



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
8ης Μεραρχίας 3, Ριζάρειος Πολιτεία
Τηλ. 2651054500 - Fax 2651072033

Αρ. πρωτ.: 603

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ
«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΗΣ ΔΕΥΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ»**

Η πίστωση βαρύνει τους κωδικούς 24.00.0002 και 54.00.2424 του προϋπολογισμού της Δ.Ε.Υ.Α.Ι. του έτους 2024.

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ:

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η **προμήθεια υλικών επισκευής δικτύων ύδρευσης**, προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες επισκευής των δικτύων ύδρευσης της Δ.Ε.Υ.Α. Ιωαννίνων. Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της προμήθειας ορίζεται από την υπογραφή της Σύμβασης έως και σε διάστημα ενός (1) μήνα.

Αναλυτική περιγραφή του αντικειμένου της προμήθειας, δίνεται στις «ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ». Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 29.990,90€, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%.

2. ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ

Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, μόνο βάσει τιμής, (χαμηλότερη τιμή), η οποία θα δοθεί για το σύνολο του Προϋπολογισμού, εφόσον τα προσφερόμενα είδη **πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές και τους όρους του παρόντος διαγωνισμού.**

3. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και κυρίως:

- του Ν. 4412/2016, «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει.
- τις διατάξεις του Ν. 1069/1980 (ΦΕΚ 191/Α/1980), «Περί κινήτρων δια την ίδρυσιν Επιχειρήσεων υδρεύσεως και αποχετεύσεως», όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει.

- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και την εκτέλεση της σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω
- την με αριθμ. 22/492/28.12.2023 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της Δ.Ε.Υ.Α. Ιωαννίνων σχετικά με την έγκριση της μελέτης και των όρων δημοπράτησης της.

4. ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Η καταληκτική ημερομηνία υποβολής/ παραλαβής των προσφορών ορίζεται η 31^η.01.2024.

5. ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ – ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Στη διαδικασία μπορούν να συμμετέχουν οι Οικονομικοί φορείς οι οποίοι δραστηριοποιούνται στο αντικείμενο και είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο επιμελητήριο και πληρούν τα όσα αναγράφονται στο τεύχος της μελέτης (Τεχνική Περιγραφή Προδιαγραφές, κτλ).

Οι οικονομικοί φορείς καλούνται να προσκομίσουν:

- Πιστοποιητικό εγγραφής τους στο οικείου Επιμελητηρίου στο οποίο να φαίνεται ότι η δραστηριότητα τους είναι σχετική με το αντικείμενο της προμήθειας.
- Απόσπασμα ποινικού μητρώου.
- Βεβαίωση ασφαλιστικής ενημερότητας.
- Βεβαίωση φορολογικής ενημερότητας.

Καθώς και όλα όσα απαιτούνται στην μελέτη (Τεχνική Περιγραφή, Προδιαγραφές κτλ), της προμήθειας. Οι προδιαγραφές και ολόκληρη η μελέτη για τη συγκεκριμένη προμήθεια, έχει αναρτηθεί στην ιστοσελίδα της ΔΕΥΑΙ, www.deyai.gr στην ενότητα «Προσκλήσεις – Διαγωνισμοί».

6. ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Ο ανάδοχος της προμήθειας μετά την κατακύρωση σε αυτόν της προμήθειας είναι υποχρεωμένος να καταθέσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης ίση με το 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της Σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης παρέχεται με εγγυητική επιστολή πιστωτικών ιδρυμάτων ή άλλων νομικών προσώπων της Ε.Ε. που έχουν το δικαίωμα προς αυτό, στην Ελληνική γλώσσα, σύμφωνα με το άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης σύμβασης καταπίπτει αυτοδίκαια ολικά ή μερικά υπέρ της ΔΕΥΑΙ για την ικανοποίηση αξιώσεών της, από την εκπρόθεσμη εκτέλεση της σύμβασης και κυρίως από την παράδοση υλικών με πραγματικά ελαττώματα που μειώνουν την αξία ή τη χρησιμότητά τους. Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης επιστρέφεται μετά από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των υλικών.

7. ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

7.1. ΦΑΚΕΛΟΣ «ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑ», ο οποίος θα περιέχει Σύντομη Τεχνική Περιγραφή των προσφερόμενων υλικών, που θα συνταχθεί και θα υπογραφεί από τον υποψήφιο προμηθευτή και στην οποία θα φαίνονται (κατά ομάδες, όπου χρειάζεται) οι προδιαγραφές, σύμφωνα με τις οποίες είναι κατασκευασμένα, ο οίκος κατασκευής τους και η συμμόρφωση με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης. Για την συμμόρφωση με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, οι διαγωνιζόμενοι, επί ποινή αποκλεισμού, υποχρεούνται να συμπληρώνουν Υπεύθυνη Δήλωση που περιέχει τα όσα απαιτούνται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

7.2. ΦΑΚΕΛΟΣ «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ», με συμπληρωμένο το σχετικό τιμολόγιο προσφοράς. Οι προσφερόμενες τιμές θα είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται. Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες :

α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα,

β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και

γ) η τιμή υπερβαίνει τον ενδεικτικό προϋπολογισμό.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Δ.Σ. ΤΗΣ Δ.Ε.Υ.Α.Ι.

ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ ΜΠΑΡΤΖΩΚΑΣ

Ψηφιακά υπογεγραμμένο από ARISTEIDIS
BARTZOKAS
Ημερομηνία: 2024.01.22 12:01:22 EET



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
8ης Μεραρχίας 3, Ριζάρειος Πολιτεία
Τηλ. 2651054500 - Fax 2651072033

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΕΥΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ»

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΆΡΘΡΟ 1^ο

Αντικείμενο προμήθειας

Η παρούσα προμήθεια αφορά την: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΕΥΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ» με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής που θα δοθεί ανά ομάδα τιμών, για το σύνολο του Προϋπολογισμού, εφόσον τα προσφερόμενα προϊόντα πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές και τους όρους του παρόντος διαγωνισμού.

