτής, ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειας της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις, που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 16^ο ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

Ο ανάδοχος στον οποίο θα κατακυρωθεί ο διαγωνισμός θα επιβαρύνεται με όλες τις νόμιμες κρατήσεις.

Γαλάτσι, / /2023

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜ.ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Η ΑΝ/ΤΡΙΑ Δ/ΝΤΡΙΑ
ΠΕΡ/ΝΤΟΣ & ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
ΖΩΗΣ

ΚΑΚΙΣΗ ΑΜΑΛΙΑ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ ΤΕ

ΔΟΥΛΟΥΜΠΑΚΑ ΣΟΦΙΑ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ Π.Ε

ΡΑΝΙΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΠΟΛ.ΜΗΧ/ΚΟΣ ΕΜΠ