



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙ ΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ: ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ :

"Βελτίωση συστημάτων διαχείρισης νερού"
ΔΗΜΟΥ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ

Τρόπος: Αυτεπιστασία

ΜΕΛΕΤΗ

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

**« ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ : "Βελτίωση συστημάτων
διαχείρισης νερού Δήμου Αμφιλοχίας"» ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ : # 172.703,48 € #**

- **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**
- ***ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ***
- **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**
- **ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**
- **ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ**

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒ/ΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΣΗ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ**

Ταχ. Δ/ση: Γ. Στράτου 5

Πληροφορίες: Πατρινούδη Θεοδώρα

Τηλ.:2642360425

E-mail: ty@1257.syzefxis.gov.gr

**«Προμήθεια υλικών ύδρευσης
Για το έργο: Βελτίωση συστημάτων
διαχείρισης νερού**

Τρόπος εκτέλεσης: Αυτεπιστασία

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη συντάσσεται για την προμήθεια υλικών ύδρευσης με σκοπό την επέκταση και αντικατάσταση υφιστάμενων δικτύων ύδρευσης στις δημοτικές ενότητες Μενιδίου και Ινάχου και συγκεκριμένα στις τοπικές κοινότητες Μενιδίου, Καστριώτισσα, οικισμού Κρικέικα (Μενιδίου), Φλωριάδας και οικισμού Παλαιοκάστρου Φλωριάδας καθώς και στους οικισμούς Περδικακίου, Αμοργιανών , Γέφυρα Πλακωτής, Γιαννοπούλων , Ποταμιάς και Τρίκλινο για την εξυπηρέτηση των αναγκών για πόσιμο νερό των κατοίκων. Η προμήθεια αυτών των υλικών ύδρευσης θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση του έργου: Βελτίωση συστημάτων διαχείρισης νερού το οποίο θα εκτελεστεί με αυτεπιστασία από το Δήμο Αμφιλοχίας.

Οι εργασίες και η τοποθέτηση των υπό προμήθεια υλικών θα πραγματοποιηθούν από το υπάρχον εργατοτεχνικό προσωπικό του Δήμου και ΕΦΟΣΟΝ απαιτηθεί θα γίνει πρόσληψη προσωπικού καταλλήλων ειδικοτήτων .

Επίσης θα χρησιμοποιηθεί ο μηχανικός εξοπλισμός που διαθέτει ο Δήμος.

Τα υπό προμήθεια υλικά θα πρέπει να πληρούν τουλάχιστον τις απαιτήσεις των Τεχνικών Προδιαγραφών, όπως περιλαμβάνονται στο αντίστοιχο τεύχος της παρούσας μελέτης και τις ισχύουσες εθνικές και Ευρωπαϊκές προδιαγραφές .

Τυχόν απόκλιση κάποιου προϊόντος από τις τεχνικές προδιαγραφές συνεπάγεται απόρριψη της συνολικής προσφοράς.

Στην προσφορά του αναδόχου θα περιλαμβάνονται το σύνολο των δαπανών μεταφοράς του εξοπλισμού στις αποθήκες του Δήμου

Η παραλαβή θα γίνει τμηματικά σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου κατά τη διάρκεια δώδεκα (12) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

Αντίστοιχη με την παραλαβή θα είναι και η τιμολόγηση με σταθερή τιμή (τιμή προσφοράς).

Η προμήθεια χρηματοδοτείται από ΤΑΚΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ με το ποσόν των 100.000,00 € με ΦΠΑ σε βάρος της πίστωσης του προϋπολογισμού του ΚΑ. 25-7312.011 οικονομικού έτους 2017 για Βελτίωση συστημάτων διαχείρισης νερού για το υπόλοιπο ποσό της δαπάνης θα γίνει η πρόβλεψη στο επόμενο έτος .

Αμφιλοχία 26 / 04 /2017

Η Συντάξασσα

Πατρινούδη Θεοδώρα
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
 ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ
 Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙ ΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
 ΤΜΗΜΑ: ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
 ΥΠΟΔΟΜΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ :

"Βελτίωση συστημάτων διαχείρισης νερού"
 ΔΗΜΟΥ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ

Τρόπος: Αυτεπιστασία

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

	-	<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</u>	-	<u>ΜΜ</u>	<u>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</u>	<u>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</u>	<u>ΣΥΝΟΛΟ</u>
1		Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυ-λένιο Ονομ. διαμ DN 25 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	1,05	1.700,00	1.785,00
2	N12.14.01.43	Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυ-λένιο Ονομ. διαμ DN 50 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	4,80	1.700,00	8.160,00
3	12.14.01.06	Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυ-λένιο Ονομ. διαμ DN 90 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	7,60	1.700,00	12.920,00
4	12.14.01.61	Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυ-λένιο Ονομ. διαμ DN 200 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	49,10	300,00	14.730,00
5	12.14.01.44	Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυ-λένιο Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	5,50	7.300,00	40.150,00
6	12.14.01.64	Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυ-λένιο Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	6,50	1.000,00	6.500,00
7	12.14.01.41	Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυ-λένιο Ονομ. διαμέτρου DN 32mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	3,30	2.000,00	6.600,00
8	12.14.01.46	Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυ-λένιο Ονομ. διαμ DN 90 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	9,60	1.000,00	9.600,00
9		Ηλεκτρομούφες πολυαιθυλενίου (PE) Φ 63	ΥΔΡ 6622.1	τεμ	10,00	140,00	1.400,00
10	N 12.14.01.101	Ηλεκτρομούφες πολυαιθυλενίου (PE)Φ90	ΥΔΡ 6622.1	τεμ	18,00	40,00	720,00
11		Ηλεκτρομούφες πολυαιθυλενίου (PE) Φ25	ΥΔΡ 6622.1	τεμ	3,70	40,00	148,00
12		Ηλεκτρομούφες πολυαιθυλενίου (PE) Φ50	ΥΔΡ 6622.1	τεμ	5,70	40,00	228,00
13		Ηλεκτρομούφες πολυαιθυλενίου (PE)Φ32	ΥΔΡ 6622.1	τεμ	3,90	50,00	195,00
14		Ηλεκτροταύ πολυαιθυλενίου (PE) Φ 63-63	ΥΔΡ 6622.1	τεμ	20,00	2,00	40,00
15		Ηλεκτρογωνίες πολυαιθυλενίου (PE) Φ 90-			30,00	5,00	150,00