Η εν λόγω προμήθεια γίνεται για να καλυφθούν οι ανάγκες σε υλικά ύδρευσης της Δ.Ε.Υ.Α. Ιωαννίνων.

ΆΡΘΡΟ 2^ο

Ισχύουσες διατάξεις

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και κυρίως:

- του Ν. 4412/2016, «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει.
- τις διατάξεις του Ν. 1069/1980 (ΦΕΚ 191/Α/1980), «Περί κινήτρων δια την ίδρυσιν Επιχειρήσεων υδρεύσεως και αποχετεύσεως», όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει.
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και την εκτέλεση της σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω

ΆΡΘΡΟ 3^ο

Γενικά χαρακτηριστικά - Περιγραφή

Όλα τα υλικά, που περιγράφονται στην παρούσα μελέτη, θα είναι εργοστασιακής κατασκευής, χώρας μέλους της Ε.Ε., πιστοποιημένα και θα πληρούν τις εγκεκριμένες προδιαγραφές της μελέτης.

Οι προσφέροντες δεσμεύονται, **επί ποινή αποκλεισμού**, μέσω της υπεύθυνης δήλωσής τους, για την **προσκόμιση των ζητούμενων πιστοποιητικών των υλικών, και των προδιαγραφών τους, στο στάδιο υποβολής των δικαιολογητικών για την υπογραφή της σύμβασης.**

ΆΡΘΡΟ 4^ο

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι :

1. Η Σύμβαση
2. Η Οικονομική προσφορά του αναδόχου
3. Η Ειδική συγγραφή υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)
4. Οι τεχνικές Περιγραφή - Προδιαγραφές των υλικών και η Υπεύθυνη Δήλωση
5. Ο Ενδεικτικός Προϋπολογισμός της προμήθειας

ΆΡΘΡΟ 5^ο

Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Κατόπιν της Πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής που θα δοθεί για το σύνολο του Προϋπολογισμού, εφόσον τα προσφερόμενα προϊόντα **πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές** και τους όρους του παρόντος διαγωνισμού, θα ανατεθεί η προμήθεια στον μειοδότη.

ΆΡΘΡΟ 6^ο

Σύμβαση

Η Σύμβαση, καταρτίζεται από την υπηρεσία και υπογράφεται από τον Πρόεδρο της ΔΕΥΑΙ και τον Ανάδοχο.

Η Σύμβαση συντάσσεται με βάση τους όρους της πρόσκλησης, της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων της τεχνικής και της οικονομικής προσφοράς του προμηθευτή.

ΆΡΘΡΟ 7^ο

Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Ο ανάδοχος της προμήθειας μετά την κατακύρωση σε αυτόν της προμήθειας είναι υποχρεωμένος να καταθέσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης ίση με το 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της Σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης παρέχεται με εγγυητική επιστολή πιστωτικών ιδρυμάτων ή άλλων νομικών προσώπων της Ε.Ε. που έχουν το δικαίωμα προς αυτό, στην Ελληνική γλώσσα, σύμφωνα με το άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης σύμβασης καταπίπτει αυτοδίκαια ολικά ή μερικά υπέρ της ΔΕΥΑΙ για την ικανοποίηση αξιώσεών της, από την εκπρόθεσμη εκτέλεση της σύμβασης και κυρίως από την παράδοση υλικών με πραγματικά ελαττώματα που μειώνουν την αξία ή τη χρησιμότητά τους. Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης επιστρέφεται μετά από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των υλικών.

ΆΡΘΡΟ 8^ο

Χρόνος παράδοσης των υλικών

Η προμήθεια θα γίνεται εφάπαξ από τον προμηθευτή εντός το πολύ 30 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

Ο ανάδοχος οφείλει να παραδώσει τα υλικά στην αποθήκη (στο χώρο των συνεργείων της Δ.Ε.Υ.Α. Ιωαννίνων στην Πεντέλη Ιωαννίνων).

ΑΡΘΡΟ 9^ο

Παραλαβή των υλικών

Η παραλαβή των υπό προμήθεια υλικών ενεργείται από την αρμόδια επιτροπή, παρουσία του αναδόχου. Η επιτροπή θα πρέπει να ενημερωθεί εγκαίρως από τον ανάδοχο για την ημέρα και ώρα της παράδοσης.

Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την τέλεια απόρριψη των παραλαμβανόμενων υλικών ή την αποκατάσταση των κατασκευαστικών κλπ ανωμαλιών αυτών. Εάν ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί προς τις ανωτέρω προτάσεις της επιτροπής μέσα σε προθεσμία που η ίδια θα ορίσει, η ΔΕΥΑΙ δικαιούται να ενεργήσει την τακτοποίηση αυτών σε βάρος και για

λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον προσφορότερο για τις ανάγκες αυτής τρέφο. Υλικά που δεν συμφωνούν με τα τεχνικές προδιαγραφές, δεν θα γίνονται αποδεκτά και θα επιστρέφονται.

ΆΡΘΡΟ 10°

Τιμολόγηση:

Η παράδοση των υλικών θα γίνει όπως αναφέρεται στο παραπάνω άρθρο, με έκδοση δελτίου αποστολής. Η παραλαβή θα ολοκληρωθεί από την αρμόδια επιτροπή με τη σύνταξη του αντίστοιχου πρωτόκολλου παραλαβής. Στη συνέχεια το πρωτόκολλο κοινοποιείται στον ανάδοχο και εφόσον έχουν γίνει όλα αποδεκτά χωρίς παρατηρήσεις, ο ανάδοχος προχωρά στην τιμολόγηση των προϊόντων.

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους, βάσει των κειμένων διατάξεων, φόρους, τέλη και κρατήσεις που θα ισχύουν κατά την εκτέλεση της σύμβασης.

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 20 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2023

ΣΥΝΤΑΞΗ - ΕΛΕΓΧΟΣ – ΘΕΩΡΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΕΕΛ



ΣΙΟΝΤΗ ΣΟΦΙΑ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc



«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΕΥΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ»

1. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

Τα υπό προμήθεια υλικά θα προέρχονται από το εργοστάσιο του οποίου υποβάλλονται τα αντίστοιχα πιστοποιητικά, η προσφορά θα πρέπει να συνοδεύεται από πιστοποιητικό καταλληλότητας / ελέγχου για πόσιμο νερό, των προσφερόμενων υλικών, **σύμφωνα με το άρθρο 11 της οδηγίας 2020/2184/ΕΕ** (ΚΥΑ Δ1(δ)/ΓΠ οικ.27829 Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης ΦΕΚ 3525 Β/25-5-2023).

Το κόστος της φόρτωσης, μεταφοράς και εκφόρτωσης στην αποθήκη της ΔΕΥΑΙ (στην Πεντέλη), των υλικών ύδρευσης βαρύνει τον προμηθευτή.

Στην τεχνική προσφορά να κατατεθεί **επί ποινή αποκλεισμού**, υπεύθυνη δήλωση για τις τεχνικές προδιαγραφές, με πλήρη συμπλήρωση των απαιτήσεων και πάντα σε εφαρμογή της ισχύουσας Νομοθεσίας.

- **Σωλήνες ύδρευσης των 6 m από σκληρό PVC-U κατά ISO 1452:**

Η ποιότητα των σωλήνων και των εξαρτημάτων από σκληρό PVC-U υπόκειται στον έλεγχο των διαφόρων κρατικών οργανισμών και καθορίζεται από τα εθνικά αλλά και τα διεθνή πρότυπα και προδιαγραφές. Ο κατασκευαστής οφείλει να παρακολουθεί την ποιότητα των προϊόντων και να την ελέγχει με τη βοήθεια μεθόδων που περιγράφονται στα ελληνικά και διεθνή πρότυπα (EN, ISO, DIN, BS, κλπ). Οι σωλήνες από σκληρό PVC-U θα κατασκευάζονται μόνο από σκληρό χλωριούχο πολυβινύλιο, χωρίς πλαστικοποιητές και υλικά πλήρωσης. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση υλικών με σύνθεση που δεν έχει ελεγχθεί. Οι ιδιότητες του σκληρού PVC-U που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή των σωλήνων πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των DIN 8061 και DIN 4102. Οι σωλήνες πρέπει να δέχονται κοπή και διάτρηση, να είναι εύγραμμοι και να έχουν κατά το δυνατό κυκλική κάθετη τομή, με άκρα κομμένα κάθετα στον άξονα του σωλήνα χωρίς να παρουσιάζουν θραύσματα και ανωμαλίες επεξεργασίας.

- **Σωλήνες ύδρευσης P.E πολυαιθυλενίου 3^{ης} γενιάς PE 100, με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS = 10 Mpa, με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 PN 10 atm:**

Η ποιότητα των σωλήνων και των εξαρτημάτων από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HPDE) PE100 υπόκεινται στον έλεγχο των διαφόρων κρατικών οργανισμών και καθορίζεται από τα εθνικά αλλά και τα διεθνή πρότυπα και προδιαγραφές. Ο κατασκευαστής οφείλει να παρακολουθεί την ποιότητα των προϊόντων και να ελέγχει με τη βοήθεια μεθόδων που περιγράφονται στα ελληνικά και διεθνή πρότυπα (EN, ISO, DIN, BS, κλπ) και ειδικότερα να πρέπει να συμμορφώνεται με τα πρότυπα EN12201. Οι σωλήνες θα είναι από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας 3^{ης} γενιάς (σ 8.0, MRS 10, PE 100 κατά EN 12201-2, PN 10atm & PN 16atm, μπλε χρώματος) κατάλληλοι για την διανομή πόσιμου νερού.

Ο καθορισμός των διαστάσεων θα γίνεται με βάση τις κατηγορίες SDR 17 και SDR 13.6 αντίστοιχα. Η πρώτη ύλη που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή τους θα είναι HDPE, PE 100, MRS 10, μπλε χρώματος, κατάλληλη για την κατασκευή σωλήνων μεταφοράς πόσιμου νερού. Η ονομαστική πυκνότητα της πρώτης ύλης, μετρημένη σε θερμοκρασία 23° C θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 0,930 gr/cm³. Δεν επιτρέπεται καμία προσθήκη πρόσθετων στην πρώτη ύλη για την κατασκευή των σωλήνων. Οι σωλήνες πρέπει να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές, (DIN 16934 ως προς τη χημική αντίσταση, DIN 8074 1^ο μέρος ως προς τις διαστάσεις, DIN 8075 2^ο μέρος ως προς τον έλεγχο ποιότητας, DIN 16932 ως προς τη μέθοδο και τις απαιτήσεις για την αυτογενή συγκόλληση των σωλήνων, DIN 4279 (1^ο έως 8^ο μέρος) ως προς τις δοκιμές πίεσης).

- **Βάνες (δικλείδες) ελαστικής έμφραξης PN16:**

Οι δικλείδες θα αποτελούνται από το σώμα και το κάλυμμα τα οποία θα ενώνονται μεταξύ τους με γαλβανιζέ βίδες. Το σώμα και το κάλυμμα των δικλείδων θα είναι κατασκευασμένα από ελατό χυτοσίδηρο τουλάχιστον GJS 400-15 σύμφωνα με το EN1563 και μετά τη χύτευση θα πρέπει να παρουσιάζουν λεία επιφάνεια χωρίς λέπια, εξογκώματα, κοιλότητες και οποιαδήποτε άλλα ελαττώματα ή αστοχίες χυτηρίου. Οι δικλείδες θα πρέπει να είναι μη ανυψούμενου βάρους και με δυνατότητα κλεισίματος όταν το βάρικο περιστρέφεται δεξιόστροφα. Η κατασκευή του βάρικου πρέπει να εξασφαλίζει την απόλυτα λεία επιφάνεια επαφής βάρικου και διάταξης στεγάνωσης. Ο σύρτης θα είναι αδιαίρετος και θα είναι επικαλυμμένος με συνθετικό ελαστικό υψηλής αντοχής EPDM κατά EN681-1, ώστε να επιτυγχάνεται ελαστική έμφραξη. Ο άξονας χειρισμού των δικλείδων θα είναι κατασκευασμένος από Ανοξειδωτο χάλυβα με προσθήκη 13% περίπου χρώμιο. Το περικόχλιο λειτουργίας θα είναι

κατασκευασμένο από ορείχαλκο και τα παρεμβύσματα στεγάνωσης θα είναι από EPDM. Το σώμα των δικλίδων θα πρέπει να έχει ενδείξεις για την ονομαστική διάμετρο DN, την πίεση PN, ένδειξη για το υλικό του σώματος, το σήμα ή την επωνυμία του κατασκευαστή και την ημερομηνία κατασκευής.