16		Ηλεκτρογωνίες πολυαιθυλενίου (PE) Φ 63	ΥΔΡ 6622.1	τεμ	20,00	10,00	200,00
17		Λαιμός φλάντζας πολυαιθυλενίου (PE) Φ 63	ΥΔΡ 6622.1	τεμ	5,00	20,00	100,00
18		Ηλεκτροσέλες Φ63*Φ32		τεμ	19,00	30,00	570,00
19		Φλάντζες τρελλές με Βίδες Φ 50		τεμ	19,00	10,00	190,00
20		Φλάντζες τρελλές με Βίδες Φ 63		τεμ	19,00	10,00	190,00
21	12.20	Ελαστικές φλάντζες Φ 50		τεμ	2,00	10,00	20,00
22	12.20	Ελαστικές φλάντζες Φ 63		τεμ	2,50	10	25,00
23	Η 4.2.4	Ρακόρ Φ32*1 (Φ 1")	ΗΛΜ 12	τεμ	11,00	150,00	1.650,00
24	Η 5.3,3	Βάνες 1" θηλυκή	ΗΛΜ 11	τεμ	6,00	50,00	300,00
25	Η 4.10.4	Συστολές 1*1,5 (Φ 1 1/4)	ΗΛΜ 12	τεμ	4,00	60,00	240,00
26	N 13.03.04.01α	Φρεάτια υδρομέτρων	N.1621 E	τεμ	160	100	16.000,00
27	H5.4	υδρόμετρα ορειχάλκινα πολλαπλής ριπής Φ1"	ΗΛΜ 11	τεμ	70,00	200,00	14.000,00
28	Η 5.1.3	Διακόπτες σφαιρικοί Φ 1"	ΗΛΜ 11	τεμ	9,80	30,00	294,00
29	Η 5.1.6	Διακόπτες σφαιρικοί Φ 2"	ΗΛΜ 11	τεμ	24,00	3,00	72,00
30		Ηλεκτροζώνες Φ63*Φ32 (σέλλες παροχής με κοπτικό Φ 63*Φ 32)		τεμ	25,00	20,00	500,00
31	N 13.17.01.01	Φλοτεροβάννα DN 10 ATM. Χυτοσιδηρά φλατζωτή Φ 63	ΣΧΕΤ. ΗΛΜ 84	τεμ	800,00	2,00	1.600,00
ΣΥΝΟΛΟΝ							139.277,00
ΦΠΑ 24%							33.426,48
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ							172.703,48

Αμφιλοχία 26-04-2017

Θεωρήθηκε

Αμφιλοχία ...26-4-.-2017

Ο Προϊστάμενος του τμήματος

Τεχνικών έργων και Συντήρησης υποδομών

Πατρινούδη Θεοδώρα

Πτ. Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Μίλης Γρηγόριος

Χημικός Μηχανικός

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Ταχ. Δ/ση: Γ. Στράτου 5
Πληροφορίες: Πατρινούδη Θεοδώρα
Τηλ.:2642360425

Προμήθεια υλικών ύδρευσης
Για το έργο: Βελτίωση συστημάτων
διαχείρισης νερού
Τρόπος εκτέλεσης:
Αυτεπιστασία

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι παρούσες προδιαγραφές αφορούν την προμήθεια υλικών προκειμένου να γίνει επέκταση και αντικατάσταση υφιστάμενων δικτύων ύδρευσης στους οικισμούς Μενιδίου, Καστριώτισσα, Κρικέικα (Μενιδίου) , Φλωριάδα ,Παλιόκαστρο Φλωριάδας Δ.Ε. Μενιδίου και Περδικακίου, Αμοργιανών, Πετρώνας (Γέφυρας Βέργας), Γιαννόπουλοι , Ποταμιάς και Τρικλίνου Δ.Ε. Ινάχου

Τα προς προμήθεια υλικά ύδρευσης θα ενσωματωθούν στο έργο: Βελτίωση συστημάτων διαχείρισης νερού το οποίο θα εκτελεστεί από το Δήμο Αμφιλοχίας με αυτεπιστασία .

Τα προς προμήθεια υλικά θα πρέπει να προέρχονται από πιστοποιημένο , κατά το πρότυπο ISO 9001/2008, εργοστάσιο – εταιρεία παραγωγής. αναγνωρισμένη κατασκευαστική εταιρεία.

Κάθε προσφερόμενο είδος θα είναι πλήρες και θα συνοδεύεται από τα αντίστοιχα μικροϋλικά (π.χ. δακτύλιοι στεγανότητας, βίδες, περικόχλια, βολάν - χερούλια βανών κλ.π.), τα οποία και θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή προσφοράς. Επιπλέον, στην τιμή προσφοράς θα συμπεριλαμβάνονται και τα έξοδα μεταφοράς των προσφερόμενων ειδών από τον τόπο

παραγωγής τους μέχρι την αποθήκη υλικών του συνεργείου ύδρευσης - αποχέτευσης του Δήμου Αμφιλοχίας της εκάστοτε Δημοτικής Ενότητας.

Τα υπό προμήθεια είδη θα πρέπει να πληρούν, στο σύνολό τους, τις Εθνικές και Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές, να είναι κατάλληλα για πόσιμο νερό και να συνοδεύονται από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά (ΕΛΟΤ, ISO κλπ) Τυχόν απόκλιση προϊόντος από τις τεχνικές προδιαγραφές συνεπάγεται την απόρριψη της συνολικής προσφοράς.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Όλα τα υλικά θα πρέπει να είναι καινούργια, άριστης ποιότητας και κατασκευής να μην φέρουν διαβρώσεις ή κακώσεις, οι τεχνικές τους προδιαγραφές πρέπει να είναι ίδιες με αυτές που ζητούνται από την υπηρεσία μας να μην φέρουν ελαττώματα και να είναι έτοιμα προς χρήση

- Κάθε προμηθευτής που εκδηλώνει ενδιαφέρον και καταθέτει σχετική προσφορά, είναι υποχρεωμένος επί ποινή αποκλεισμού να καταθέσει δήλωση ότι αυτά που προσφέρει συμφωνούν απόλυτα με τις τεχνικές προδιαγραφές. φέρουν την σχετική σήμανση C.E. ή θα είναι πιστοποιημένα από ελληνικό φορέα
- Τα υλικά πρέπει να συνοδεύονται από σχετικό πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας κατά ISO.
- Τυχόν ελαττωματικά είδη ή είδη που δεν καλύπτουν τις τεχνικές προδιαγραφές της εν' λόγω τεχνικής έκθεσης, δεν θα παραλαμβάνονται από την υπηρεσία μας με ευθύνη του προμηθευτή, χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση του Δήμου μας και θα αντικαθίστανται άμεσα από τον προμηθευτή.
- Τα είδη παραλαμβάνονται οριστικά αν συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές και αφού διαπιστωθεί με τον μακροσκοπικό έλεγχο ότι είναι κατάλληλα για τον σκοπό που προορίζονται. Στην περίπτωση που παρατηρηθούν διαφορές ή αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές η υπηρεσία έχει το δικαίωμα να απορρίψει μέρος ή σύνολο της ποσότητας και να ζητήσει την άμεση αντικατάστασή τους με είδη που να συμφωνούν απόλυτα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
- Όλα τα είδη θα πρέπει να έχουν εγγύηση τουλάχιστον ενός (1) έτους, η οποία θα δοθεί επί ποινή αποκλεισμού με υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος
- Η προσφορά κάθε προμηθευτή θα πρέπει να συνοδεύεται με τα απαραίτητα προσπέκτους στα οποία να φαίνονται όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

(για την προμήθεια σωλήνων πολυαιθυλενίου PE 3ης γενιάς υπόγειων δικτύων ύδρευσης)

Άρθρο 1ο – Γενικά

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αφορά την προμήθεια των σωλήνων από πολυαιθυλένιο PE 3^{ης} γενιάς. Η προκείμενη προμήθεια πρέπει να είναι σύμφωνη με τους αντίστοιχους γενικούς όρους της διακήρυξης , καθώς επίσης και με τους ακόλουθους ειδικούς και τεχνικούς όρους , περιλαμβάνει δε τις ποσότητες των σωλήνων που φαίνονται στον προϋπολογισμό κατά διάμετρο και ονομαστική πίεση.

Άρθρο 2ο – Χαρακτηριστικά σωλήνων – εξαρτημάτων υπόγειων δικτύων ύδρευσης

1) Οι σωλήνες θα είναι από πολυαιθυλένιο PE 3ης γενιάς (σ 8.0, MRS 10, PE 100) μπλε χρώματος κατάλληλοι για τη διανομή πόσιμου νερού και πληρούν τις γερμανικές προδιαγραφές DIN 8074, όσον αφορά στις διαστάσεις και DIN 8075, όσον αφορά στους ελέγχους και στις δοκιμές.