Οι δικλίδες ελαστικής έμφραξης θα είναι κατάλληλης κατασκευής ώστε σε περίπτωση ενδεχόμενης επισκευής του κυρίως μέρους τους να μην απαιτείται αποσύνδεση από την σωλήνωση και να επιτρέπεται η αντικατάσταση του άνω τμήματός τους, σύρτης, βάκτρο, κλπ. Η αντικατάσταση των δακτυλίων O-ring μεταξύ στελέχους και περικοχλίου λειτουργίας θα μπορεί να πραγματοποιείται και υπό πίεση όταν η δικλίδα είναι εντελώς ανοικτή. Οι δικλίδες ελαστικής έμφραξης θα πρέπει να έχουν διέλευση ίση με την ονομαστική διάσταση.

Πρότυπα κατασκευής δικλίδων : Πρότυπο κατασκευής δικλίδων - EN1074 και ISO7259

Διαστάσεις μεταξύ φλαντζών – EN558 και ISO5752 σειρά 15 και 14, Διαστάσεις φλαντζών – EN1092-2 και ISO7005-2 και κάθε εξερχόμενη δικλίδα ελαστικής έμφραξης θα ελέγχεται από τη μονάδα δοκιμών του εργοστασίου με έγγραφη πιστοποίησή του.

Προδιαγραφές Δοκιμών πίεσης : EN12266 και ISO5208

- **Βάνες (κρουνοί) σφαιρικές PN16:**

Γενικά χαρακτηριστικά: Οι σφαιρικοί κρουνοί θα είναι ολικής ροής με αποτέλεσμα να διατηρούν την πτώση πίεσης που δημιουργεί η τοποθέτηση του σφαιρικού κρουνού στη γραμμή τροφοδοσίας του υδρομετρητή σε χαμηλά επίπεδα. Οι σφαιρικοί κρουνοί θα είναι άριστης κατασκευής, χωρίς πόρους, υπολείμματα άνθρακα ή οποιαδήποτε χυτευτική-κατασκευαστική ατέλεια. Οι σφαιρικοί κρουνοί θα είναι κατάλληλοι για πίεση λειτουργίας τουλάχιστον 40 bar για διαστάσεις ½” έως 1”. Οι Σφαιρικοί κρουνοί μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνεργασία με ζωστήρες υδροληψίας στις παροχές των καταναλωτών σε σωλήνες του δικτύου ύδρευσης, σαν κρουνοί διακοπής πριν από τον υδρομετρητή, σαν τερματικά.

Ο μοχλός χειρισμού των σφαιρικών κρουνών θα είναι τύπου λαβής ή πεταλούδας. Οι λαβές όλων των διαστάσεων και οι πεταλούδες των σφαιρικών κρουνών μεγαλύτερων της 1” θα είναι χαλύβδινες υψηλής μηχανικής αντοχής, με αντιδιαβρωτική προστατευτική επιψευδαργύρωση χωρίς χρώμιο υψηλής αντοχής και επικάλυψη PVC για θερμική και ηλεκτρική μόνωση. Οι πεταλούδες για σφαιρικούς κρουνούς μέχρι 1” θα είναι κατασκευασμένες από αλουμίνιο.

- **Εξαρτήματα: (πολυαιθυλενίου PE100- PN16, ηλεκτρομούφα, ηλεκτροεξάρτημα, ηλεκτροσέλλα κτλ):**

Τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν, θα είναι από πολυαιθυλένιο (HDPE), ονομαστικής πίεσης 16 ατμ (SDR11) σύμφωνα με το πρότυπο EN 12201.

Τα ηλεκτροεξαρτήματα (ηλεκτρομούφες, ηλεκτρογωνίες, ηλεκτροταύ, ηλεκτροσυστολές, ηλεκτροσέλλες, κλπ) και τα εξαρτήματα ευθέων άκρων που θα χρησιμοποιηθούν, θα πρέπει να κατασκευάζονται από 100% παρθένα πρώτη ύλη PE100 και μόνο, περοερχόμενη από αξιόπιστο Ευρωπαϊκό κατασκευαστή. Για την εξασφάλιση της ποιότητάς του, κάθε εξάρτημα πρέπει υποχρεωτικά κατά την παράδοσή του να συνοδεύεται από πιστοποιητικό υλικού και δοκιμών 3.1 σύμφωνα με το EN10204. Αν το πιστοποιητικό δεν αναφέρει την πρώτη ύλη που χρησιμοποιήθηκε, τότε θα πρέπει συμπληρωματικά να προσκομίζεται δήλωση του κατασκευαστή υπογεγραμμένη από νόμιμο εκπρόσωπό του με νόμιμη θεώρηση του γνησίου της υπογραφής του η οποία αναφέρει την πρώτη ύλη. Τα ηλεκτροεξαρτήματα και τα εξαρτήματα ευθέων άκρων είτε προορίζονται αποκλειστικά για μετωπική συγκόλληση είτε για ηλεκτροσυγκόλληση και μετωπική συγκόλληση θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των προδιαγραφών EN 12201-3 / ISO 4427 για νερό. Θα πρέπει να κατασκευάζονται από κατασκευαστές που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις που περιλαμβάνονται στην παρούσα και διαθέτουν Πιστοποιητικό ISO 9001:2008.

Κάθε ηλεκτρομούφα, ηλεκτροεξάρτημα, ηλεκτροσέλλα ή εξάρτημα δημιουργίας διακλαδώσεων θα πρέπει: Να φέρει επικολλημένη ταινία ή να συνοδεύεται από κάρτα δεδομένων (σύμφωνα με τα ISO 7810 και 7811), στην οποία θα υπάρχει barcode διαγράμμιση, ώστε να είναι δυνατή η ανάγνωση/μεταφορά των δεδομένων συγκόλλησης των ηλεκτροεξαρτημάτων με barcode, θα υπάρχει barcode διαγράμμιση για την αναγνώριση της ταυτότητας του εξαρτήματος (traceability code), θα είναι τυπωμένα σε όλα τα απαραίτητα στοιχεία (τάση ρεύματος, χρόνος θέρμανσης, χρόνος ψύξης, κλπ), ώστε ακόμη και σε περίπτωση φθοράς της barcode διαγράμμισης ή άλλης αιτίας, να είναι δυνατή η χειροκίνητη συγκόλληση του εξαρτήματος.

Οι ηλεκτρομούφες θα πρέπει να συγκολλούνται πλήρως στον σωλήνα/ες σε μία φάση (ένα κύκλο, χωρίς προθέρμανση) και θα πρέπει να είναι μονοκαλωδιακές (monofilar) και όχι δικαλωδιακές (bifilar), σε όλες τις διαμέτρους έως και τη διάμετρο Φ 500. Για τις διαμέτρους Φ 560 έως και Φ 1200 οι ηλεκτρομούφες θα πρέπει να συγκολλούνται πλήρως σε έως δύο φάσεις (δύο κύκλους), χωρίς όμως προθέρμανση.

Οι ηλεκτροσέλλες θα πρέπει να αποτελούνται από δύο τμήματα, το άνω τμήμα το οποίο συγκολλείται στον σωλήνα και το κάτω τμήμα-στήριγμα του άνω τμήματος. Ειδικότερα : η κατασκευή των ηλεκτροσελλών θα πρέπει οπωσδήποτε να είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται από τη ίδια την κατασκευή της, η αναγκαία διαρκής σύσφιξη της ηλεκτροσέλλας στο σωλήνα (και όχι απλά η συγκράτησή της επάνω στο σωλήνα) κατά τη φάση θέρμανσης και τήξης (εφαρμογή αναγκαίας πίεσης για την επιτυχή συγκόλληση), χωρίς να απαιτείται η χρήση ειδικού

εργαλείου-ελατηρίου για την εφαρμογή της απαιτούμενης δύναμης σύσφιξης-συγκόλλησης του εξαρτήματος, για όλες τις διαμέτρους σωλήνων έως Φ 250. Ηλεκτροσέλλες για μεγαλύτερες διαμέτρους σωλήνων από Φ 250 θα συγκολλούνται αποκλειστικά με χρήση ειδικού εργαλείου-ελατηρίου σύσφιξης που θα παρέχει ο προμηθευτής.

Ηλεκτροσέλλες με κοπτικό: η διάταξη εξόδου με κοπτικό της ηλεκτροσέλλας θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να επιτυγχάνεται με ασφάλεια πλήρης διάτρηση του προς διάτρηση σωλήνα από το ενσωματωμένο κοπτικό, κάτω από την καθορισμένη μέγιστη πίεση νερού και την αντίστοιχη θερμοκρασία περιβάλλοντος. Το κοπτικό θα είναι τέτοιας κατασκευής ώστε να διασφαλίζεται η απομάκρυνση του τεμαχίου σωλήνα που θα αποκόπτεται από το σημείο κοπής και η σταθερή συγκράτησή του από αυτό (το κοπτικό). Μετά τη διάτρηση του σωλήνα και την απομάκρυνση του κοπτικού από το σημείο διάτρησης και αφού το διατρητικό θα λαμβάνει την αρχική του θέση, θα εξασφαλίζεται ότι θα είναι πλήρως ελεύθερη η δίοδος απαγωγής του νερού προς την έξοδο του κοπτικού. Ο σχεδιασμός του κοπτικού θα είναι τέτοιος ώστε να εξασφαλίζεται ότι το διατρητικό θα λαμβάνει βεβαιωμένα την τελική του θέση (στην αντίθετη πλευρά του σημείου διάτρησης) και η στεγανότητα του άνω μέρους του κοπτικού θα είναι απόλυτη, χωρίς να απαιτείται η χρήση του υπερκειμένου κοχλιωτού εξαρτήματος με τον υπάρχοντα ελαστικό δακτύλιο. Ο σωλήνας εξόδου του κοπτικού (ευθύγραμμος σωλήνας απαγωγής) θα πρέπει να έχει μήκος τουλάχιστον ίσο με το μήκος της ηλεκτρομούφας διαμέτρου αντίστοιχης με αυτής του σωλήνα απαγωγής. Η ελάχιστη διάμετρος του κοπτικού δεν πρέπει να είναι μικρότερη των 22mm. Ο προμηθευτής θα πρέπει με ειδική αναλυτική περιγραφή και σχέδια να αποδεικνύει τα παραπάνω.

- **Εξαρτήματα (Μανσόν P.V.C., Ελαστικοί δακτύλιοι στεγανότητας κτλ):**

Τα εξαρτήματα θα είναι από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U) και πρέπει να ανταποκρίνονται πλήρως προς το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 1452 «για συστήματα πλαστικών σωληνώσεων για παροχή νερού υπό πίεση από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U)» και τις γερμανικές προδιαγραφές DIN 8063 «συνδέσεις και ειδικά τεμάχια για σωληνώσεις πίεσεως από σκληρό PVC». Τα προσφερόμενα εξαρτήματα θα είναι τύπου PVC-U κατάλληλα για πόσιμο νερό και για λειτουργία σε πίεση 16 ατμοσφαιρών.