Σαν ελάχιστη απαίτηση σε αντοχή στην εσωτερική πίεση και στον χρόνο είναι 50 χρόνια ζωής στους 20C. Ο καθορισμός των διαστάσεων θα γίνει με βάση την κατηγορία SDR 17 – S8

Τα εξαρτήματα θα φέρουν ετικέτα όπου θα φαίνεται : το σήμα της κατασκευάστριας εταιρίας, ο αριθμός της παρτίδας και ο χρόνος παραγωγής, η ονομαστική πίεση (PN), το SDR του εξαρτήματος (σχέση ανάμεσα στην ονομαστική διάμετρο και το πάχος του τοιχώματος), την ονομαστική διάμετρο, ένδειξη που να φαίνεται η δυνατότητα χρήσης του εξαρτήματος και το είδος της πρώτης ύλης που χρησιμοποιήθηκε (PE 80 ή PE 100).

Επίσης τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν για συγκόλληση (ηλεκτρομούφες, εξαρτήματα με ενσωματωμένες ηλεκτρομούφες κλπ) θα φέρουν ετικέτα με γραμμογράφηση (bar code) τύπου Interleaved 2.5 στην οποία θα φαίνεται το Voltage, ο χρόνος κόλλησης και ο χρόνος ψύξης.

Οι σωλήνες θα παραδίδονται σε ρολά των 250 μ για τις διατομές Φ10 έως Φ32, 100 μ για τις διατομές Φ40 έως Φ125 και από Φ140 και πάνω σε ευθεία μήκη των 12 μέτ Η πρώτη ύλη που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή τους θα είναι MDPE, PE 100, MRS σ 10, μπλε χρώματος κατάλληλη για την κατασκευή σωλήνων μεταφοράς πόσιμου νερού.

Η πίεση λειτουργίας στους 20ο C θα είναι 10atm εκτός αν αλλιώς αναφέρεται στο τιμολόγιο μελέτης.

Οι προσφερόμενοι σωλήνες πολυαιθυλενίου θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις μας και να καλύπτονται από το Πιστοποιητικό Διασφάλισης Ποιότητας ISO της κατασκευάστριας εταιρίας.

2) Όλα τα εξαρτήματα PE θα είναι αντίστοιχης γενιάς και τεχνικών χαρακτηριστικών καθώς και

πίεσεων με τις σωλήνες .

3) Βάνες χυτοσιδηρές φλαντζών ελαστικής έμφραξης με εποξειδική βαφή 250mic, τύπου F4.

Σώμα και κάλυπτρα χυτοσιδηρά GGG40. Άξονας από ανοξείδωτο Χάλυβα

2.Ειδικά τεμάχια και τεμάχια σωλήνων χυτοσιδηρά φλαντζωτά.

Τα φλαντζωτά χυτοσιδηρά ειδικά τεμάχια και τεμάχια σωλήνων προορίζονται για τον εξοπλισμό των θαλάμων δικλείδων των δεξαμενών, των αντλιοστασίων, των φρεατίων κ.λ.π. που οι σωληνώσεις είναι εξ' ολοκλήρου από χυτοσίδηρο.

Τ' άκρα αυτών θα φέρουν ωτίδα διαμορφωμένη για ανάλογη ονομαστική πίεση λειτουργίας .

Τα ειδικά τεμάχια και τεμάχια σωλήνων θα αποτελούνται από γκρίζο χυτοσίδηρο ομοιογενή και μη περιέχοντα ξένες επιβλαβείς ουσίες. Οι επιφάνειες των πρέπει να είναι λείες και ομαλές χωρίς εξογκώσεις ή κοιλότητες που να φαίνονται ή γεμισμένες με ξένες ουσίες.

Οι τεχνικές προδιαγραφές αναλυτικότερα έχουν ως εξής:

Σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 3ης γενιάς και 2ης γενιάς υπόγειων δικτύων ύδρευσης (κωδ. CPV= 44161200-8 Σωλήνες ύδρευσης)

ΣΩΛΗΝΑΣ PE-25 .τουλάχιστον 16 ATM

ΣΩΛΗΝΑΣ PE-50 .τουλάχιστον 16 ATM

ΣΩΛΗΝΑΣ PE-200 .τουλάχιστον 16 ATM

ΣΩΛΗΝΑΣ PE-63 .τουλάχιστον 16 ATM

ΣΩΛΗΝΑΣ PE-32.τουλάχιστον 16 ATM

ΣΩΛΗΝΑΣ PE-90.τουλάχιστον 16 ATM

ΣΩΛΗΝΑΣ PE-90.τουλάχιστον 10 ATM

ΣΩΛΗΝΑΣ PE-63.τουλάχιστον 20 ATM

ΓΕΝΙΚΑ

Οι σωλήνες που θα γίνει η προμήθεια θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες ύδρευσης και θα είναι από σκληρό πολυαιθυλένιο **HDPE PE 100 τρίτης γενιάς MRS 10**, χρώματος μπλε ή μαύρου με μπλε ευθύγραμμες ρίγες σύμφωνα με τα πρότυπα **EN12201.02**.

Οι εξωτερικές και εσωτερικές επιφάνειες των σωλήνων θα είναι λείες, καθαρές και απαλλαγμένες από αυλακώσεις ή/και άλλα ελαττώματα, όπως πόροι στην επιφάνεια που δημιουργούνται από αέρα, κόκκους, κενά ή άλλου είδους ανομοιογένειας. Το χρώμα του κάθε σωλήνα θα πρέπει να είναι ομοιόμορφο σε όλο το μήκος του.

Τα άκρα θα είναι καθαρά, χωρίς παραμορφώσεις, κομμένα κάθετα κατά τον άξονα του σωλήνα.

Οι σωλήνες θα παράγονται σε ευθύγραμμα μήκη από 6 μέχρι 12 μέτρα ή σε ενιαία μήκη περιτυλιγμένα σε ρολά μήκους 50 ως 100 μέτρων ανάλογα με την ονομαστική τους διατομή και τις απαιτήσεις του έργου. Οι σωλήνες με ονομαστική διάμετρο από 0125 και κάτω πρέπει να είναι κατάλληλοι για την εφαρμογή της τεχνικής του «squeeze-off».

Οι σωλήνες για την μεταφορά ποσίμου νερού θα είναι χρώματος μπλε ή μαύρου με μπλε γραμμές και ανάλογα με την ονομαστική διατομή και το υλικό παραγωγής τους, θα έχουν τις διαστάσεις, κυκλική διατομή, και πάχος τοιχώματος που ορίζονται στο σχέδιο προτύπου EN 12201- 02, τηρώντας πάντα τις επιτρεπόμενες ανοχές.

Οι σωλήνες θα φέρουν μία (1) σειρά σήμανσης, τυπωμένες ανά μέτρο μήκος σωλήνα σε βάθος μεταξύ 0,02 mm και 0,15 mm, με ανεξίτηλο χρώμα.