Τα εξαρτήματα από σκληρό PVC, θα κατασκευάζονται μόνο από σκληρό χλωριούχο πολυβινύλιο, χωρίς πλαστικοποιητές, ανακυκλωμένα υλικά και υλικά πλήρωσης. Οι ιδιότητες του σκληρού PVC που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή των εξαρτημάτων, πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις DIN 8061/4102. Τα εξαρτήματα θα παραδοθούν πλήρεις μετά των ελαστικών δακτυλίων. Τα εξαρτήματα και τα ειδικά τεμάχια πρέπει να μην δίνουν στο νερό ούτε

γεύση ούτε οσμή, ούτε χρώματα και ουσίες. Ο χρωματισμός πρέπει να είναι ομοιόμορφος σ' όλο το πάχος και απόχρωση γκρι σκούρο. Το υλικό κατασκευής πρέπει να είναι απαλλαγμένο από φυσαλίδες, κοιλότητες και ανομοιογένειες. Η εσωτερική επιφάνεια του εξαρτήματος πρέπει να είναι λεία και χωρίς ανωμαλία. Εξαρτήματα στα οποία υπάρχουν περιοχές με ανωμαλίες χύτευσης ή και εκδορές, έτσι ώστε να εμφανίζεται μειωμένο πάχος τοιχώματος, μικρότερο από το οριζόμενο στα σχετικά πρότυπα, απορρίπτονται ως ΑΠΑΡΑΔΕΚΤΑ με υποχρέωση άμεσης αποκατάστασης. Στην εξωτερική επιφάνεια των εξαρτημάτων θα υπάρχει σήμανση με ευδιάκριτα γράμματα τουλάχιστον 5 χιλιοστών με την μέθοδο ink-jet και όχι θερμική χάραξη. Να είναι ομοιογενείς και ελεύθεροι εγκλεισμάτων αέρος, ορατών πόρων, χαραγών και εξογκωμάτων που επηρεάζουν την λειτουργία του δακτυλίου. Να είναι σταθεροί έναντι όλων των ουσιών που περιέχονται στο νερό όπως και των βακτηριδίων. Η μορφή του δακτυλίου πρέπει να είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζει απόλυτη στεγανότητα του συνδέσμου.

- **Ορειχάλκινα Εξαρτήματα:**

Τα Ορειχάλκινα είδη θα είναι άριστης κατασκευής, χωρίς πόρους, υπολείμματα άνθρακα ή οποιαδήποτε χυτευτική-κατασκευαστική ατέλεια. Το μέταλλο κατασκευής θα είναι ανθεκτικό χωρίς προσμίξεις άλλων υλικών. Θα αναγράφονται πάνω στο σώμα των ορειχάλκινων εξαρτημάτων, (ανάγλυφη σήμανση) ο κατασκευαστής (ή αναγνωρισμένο σήμα κατασκευαστή) και η διάμετρος ορειχάλκινου εξαρτήματος.

- **Ζιμπώ χυτοσιδηρά αγκύρωσης-PN 16:**

Οι σύνδεσμοι Ζιμπώ θα έχουν μεγάλο εύρος εφαρμογών και θα είναι κατάλληλοι για ενώσεις αγωγών PE, PVC, Χάλυβα, Αμιάντου με αγωγούς αντιστοίχων υλικών εξασφαλίζοντας την απαραίτητη υδατοστεγανότητα. Οι σύνδεσμοι μεγάλου εύρους θα διαθέτουν διάταξη με αγκύρωση σε κάθε πλευρά, η οποία θα εξασφαλίζει στεγανοποίηση στα άκρα των αγωγών (χαλυβδοσωλήνα, αμιαντοσωλήνα ή άλλου τύπου σωλήνα) για πίεση του δικτύου 16 ατμ καθώς και την αξονική απομάκρυνση των συνδεόμενων αγωγών. Οι σύνδεσμοι θα πρέπει να μπορούν να επιτυγχάνουν ασφαλή σύνδεση ακόμη και εάν οι αγωγοί που συνδέονται παρουσιάζουν γωνιακή απόκλιση μεταξύ τους 80 τουλάχιστον και πλέον στη μία ή και στις δύο πλευρές εφαρμογής τους. Κάθε πλευρά του συνδέσμου θα φέρει ανεξάρτητη διάταξης σύσφιξης.

Τα υλικά κατασκευής θα είναι για Σώμα & δακτύλιοι σύσφιξης : ελατό χυτοσίδηρο τουλάχιστον GGG40 κατά EN 1563. Για τους ελαστικούς δακτύλιους Στεγανοποίησης : EPDM ή NBR, κατάλληλο για πόσιμο νερό. Οι ελαστικοί δακτύλιοι θα διαθέτουν κατάλληλο σχήμα ώστε να εξασφαλίζεται άριστη συναρμογή ακόμη και σε μη τορνιρισμένα άκρα αγωγών ή άκρα με ανώμαλες επιφάνειες. Οι Κοχλίες-Περικόλχια : Χάλυβας με ειδική αντιδιαβρωτική προστασία ή

ανοξειδωτος χάλυβας. Το Σύστημα αγκύρωσης : Χάλυβας με ειδική αντιδιαβρωτική προστασία ή ανοξειδωτος χάλυβας και η Βαφή μεταλλικών μερών : Εσωτερική και εξωτερική εποξεική βαφή πάχους 250μ τουλάχιστον. Για Πίεση λειτουργίας : 16 bar, ο σύνδεσμος θα πρέπει να εξασφαλίζει στεγανή σύνδεση στην ονομαστική πίεση λειτουργίας 16 bar σε σωλήνα με εξωτερική διάμετρο. Το εύρος των ζιμπώ θα είναι το ίδιο και για τις δύο πλευρές πχ. 88-123 mm από τη μία πλευρά, 88-123 mm και από την άλλη πλευρά. Αποκλίσεις $\pm 5\text{mm}$ για την κάθε πλευρά γίνονται αποδεκτές.

- **Σέλλες παροχής:**

Οι σέλλες παροχής θα αποτελούνται από το κυρίως σώμα το οποίο είναι διαιρούμενο και θα περιλαμβάνει εσωτερικά ελαστικό στεγάνωσης και τις βίδες σύσφιξης.

Από το σώμα της σέλλας, το άνω μέρος θα περιλαμβάνει την οπή εξόδου η οποία θα βρίσκεται κεντρικά τοποθετημένη και στην οποία θα βρίσκεται το σπείρωμα. Το σώμα επίσης θα διαθέτει κατάλληλα διαμορφωμένες οπές στις οποίες θα βρίσκονται οι βίδες σύσφιξης. Πιο συγκεκριμένα η σύσφιξη των σελλών θα γίνεται με τον τρόπο κοχλίας-πάσο το οποίο θα βρίσκεται στο κάτω μέρος του σώματος και όχι με περικόλχιο. Το σώμα της σέλλας, άνω και κάτω, θα είναι κατασκευασμένο από ελατό χυτοσίδηρο κατηγορίας GJS400-15 κατά EN1563, θα έχει καθαριστεί με αμμοβολή και κατόπιν θα έχει βαφτεί εξωτερικά και εσωτερικά με 2 στρώσεις αντιδιαβρωτικού χρώματος υψηλής αντοχής, εποξειδική βαφή ελάχιστου πάχους 250 μm. Το ελαστικό στεγάνωσης θα βρίσκεται εσωτερικά και στα δύο μέρη του σώματος, άνω και κάτω και θα είναι από EPDM. Το σπείρωμα της οπής εξόδου της σέλλας θα είναι από $\frac{1}{2}''$ έως $2''$ ανάλογα τη διάμετρο. Η ζητούμενη έξοδος πρέπει να είναι έτοιμη από το εργοστάσιο. Απαγορεύεται να τοποθετηθεί επιπλέον εξάρτημα για την αποφυγή διαρροών.

Οι βίδες σύσφιξης θα είναι κατασκευασμένες από ανοξειδωτο χάλυβα κατηγορίας A2 κατά AISI. Η πίεση λειτουργίας των σελλών θα είναι για 16 bar με την πίεση δοκιμής να έχει γίνει στα 25 bar. Η σέλλα θα φέρει στο σώμα ανάγλυφα στοιχεία (το κράμα του ελατού χυτοσιδήρου, την διάμετρο του σωλήνα DN90, DN110, κλπ, την έξοδο της οπής $\frac{3}{4}''$, $1''$, κλπ, το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή).

- **Πώματα:**

Τα χυτοσιδηρά πώματα χρησιμοποιούνται για τοποθέτηση εντός του εδάφους και είναι κατάλληλα για τον τερματισμό του δικτύου εξασφαλίζοντας την απαραίτητη υδατοστεγανότητα. Να διαθέτει σπείρωμα $1''$ για τοποθέτηση εξαρτήματος. Τα υλικά κατασκευής των επιμέρους εξαρτημάτων θα είναι για το Σώμα-σύνδεσμοι : χυτοσίδηρος κλάσεως τουλάχιστον GGG40 κατά EN 1563, για τους Ελαστικούς συνδέσμους στεγανότητας (όπου απαιτούνται) : NBR ή EPDM,

κατάλληλο για πόσιμο νερό, η βαφή μεταλλικών μερών εποξεική βαφή πάχους 250μ τουλάχιστον, το σύστημα αγκύρωσης : χάλυβας με ειδική αντιδιαβρωτική προστασία ή ανοξείδωτος χάλυβας. Κάθε χυτοσιδηρό εξάρτημα θα φέρει ανάγλυφη σήμανση (την Επωνυμία κατασκευαστή, την ονομαστική διάμετρο, την ονομαστική πίεση, το υλικό κατασκευής).

- **Φλάντζες:**

Οι φλάντζες θα είναι σύμφωνα με τη EN 1514-1 έως 4 θα έχουν τις απαραίτητες οπές για το πέρασμα των κοχλιών, ώστε να επιτυγχάνεται η σύσφιξη και η στεγανότητα. Οι χαλύβδινες φλάντζες προορίζονται για τη σύνδεση χυτοσιδηρών εξαρτημάτων (γωνίες, ταυ, δικλείδες, κλπ) ή μικρότερων διαμέτρων εξαρτημάτων με φλαντζωτά άκρα. Η πίεση λειτουργίας των χαλύβδινων φλαντζών είναι 16 ατμ.

ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ, οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να συμπληρώνουν στην υπεύθυνη δήλωση (στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ) τα παρακάτω για τα προσφερόμενα υλικά:

1. Την επωνυμία και την έδρα του εργοστασίου κατασκευής για το προσφερόμενο προϊόν.
2. Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας παραγωγής κατά EN ISO 9001:2008 ή EN ISO 9001:2015 του εργοστασίου κατασκευής. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να βρίσκεται σε ισχύ και το πεδίο εφαρμογής του να καλύπτει τα υπό προμήθεια υλικά.
3. Για προϊόντα από τρίτες, εκτός Ε.Ε. χώρες εάν δεν υπάρχει Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης που εκδίδεται από την EBETAM A.E. προσκομίζεται Πιστοποιητικό Ελέγχου που εκδίδεται από την EBETAM A.E. (εγκύκλιος οικ. 5817/2^η ΔΚΒΠ 364/Φ.20).
4. Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή ότι φέρει την ευθύνη έναντι του νόμου στην περίπτωση που τα υπό προμήθεια υλικά αποδειχθεί ότι έχουν επιπτώσεις στη δημόσια υγεία.
5. Πιστοποιητικά Καταλληλότητας/Ελέγχου των προϊόντων για χρήση σε δίκτυα διανομής πόσιμο νερού.
6. Πιστοποιητικά Καταλληλότητας, σύμφωνα με το άρθρο 11 της οδηγίας 2020/2184/ΕΕ (ΚΥΑ Δ1(δ)/ΓΠ οικ.27829 Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης ΦΕΚ 3525 Β/25-5-2023). Οι κατασκευαστές τρίτων χωρών θα πρέπει να συμμορφώνονται πλήρως και με τα αναφερόμενα στο παραπάνω ΦΕΚ. Το Πιστοποιητικό Καταλληλότητας / Ελέγχου πρέπει να έχει εκδοθεί από

αναγνωρισμένο Φορέα Πιστοποίησης της Ε.Ε. (όπως DVGW-TZW Γερμανίας, KIWA Ολλανδίας, WRAS-WRC-NSF Μεγάλης Βρετανίας, Ινστιτούτο Pasteur Γαλλίας κ.α.)