Ο κάθε σωλήνας θα φέρει εμφανώς σύμφωνα με τα παραπάνω, επαναλαμβανόμενα σε διάστημα όχι μεγαλύτερο του ενός μέτρου, τουλάχιστον τα παρακάτω στοιχεία:

Όνομα ή σήμα κατασκευαστή

Το αριθμό προτύπου (EN 12201)

Σύνθεση υλικού και Ονομαστική πίεση σε bars (π.χ. PE100/ PN 16) ή Αριθμό SDR (π.χ. SDR11)

Ονομαστική διάμετρος x Ονομαστικό πάχος τοιχώματος (π.χ. 063x5.8mm)

Χρόνος και παρτίδα κατασκευής

Ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος με την τεχνική προσφορά του να προσκομίσει πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής των σωλήνων **ISO**

9001:2008 χώρας μέλους της Ε.Ε. εκδοθέν από αναγνωρισμένο ευρωπαϊκό οργανισμό και να έχει εκτελέσει όλους τους ελέγχους και δοκιμές που προβλέπονται από το σχέδιο προτύπου **EN 12201- 02** στους παραγόμενους σωλήνες για να εξασφαλισθούν τα προδιαγραφόμενα μηχανικά και φυσικά χαρακτηριστικά καθώς και οι προδιαγραφόμενες αντοχές των σωλήνων σε υδροστατικές φορτίσεις και χημικές προσβολές, επί ποινή αποκλεισμού.

Επίσης να προσκομίσει με την τεχνική προσφορά του πιστοποιητικό καταλληλότητας των σωλήνων για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε. (γίνεται αποδεκτό ως πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό και το πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το ΦΕΚ3346/14-12-2012 από την EBETAM Α.Ε, εφόσον σαφώς αναφέρει ότι το είδος (π.χ. PE-100, PE-80 κτλ) των σωλήνων για το οποίο έχει εκδοθεί είναι κατάλληλο για πόσιμο νερό). Το πιστοποιητικό καταλληλότητας/ελέγχου πρέπει να έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο Φορέα Πιστοποίησης της Ε.Ε. (ενδεικτικά DVGW-TZW Γερμανίας, KIWA Ολλανδίας, WRC-NSF Μεγάλης Βρετανίας, Ινστιτούτο Pasteur Γαλλίας, EBETAM Α.Ε. κ.α.). Επίσης θα προσκομιστεί και πιστοποιητικό ότι το εργοστάσιο διαθέτει σήμα συμμόρφωσης από την EBETAM Α.Ε. σύμφωνα με το ΦΕΚ3346/14-12-2012, με το οποίο τρίτος φορέας πιστοποιεί διαρκώς την ικανότητα παραγωγής και ελέγχου των σωλήνων, επί ποινή αποκλεισμού

Εξαρτήματα πολυαιθυλενίου (κωδ CPV 44163000-0 Σωληνώσεις και εξαρτήματα) (ηλεκτρομούφες, ηλεκτροταύ, ηλεκτρογωνίες λαιμοί πώματα σέλλες PE, συστολές)

Όλα τα εξαρτήματα πολυαιθυλενίου ηλεκτρομούφας και ευθέων άκρων (γωνίες, ηλεκτροσύνδεσμοι, λαιμοί, πώματα, σέλλες PE, συστολές, ταυ), θα είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN12201, για πίεση λειτουργίας 16atm. από PE τρίτης γενιάς χρώματος μπλε ή μαύρου με πιστοποιητικά ποιότητας ISO 9001:2008 του εργοστασίου κατασκευής χώρας μέλους της Ε.Ε

Οι ζητούμενες γωνίες PE ηλεκτρομούφας μπορεί να είναι και σε συνδυασμό γωνιά ευθέων άκρων συνοδευόμενες από δύο ηλεκτρομούφες ανάλογης διάστασης.

Όλα τα εξαρτήματα (γωνίες, τερματικά, ηλεκτροσύνδεσμοι, τεμάχια διακλάδωσης, κλπ.) που χρησιμοποιούνται σε συνεργασία με τους σωλήνες PE θα είναι από

πολυαιθυλένιο ίδιας σύνθεσης και αντοχής με τους σωλήνες (PE100 - MRS 10 - PN 16bar) και θα πληρούν τις απαιτήσεις του σχεδίου προτύπου EN12201-1-2-3.

Τα εξαρτήματα θα είναι κατάλληλα για χρήση σε εφαρμογές ποσίμου νερού, θα είναι χρώματος μπλε ή μαύρου, με κατάλληλες διαστάσεις και πάχη τοιχώματος για να εξασφαλίζεται η χρήση των εξαρτημάτων με τους σωλήνες PE του έργου.

Τα εξαρτήματα θα είναι κατάλληλα για σύνδεση με θερμική αυτογενή συγκόλληση, δηλαδή (ανάλογα με την απαίτηση της προμήθειας) είτε με μετωπική συγκόλληση (Butt Fusion -BF) είτε με ηλεκτροσυγκόλληση (Electrofusion - EF).

Οι διαστάσεις και το πάχος τοιχώματος και οι ανοχές των εξαρτημάτων θα είναι τέτοιες ώστε να εξασφαλίζεται η συνεργασιμότητα με τους σωλήνες, η καλή ποιότητα της συγκόλλησης καθώς και η τήρηση αντοχής μετά την συγκόλληση.

Στις προσφορές θα αναφέρονται σαφώς ο τύπος, η κατασκευάστρια εταιρία, οι διαστάσεις και οι ανοχές των εξαρτημάτων και θα γίνεται παραπομπή στους καταλόγους, που θα είναι συνημμένοι στην προσφορά.

Τα υπό προμήθεια εξαρτήματα PE θα πρέπει :

να έχουν λεία εσωτερική επιφάνεια χωρίς εξογκώματα

να συσκευάζονται σε διαφανείς προστατευτικές σακούλες και μετά σε χαρτοκιβώτια.

Η εξωτερική επιφάνεια σε εμφανές σημείο κάθε ηλεκτροεξαρτήματος και εξαρτήματος ευθέων άκρων θα πρέπει να φέρει ανάγλυφα τυπωμένες και ευανάγνωστες πληροφορίες που αφορούν στοιχεία όπως η διάμετρος, SDR, PE100 καθώς και barcode.

Όλα τα ηλεκτροεξαρτήματα, καθώς και τα εξαρτήματα ευθέων άκρων που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι από PE100, SDR 11, 16 atm.

Τα εξαρτήματα ευθέων άκρων που θα προσφέρονται για χρήση σε δίκτυα πόσιμου νερού θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα παρακάτω αναφερόμενα :

Θα είναι παραγωγής με έγχυση (injection), αποκλειόμενης της προσφοράς χειροποίητων (συγκολλημένων με butt -welding) εξαρτημάτων.

Αποκλείεται η προσφορά injection συστολικών εξαρτημάτων στα οποία όμως παρεμβάλλεται οποιαδήποτε butt - welding συγκόλληση για την επίτευξη του τελικού συστολικού αποτελέσματος, τα εξαρτήματα θα είναι ενιαίας έγχυσης.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει με την τεχνική προσφορά του πιστοποιητικό καταλληλότητας των εξαρτημάτων για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε καθώς και πιστοποιητικό ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε, όλα επί ποινή αποκλεισμού.

Σέλλες παροχής με κοπτικό μηχανισμό και έξοδο ευθέως άκρου για αγωγούς απο ΡΕ. (κωδ CPV 44163000-0 Σωληνώσεις και εξαρτήματα)

Γενικά

Οι σέλλες παροχής που χρησιμοποιούνται σε συνεργασία με τους σωλήνες ΡΕ θα είναι από πολυαιθυλένιο ίδιας σύνθεσης με τους σωλήνες **(PE100 - MRS 10 - PN 16bar)** και θα πληρούν τις απαιτήσεις του σχεδίου προτύπου **EN 12201 - Part 3: Fittings.**

Οι σέλλες παροχής θα είναι κατάλληλες για χρήση σε εφαρμογές ποσίου νερού, θα είναι χρώματος μπλε ή μαύρου, με κατάλληλες διαστάσεις και πάχη τοιχώματος για να εξασφαλίζεται η χρήση τους με τους σωλήνες ΡΕ του έργου.

Οι σέλλες παροχής θα εξασφαλίζουν πλήρη στεγανότητα. Η έξοδος της σέλλας παροχής θα είναι ευθέως άκρου, μεγάλου μήκους.

Η κάθε σέλλα παροχής θα φέρει στοιχεία (με ετικέτα Bar Code) για την θερμοκρασία, τάση ρεύματος και χρόνος συγκόλλησης που απαιτείται προκειμένου να γίνει σωστή τοποθέτηση της.

Επίσης η κάθε σέλλα παροχής θα έχει σήμανση που αναφέρει τον κατασκευαστή ή σειρά προϊόντος, την ονομαστική κλάση πίεσης και διάμετρο του εξαρτήματος, καθώς και την σύνθεση του υλικού κατασκευής (π.χ. PE100).

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει με την τεχνική προσφορά του πιστοποιητικό καταλληλότητας των εξαρτημάτων για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε καθώς και πιστοποιητικό ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε, όλα επί ποινή αποκλεισμού

Βάνες σφαιρικές (κωδ CPV 44163000-0 Σωληνώσεις και εξαρτήματα)

Οι σφαιρικοί κρουνοί θα είναι ολικής ροής με αποτέλεσμα να διατηρούν την πτώση πίεσης που δημιουργεί η τοποθέτηση του σφαιρικού κρουνού στην γραμμή τροφοδοσίας του υδρομετρητή σε χαμηλά επίπεδα.

Οι σφαιρικοί κρουνοί θα είναι αρίστης κατασκευής, χωρίς πόρους, υπολείμματα άνθρακα ή οποιαδήποτε χυτευτική - κατασκευαστική ατέλεια.

Οι σφαιρικοί κρουνοί θα έχουν σταθερή ποιότητα υλικών κατασκευής και κατεργασίας διότι η κατασκευάστρια εταιρία πρέπει να έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με το πρότυπο ποιότητας ISO 9001/2008.

Οι σφαιρικοί κρουνοί θα είναι κατασκευασμένοι και δοκιμασμένοι σύμφωνα με το διεθνές Πρότυπο EN 13828 (στεγανότητα - ζεύγη δυνάμεων (εκκίνησης, λειτουργίας, μέγιστη).

Θα αποτελούνται από τα εξής εξαρτήματα:

σώμα κρουνού

Σφαίρα

Δακτυλίδι

Ροδέλες συγκράτησης - στεγανοποίησης άξονα και σφαίρας

Άξονας χειρισμού σφαίρας

Καπάκι του άξονα χειρισμού

Βίδα συγκράτησης καπακιού

Θα αναγράφονται πάνω στο σώμα των σφαιρικών κρουνών (ανάγλυφη σήμανση) τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Κατασκευαστής (ή αναγνωρισμένο σήμα κατασκευαστή).

Διάμετρος σφαιρικού κρουνού.

Το άνοιγμα και το κλείσιμο του κρουνού θα επιτυγχάνεται με στροφή 90 μοιρών. Οι σφαιρικοί κρουνοί θα είναι κατασκευασμένοι από τα παρακάτω υλικά:

Σώμα και υπόλοιπα μέρη: Ορείχαλκος CW 614N ή CW 617N σύμφωνα με το πρότυπο EN 12164/5/8.

Σφαίρα: Ορείχαλκος CW 614N ή CW 617N σύμφωνα με το πρότυπο EN 12165, διαμανταρισμένη, γυαλισμένη και χρωμιωμένη με τραχύτητα $R_z = 0,5 \text{ m}$ κατά DIN 4766.

Άξονας - και δακτυλίδι : Ορείχαλκος CW 614N ή CW 617N σύμφωνα με το πρότυπο EN 12164/5/8.

Ροδέλες συγκράτησης - στεγανοποίησης σφαίρας: καθαρό τεφλόν (PTFE) πάχους 4,0 mm τουλάχιστον με πάτημα σφαίρας στο τεφλόν 2,5 mm.

Ο μοχλός χειρισμού των σφαιρικών κρουνών θα είναι λαβή ή πεταλούδα κατασκευασμένη από ορείχαλκο ή χάλυβα (steel Fe37) ή παρεμφερών τεχνικών προδιαγραφών και η βίδα συγκράτησης θα είναι από ορείχαλκο ή ανοξείδωτο χάλυβα, ή χάλυβα ή παρεμφερών τεχνικών προδιαγραφών.

Οι βάνες σφαιρικές (ball valve) ολικής διατομής θηλυ – θηλυ Φ1/2΄΄ PN30, Φ1΄΄ PN30, Φ1 1/2΄΄ PN 25, Φ1 1/4΄΄ PN25, Φ2΄΄ PN25, Φ2 1/2΄΄ PN16, Φ3/4΄΄ PN30, οι σφαιρικές κάνουλες PN30, τα ορειχάλκινα ρακόρ μηχανικής σύσφιξης PN30, τα ορειχάλκινα ρακόρ πλαστικού σωλήνα PN10/16, τα ορειχάλκινα ρακόρ χαλκού με ορειχάλκινο δαχτυλίδι PN30 και τα ορειχάλκινα ρακόρ σιδηροσωλήνα PN 30, θα είναι εργοστασίου χώρας μέλους της Ε.Ε.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει με την τεχνική προσφορά του πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 χώρας μέλους της Ε.Ε., καθώς και πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε.

Φρεάτια βανών ελατού χυτοσιδήρου (κωδ. CPV= 44163000-0 Σωληνώσεις και εξαρτήματα)

Χυτοσιδηρά στρογγυλά φρεάτια βανών βαρέως τύπου, η κορυφή θα έχει διάσταση Φ180mm, η βάση Φ235/170mm και το ύψος θα είναι 19cm. ή παρεμφερών τεχνικών προδιαγραφών.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 χώρας μέλους της Ε.Ε.

Ελαστικοί δακτύλιοι σωλήνων και εξαρτημάτων πίεσης PVC - Ελαστικοί δακτύλιοι χυτοσιδηρών εξαρτημάτων - Φλάντζες ελαστικές με τρύπες (κωδ. CPV= 44163000-0 Σωληνώσεις και εξαρτήματα)

Οι ελαστικοί δακτύλιοι σωλήνων και εξαρτημάτων πίεσης PVC, οι ελαστικοί δακτύλιοι χυτοσιδηρών εξαρτημάτων και οι φλάντζες ελαστικές με τρύπες θα είναι Ευρωπαϊκού Εργοστασίου με τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας ISO 9001:2008.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 χώρας μέλους της Ε.Ε. από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε.

Βιδωτά ορειχάλκινα εξαρτήματα (κωδ. CPV= 44163000-0 Σωληνώσεις και εξαρτήματα)

Τα βιδωτά ορειχάλκινα εξαρτήματα (γωνίες, μαστοί, μούφες, συστολές Αγγλίας, συστολές Αμερικής, τάπες, ταυ), για πίεση λειτουργίας όπως περιγράφεται στον Προϋπολογισμό μελέτης, θα είναι Ευρωπαϊκού Εργοστασίου με τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας ISO 9001:2008.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην τεχνική προσφορά του πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 χώρας μέλους της Ε.Ε. καθώς και πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό από έγκυρο Οργανισμό ή ινστιτούτο χώρας Ε.Ε.

Ρακόρ ορειχάλκινα (κωδ. CPV= 44163000-0 Σωληνώσεις και εξαρτήματα)

Τα ορειχάλκινα ρακόρ πλαστικού σωλήνα PN10/16, τα ορειχάλκινα ρακόρ χαλκού με ορειχάλκινο δαχτυλίδι PN30 και τα ορειχάλκινα ρακόρ σιδηροσωλήνα PN 30, θα είναι εργοστασίου χώρας μέλους της Ε.Ε.

Τα ρακόρ σπειρώματος θα τοποθετηθούν στο άκρο αγωγού σιδηροσωλήνα (αγωγό διανομής) ή στο άκρο αγωγών Πολυαιθυλενίου (PE) και θα εξασφαλίσουν την ένωση του αγωγού με τους σφαιρικούς κρουνοί συνένωσης και διακοπής ή την συνένωση δύο αγωγών σιδήρου ή PE όμοιας διατομής.

Ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει με την τεχνική προσφορά του πιστοποιητικά ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής ISO 9001:2008 χώρας μέλους της Ε.Ε., καθώς και πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό από έγκυρο ινστιτούτο χώρας Ε.Ε.

ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΕΣ

Φλάντζες χαλύβδινες, κατά **ΕΛΟΤ EN 1092-1**, από υλικό κατηγορίας P250GH, με τους γαλβανισμένους κοχλίες στερέωσης.

ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

1.Γωνία

Μαστός

Ρακόρ

Ρακόρ μηχανικής συσφ. (αρσ-θηλ.)

Ρακόρ (αρσ-θηλ.)

Σύνδεσμος

Συστολή αμερ.

8.Συστολή αγγλ.

9.Ταυ

10.Μούφα

Γενικά χαρακτηριστικά

Τα Ορειχάλκινα εξαρτήματα σύνδεσης θα είναι αρίστης κατασκευής, χωρίς πόρους, υπολείμματα άνθρακα ή οποιαδήποτε χυτευτική-κατασκευαστική ατέλεια. Το μέταλλο κατασκευής θα είναι ανθεκτικό χωρίς προσμίξεις άλλων υλικών.

Ειδικά Χαρακτηριστικά

Σώμα-άκρα: από ορείχαλκο CW617N βάση του προτύπου EN 12165 ή C 614N βάση του EN 12164.

Σπείρωμα άκρων: Σύμφωνα με το πρότυπο ISO 228 ή 7/1.

Πάχος θηλυκού σπειρώματος: τουλάχιστον 4 χιλ.

Τα ορειχάλκινα εξαρτήματα σύνδεσης θα φέρουν κατάλληλη διαμόρφωση (ύπαρξη εξαγώνου κλπ) για την ασφαλή σύνδεσή του στα δίκτυα. Κάθε προσφορά θα συνοδεύεται από χημικές αναλύσεις των κραμάτων κατασκευής του σώματος των εξαρτημάτων

ΣΦΑΙΡΙΚΕΣ ΒΑΝΕΣ

Σφαιρικοί διακόπτες από ορείχαλκο σφυρηλατημένο εν θερμώ, αντοχής σε θερμοκρασίες από -20⁰ C έως 120⁰ C. Οι βάνες θα είναι κατάλληλες για κατασκευή

δικτύου ύδρευσης και θα ανταποκρίνονται στις πρότυπες προδιαγραφές **ΕΛΟΤ EN 12165, DIN EN ISO 228, CW617N**

ΥΔΡΟΜΕΤΡΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΡΙΠΗΣ Φ1΄΄

Οι τεχνικές προδιαγραφές των υπό προμήθεια υδρομετρητών θα πρέπει να πληρούν επί ποινή αποκλεισμού τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές και τα ισχύοντα κατασκευαστικά πρότυπα. Για τα υπόλοιπα τεχνικά χαρακτηριστικά που δεν αναφέρονται παρακάτω, οι υδρομετρητές θα συμμορφώνονται με τα πρότυπα κατασκευής **ISO 4064 ή το EN14154:2005** και να συμμορφώνονται πλήρως με την Ευρωπαϊκή οδηγία 75/33 Ε.Ε.

Για την κατηγορία υδρομετρών 1΄΄ ισχύουν:

Κατηγορία υδρομέτρη: Ταχυμετρικός

Είδος ριπής : Απλή ή πολλαπλή ριπή

Τύπος μηχανισμού: Υγρού τύπου ή υγρού με λιπαντικό

Μετρολογική κατηγορία:: Β ή C κλάση

Σπείρωμα σύνδεσης άκρων G 1 ¼" B

Πίεσης λειτουργίας PN 15 bar

Ονομαστική διατομή υδρομετρητή DN 25mm

Ονομαστική παροχή υδρομετρητή: $Q_n = 6\text{m}^3/\text{h}$

Η Συντάξασσα

Θεωρήθηκε
Αμφιλοχία ...**26-4.-2017**
Ο Προϊστάμενος Τμήματος

Πατρινούδη Θεοδώρα
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Μίλης Γρηγόρης
Χημικός Μηχανικός

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛ/ΝΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Ταχ. Δ/ση: Γ. Στράτου 5
Πληροφορίες: Πατρινούδη Θεοδώρα
Τηλ.:2642360425

Προμήθεια υλικών ύδρευσης
Για το έργο: Βελτίωση συστημάτων
διαχείρισης νερού
Τρόπος εκτέλεσης:
Αυτεπιστασία

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1ο: Αντικείμενο προμήθειας

Ο διαγωνισμός αφορά την προμήθεια «Υλικών ύδρευσης» Δήμου Αμφιλοχίας για το έργο «Βελτίωση συστημάτων διαχείρισης νερού» που θα εκτελεστεί με αυτεπιστασία

Άρθρο 2ο : Ισχύουσες διατάξεις

Η ανάθεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

1. Τις διατάξεις του Νόμου 3852/2010 (ΦΕΚ 87/2010) «Καλλικράτης».
2. Τις διατάξεις του Νόμου 3463/2006 (ΦΕΚ 114/Α/2006) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
3. Τις διατάξεις του Νόμου 4013/2011 (ΦΕΚ 204/Α") «Σύσταση Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων».
4. Τις διατάξεις του Νόμου 4250/2014 (ΦΕΚ 74/Α/26.03.2014) «Διοικητικές Απλουστεύσεις –Καταργήσεις - Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων».
5. Τις διατάξεις του Νόμου 4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α/2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων , Προμηθειών και Υπηρεσιών». (Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).
6. Τις προβλεπόμενες πιστώσεις του Τακτικού Προϋπολογισμού του Δήμου για το έτος 2017 στον Κ.Α. 25.7312.011 «Βελτίωση συστημάτων διαχείρισης νερού »
7. Την παρ 9 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως προστέθηκε με την παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν.3731/2008 και διατηρήθηκε σε ισχύ με την περίπτωση 38 της παρ. 1 του άρθρου 377 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 3ο : Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α. Διακήρυξη
- β. Προϋπολογισμός
- γ. Τεχνική περιγραφή –τεχνικές προδιαγραφές
- δ. Συγγραφή υποχρεώσεων

Άρθρο 4ο : Χρόνος εκτέλεσης προμήθειας – Εκτέλεση Σύμβαση

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται από την υπογραφή της σύμβασης και για διάστημα δώδεκα (12) ή με την ολοκλήρωση παράδοση των υλικών.

Η σύμβαση αυτή μπορεί να παραταθεί χρονικά εφ' όσον α) είναι αποδεκτό και από τα δυο συμβαλλόμενα μέλη, β) δεν υπάρχει υπέρβαση των ποσοτήτων και του ποσού της σύμβασης και γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης δεν υπερβαίνει το χρονικό όριο της αρχικής σύμβασης.

Κατά την εκτέλεση των δημόσιων συμβάσεων, οι οικονομικοί φορείς τηρούν τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής,

κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του Ν.4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

Άρθρο 5ο : Διενέργεια Διαγωνισμού

Η διενέργεια του παρόντος διαγωνισμού θα γίνει με Ανοικτό Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό , με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο με βάση τιμής, με βάση τους όρους που θα καθορίσει η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου.

Η προμήθεια θα εκτελεστεί τμηματικά έως το διάστημα των δώδεκα (12) και από την υπογραφή της σύμβασης.

Επιτρέπεται η υποβολή προσφοράς για το σύνολο της προμήθειας.

Η κατακύρωση θα πραγματοποιηθεί στον ανάδοχο που θα προσφέρει τη χαμηλότερη τιμή στο σύνολο της προμήθειας.

Άρθρο 6ο : Ανωτέρα βία

Ως ανωτέρα βία θεωρείται κάθε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι αδύνατο να προβλεφθεί έστω και εάν για την πρόβλεψη και αποτροπή της επέλευσης του καταβλήθηκε υπερβολική επιμέλεια και επιδείχθηκε η ανάλογη σύνεση. Ενδεικτικά γεγονότα ανωτέρας βίας είναι: εξαιρετικά και απρόβλεπτα φυσικά γεγονότα, πυρκαγιά που οφείλεται σε φυσικό γεγονός ή σε περιστάσεις για τις οποίες ο εντολοδόχος ή ο εντολέας είναι ανυπαίτιοι, αιφνιδιαστική απεργία προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του εντολοδόχου κ.α. στην περίπτωση κατά την οποία υπάρξει λόγος ανωτέρας βίας ο εντολοδόχος οφείλει να ειδοποιήσει αμελλητί τον εντολέα και να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια σε συνεργασία με το άλλο μέρος για να υπερβεί τις συνέπειες και τα προβλήματα που ανέκυψαν λόγω της ανωτέρας βίας.

Ο όρος περί ανωτέρας βίας εφαρμόζεται ανάλογα και για τον εντολέα προσαρμοζόμενος ανάλογα.

Άρθρο 7ο :Αναθεώρηση τιμών

Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες.

Άρθρο 8ο : Συμφωνία με τεχνικές προδιαγραφές -Τεχνικά στοιχεία προσφοράς.

Η κάθε προσφορά θα συνοδεύεται από πλήρη τεχνική περιγραφή, και ότι είναι απαραίτητο για την αξιολόγηση των προσφορών. Τα προσφερόμενα είδη πρέπει να είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Προτεινόμενες/Εναλλακτικές λύσεις που παρουσιάζουν αποκλίσεις ή υστέρηση σε σχέση με τις τεχνικές προδιαγραφές σε βασικούς μηχανισμούς ή λειτουργικά χαρακτηριστικά απορρίπτονται.

Επίσης απορρίπτονται προσφορές με ασαφή ή ελλιπή τεχνική προσφορά.

ΑΡΘΡΟ 8ο:Ποινικές Ρήτρες

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Αν η

αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε προμηθευτής θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης. Αν ο προμηθευτής δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται μετά την προσκόμιση ίσης ποσότητας με την απορριφθείσα και αφού αυτή παραληφθεί οριστικά. Στην περίπτωση αυτή ο προμηθευτής

υποχρεούται να παραλάβει την ποσότητα που απορρίφθηκε και αντικαταστάθηκε μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής της νέας ποσότητας. Η προθεσμία αυτή μπορεί να παραταθεί ύστερα από αίτημα του προμηθευτή, που υποβάλλεται απαραίτητα πέντε (5) τουλάχιστον ημέρες πριν από την εκπνοή της, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου με την οποία και επιβάλλεται πρόστιμο σε ποσοστό 2,5% επί της συμβατικής αξίας της συγκεκριμένης

ποσότητας. Αν παρέλθει η προθεσμία αυτή και η παράταση που χορηγήθηκε και ο προμηθευτής δεν παρέλαβε την απορριφθείσα ποσότητα, ο φορέας μπορεί να προβεί στην καταστροφή ή εκποίηση της ποσότητας αυτής, κατά τις ισχύουσες διατάξεις.

Με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η επιστροφή στον προμηθευτή των υλικών που απορρίφθηκαν πριν από την αντικατάστασή τους, με την προϋπόθεση ο προμηθευτής να καταθέσει χρηματική εγγύηση που να καλύπτει την καταβληθείσα αξία της ποσότητας που απορρίφθηκε. Άρθρο 213 Ν.4412/2016

ΑΡΘΡΟ 9ο: Τρόπος Πληρωμής

Η πληρωμή της αξίας της σύμβασης θα γίνει με την εξόφληση του 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υλικών και τοποθέτησης τους. (σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 200 του Ν. 4412/2016).

Η καταβολή θα γίνει τμηματικά, με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών που προβλέπονται από τις διατάξεις, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο για την πληρωμή του αναδόχου, μετά την αφαίρεση των νομίμων κρατήσεων.

Τον ανάδοχο βαρύνουν όλες οι νόμιμες κρατήσεις, φόρους, τέλη κατά το χρόνο του διαγωνισμού, καθώς και κάθε άλλη επιβάρυνση για την παράδοση των ειδών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στην παρούσα διακήρυξη.

Σε περίπτωση που η πληρωμή του συμβασιούχου καθυστερήσει από την αναθέτουσα αρχή τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες μετά την ημερομηνία παραλαβής από αυτήν του τιμολογίου ή άλλου ισοδύναμου για πληρωμή εγγράφου, τότε η αναθέτουσα αρχή (οφειλέτης), σύμφωνα με τις διατάξεις της υποπαραγράφου Ζ5 της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16ης Φεβρουαρίου 2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές), καθίσταται υπερέμερος και οφείλει τόκους χωρίς να απαιτείται όχληση από τον συμβασιούχο.

Η υποβολή του τιμολογίου δεν μπορεί να γίνει πριν από την έκδοση του πρωτοκόλλου οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής.

ΑΡΘΡΟ 11ο: Εφαρμοστέο Δίκαιο

Ο ανάδοχος της προμήθειας και η αναθέτουσα αρχή θα καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για εξωδικαστική επίλυση των διαφορών τους για κάθε διαφορά που τυχόν θα προκύψει στις μεταξύ τους σχέσεις κατά την διάρκεια ισχύος της σύμβασης.

Κάθε διαφωνία ή διαφορά θα λύνεται από τα καθ' ύλην αρμόδια Δικαστήρια σύμφωνα με το ελληνικό ουσιαστικό και δικονομικό δίκαιο. Για την εκτέλεσης της προμήθειας εφαρμόζονται α) οι διατάξεις του Ν.4412/2016, β) οι όροι της σύμβασης και γ) συμπληρωματικά ο αστικός κώδικας (άρθρο 129 Ν.4412/2016)

Άρθρο 12ο: Ανακοίνωση αποτελέσματος- Σύναψη Σύμβασης

Ο Δήμος Αμφιλοχίας, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 105 του Ν.4412/2016, θα κοινοποιήσει αμέσως την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο με κάθε πρόσφορο τρόπο, όπως με τηλεομοιοτυπία, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο κλπ., επί αποδείξει.

Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον και όταν συντρέξουν σωρευτικά τα εξής:

α) Άπρακτη πάροδος των προθεσμιών άσκησης των προβλεπόμενων στις κείμενες διατάξεις βοηθημάτων και μέσων στο στάδιο της προδικαστικής και δικαστικής προστασίας και από τις αποφάσεις αναστολών επί αυτών.

β) Κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον ο τελευταίος υποβάλει επικαιροποιημένα τα δικαιολογητικά του άρθρου 80 του Ν.4412/2016, έπειτα από σχετική πρόσκληση.

Μετά την έλευση των εννόμων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, εντός είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης.

Η υπογραφή του συμφωνητικού έχει αποδεικτικό. Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση, κηρύσσεται έκπτωτος σύμφωνα με το άρθρο 105 του Ν.4412/2016, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά. Εκτός αν ο ανάδοχος επικαλεστεί και αποδείξει έλλειψη υπαιτιότητας. Κατά της απόφασης χωρεί ένσταση, η οποία αναστέλλει την εκτέλεση της απόφασης. Επί της ενστάσεως αποφασίζει ρητά η Προϊσταμένη Αρχή μέσα σε προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών. Σε κάθε περίπτωση η έκδοση της απόφασης αυτής αποτελεί προϋπόθεση για τη συνέχιση της διαδικασίας ανάθεσης. Αν η ένσταση απορριφθεί, οριστικοποιείται η έκπτωση του αναδόχου. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται, σύμφωνα με την περίπτωση δ' της παραγράφου 2 του άρθρου 106 του Ν.4412/2016.

Ο προμηθευτής εγγυάται με την υπογραφή της σύμβασης ότι τα είδη που θα προμηθεύσει το Δήμο Αμφιλοχίας θα ανταποκρίνονται πλήρως προς τους όρους των τεχνικών προδιαγραφών, των χαρακτηριστικών και της προσφοράς και ότι θα είναι στο σύνολό τους άριστης ποιότητας και ότι είναι κατάλληλα από κάθε πλευρά για τη χρήση για την οποία προορίζονται.

Αμφιλοχία 26-4-.2017

Η Συντάξασσα

Πατρινούδη Θεοδώρα
Πτυχ. Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος τμήματος

Γρηγόρης Μίλης
Χημικός Μηχανικός

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
 ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ
 Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙ ΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
 ΤΜΗΜΑ:ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ :

"Βελτίωση συστημάτων διαχείρισης νερού"
 ΔΗΜΟΥ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ

Τρόπος: Αυτεπιστασία

ΕΠΩΝΥΜΙΑ:
Δ/ΝΣΗ
ΤΗΛΕΦΩΝΟ:
FAX:

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΠΡΟΣ ΤΟ ΔΗΜΟ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ

		<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</u>	-	<u>ΜΜ</u>	<u>ΤΙΜΗ</u> <u>ΜΟΝΑΔΟΣ</u>	<u>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</u>	<u>ΤΙΜΗ</u> <u>ΜΟΝΑΔΟΣ</u> <u>ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</u>	<u>ΣΥΝΟΛΟ</u>
1		Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυ-λένιο Ονομ. διαμ DN 25 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	1,05	1.700,00		
2	N12.14.01.43	Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυ-λένιο Ονομ. διαμ DN 50 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	4,80	1.700,00		
3	12.14.01.06	Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυ-λένιο Ονομ. διαμ DN 90 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	7,60	1.700,00		
4	12.14.01.61	Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυ-λένιο Ονομ. διαμ DN 200 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	49,10	300,00		
5	12.14.01.44	Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυ-λένιο Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	5,50	7.300,00		
6	12.14.01.64	Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυ-λένιο Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	6,50	1.000,00		
7	12.14.01.41	Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυ-λένιο Ονομ. διαμέτρου DN 32mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	3,30	2.000,00		
8	12.14.01.46	Πλαστικοί σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυ-λένιο Ονομ. διαμ DN 90 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	9,60	1.000,00		
9		Ηλεκτρομούφες πολυαιθυλενίου (PE) Φ 63	ΥΔΡ 6622.1	τεμ	10,00	140,00		
10	N 12.14.01.101	Ηλεκτρομούφες πολυαιθυλενίου (PE)Φ90	ΥΔΡ 6622.1	τεμ	18,00	40,00		
11		Ηλεκτροούφες πολυαιθυλενίου (PE) Φ25	ΥΔΡ 6622.1	τεμ	3,70	40,00		
12		Ηλεκτρομούφες πολυαιθυλενίου (PE) Φ50	ΥΔΡ 6622.1	τεμ	5,70	40,00		

13		Ηλεκτρομούφες πολυαιθυλενίου (PE)Φ32	ΥΔΡ 6622.1	τεμ	3,90	50,00		
14		Ηλεκτροταύ πολυαιθυλενίου (PE) Φ 63-63	ΥΔΡ 6622.1	τεμ	20,00	2,00		
15		Ηλεκτρογωνίες πολυαιθυλενίου (PE) Φ 90-			30,00	5,00		
16		Ηλεκτρογωνίες πολυαιθυλενίου (PE) Φ 63	ΥΔΡ 6622.1	τεμ	20,00	10,00		
17		Λαιμός φλάντζας πολυαιθυλενίου (PE) Φ 63	ΥΔΡ 6622.1	τεμ	5,00	20,00		
18		Ηλεκτροσέλες Φ63*Φ32		τεμ	19,00	30,00		
19		Φλάντζες τρελλές με Βίδες Φ 50		τεμ	19,00	10,00		
20		Φλάντζες τρελλές με Βίδες Φ 63		τεμ	19,00	10,00		
21	12.20	Ελαστικές φλάντζες Φ 50		τεμ	2,00	10,00		
22	12.20	Ελαστικές φλάντζες Φ 63		τεμ	2,50	10		
23	H 4.2.4	Ρακόρ Φ32*1 (Φ 1")	ΗΛΜ 12	τεμ	11,00	150,00		
24	H 5.3.3	Βάνες 1" θηλυκή	ΗΛΜ 11	τεμ	6,00	50,00		
25	H 4.10.4	Συστολές 1*1,5 (Φ 1 1/4)	ΗΛΜ 12	τεμ	4,00	60,00		
26	N 13.03.04.01α	Φρεάτια υδρομέτρων	N.1621 E	τεμ	160	100		
27	H5.4	υδρόμετρα ορειχάλκινα πολλαπλής ριπής Φ1"	ΗΛΜ 11	τεμ	70,00	200,00		
28	H 5.1.3	Διακόπτες σφαιρικοί Φ 1"	ΗΛΜ 11	τεμ	9,80	30,00		
29	H 5.1.6	Διακόπτες σφαιρικοί Φ 2"	ΗΛΜ 11	τεμ	24,00	3,00		
30		Ηλεκτροζώνες Φ63*Φ32 (σέλλες παροχής με κοπτικό Φ 63*Φ 32)		τεμ	25,00	20,00		
31	N 13.17.01.01	Φλοτεροβάννα DN 10 ATM. Χυτοσιδηρά φλατζωτή Φ 63	ΣΧΕΤ. ΗΛΜ 84	τεμ	800,00	2,00		
ΣΥΝΟΛΟΝ								
ΦΠΑ 24%								
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ								
ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:								

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

Αμφιλοχία 26-04-2017

Θεωρήθηκε

Αμφιλοχία ...26-4-.-2017

Ο Προϊστάμενος του τμήματος

Τεχνικών έργων και Συντήρησης υποδομών

Πατρινούδη Θεοδώρα

Πτ. Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Μίλης Γρηγόριος

Χημικός Μηχανικός