7. Επίσης όλα τα υπό προμήθεια υλικά πρέπει να είναι πρόσφατης παραγωγής και σε κάθε περίπτωση όχι παλαιότερης των έξι (6) μηνών από τη διεξαγωγή του διαγωνισμού.
8. Τεχνικά φυλλάδια όπου θα αναγράφονται τα υλικά κατασκευής των μερών, (διαστάσεις, βάρη, πίεση λειτουργίας) στην Ελληνική ή Αγγλική Γλώσσα, όπου θα τεκμηριώνεται η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των Τεχνικών Προδιαγραφών, όπου αναλυτικά θα περιγράφονται τα υλικά κατασκευής των μερών των προσφερόμενων ειδών και τα σχέδια, διαστάσεις, βάρη των προσφερόμενων ειδών καθώς και η πίεση λειτουργίας.

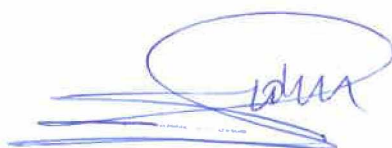
Στην περίπτωση που υπάρχει ένδειξη ή υποψία απόκλισης από την παρούσα τεχνική προδιαγραφή η Δ.Ε.Υ.Α. Ιωαννίνων, διατηρεί το δικαίωμα να αναθέσει επιπλέον εργαστηριακούς ελέγχους (τα έξοδα θα βαρύνουν τον προμηθευτή), προκειμένου να αποφασίσει για την καταλληλότητα ή μη των προϊόντων. Όσα προϊόντα παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις απαιτήσεις της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής θα απορρίπτονται. Το κόστος της φόρτωσης, μεταφοράς και εκφόρτωσης στην αποθήκη της ΔΕΥΑΙ, (Πεντέλη Ιωαννίνων) θα βαρύνει τον προμηθευτή.

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 20 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2023

ΣΥΝΤΑΞΗ - ΕΛΕΓΧΟΣ – ΘΕΩΡΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΕΕΛ



ΣΙΟΝΤΗ ΣΟΦΙΑ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
8ης Μεραρχίας 3, Ριζάρειος Πολιτεία
Τηλ. 2651054500 - Fax 2651072033

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΕΥΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ»

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	ΕΙΔΟΣ	Α.Τ.	ΒΑΣΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ ***	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΡΙΚΗ
A	ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ HDPE CPV 44167000-8					
1	Ηλεκτρομούφα PE Φ110 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	1	Ευθέων άκρων/ 16 atm/ για σωλήνες HDPE 3 G (3η γενιά)	4	11,50 €	46,00 €
2	Ηλεκτρομούφα PE Φ32 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	2	ΟΜΟΙΩΣ	4	3,00 €	12,00 €
3	Ηλεκτρομούφα PE Φ63 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	3	ΟΜΟΙΩΣ	20	6,50 €	130,00 €
4	Ηλεκτρομούφα PE Φ90 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	4	ΟΜΟΙΩΣ	6	11,00 €	66,00 €
5	Ηλεκτροσέλλα παροχής PE Φ110Χ32 16atm Ηλεκτροσύντηξης)	5	16atm/ άνευ κοπτικού / για σωλήνες HDPE 3 G (3η γενιά)	2	28,00 €	56,00 €
6	Ηλεκτροσέλλα παροχής PE Φ90Χ32 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	6	ΟΜΟΙΩΣ	4	27,00 €	108,00 €

7	Ηλεκτροσέλλα παροχής PE Φ90Χ20 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	7	ΟΜΟΙΩΣ	4	26,00 €	104,00 €
8	Ηλεκτροσέλλα παροχής PE Φ110Χ20 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	8	ΟΜΟΙΩΣ	4	27,00 €	108,00 €
9	Ηλεκτροσέλλα παροχής PE Φ63Χ20 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	9	ΟΜΟΙΩΣ	6	24,00 €	144,00 €
10	Λαιμός PE Φ110 16atm	10	PE 100 /16atm/ Ευθέων άκρων/για σωλήνες HDPE 3 G (3η γενιά)	4	11,00 €	44,00 €
11	Λαιμός PE Φ63 16atm	11	ΟΜΟΙΩΣ	6	5,50 €	33,00 €
12	Λαιμός PE Φ90 16atm	12	ΟΜΟΙΩΣ	4	9,00 €	36,00 €
13	Ταφ PE Φ110Χ110Χ110 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	13	PE 100 /16atm/ δυο ηλεκτρομουφών / για σωλήνες HDPE 3 G (3η γενιά)	2	50,00 €	100,00 €
14	Ταφ PE Φ90Χ90Χ90 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	14	ΟΜΟΙΩΣ	4	40,00 €	160,00 €
15	Ηλεκτροκαμπύλη PE Φ90 16atm 45 μοίρες (Ηλεκτροσύντηξης)	15	ΟΜΟΙΩΣ	4	32,00 €	128,00 €
16	Ηλεκτροκαμπύλη PE Φ63 16atm 90 μοίρες (Ηλεκτροσύντηξης)	16	ΟΜΟΙΩΣ	4	20,00 €	80,00 €
17	Ηλεκτροκαμπύλη PE Φ63 16atm 45 μοίρες (Ηλεκτροσύντηξης)	17	ΟΜΟΙΩΣ	2	20,00 €	40,00 €
18	Ηλεκτροκαμπύλη PE Φ90 16atm 90 μοίρες (Ηλεκτροσύντηξης)	18	ΟΜΟΙΩΣ	4	32,00 €	128,00 €

19	Ηλεκτροτάπα PE Φ63 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	19	16atm/ για σωλήνες HDPE 3 G (3η γενιά)	4	15,00 €	60,00 €
20	Ηλεκτροτάφ PE Φ63 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	20	PE 100 /16atm/ δυο ηλεκτρομουφών /για σωλήνες HDPE 3 G (3η γενιά)	2	21,00 €	42,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α						1.625,00 €

α/α	ΕΙΔΟΣ	Α.Τ.	ΒΑΣΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ ***	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΡΙΚΗ
B	ΣΩΛΗΝΕΣ PE , PVC CPV 44161200-8					
21	Σωλήνας PE Φ110 16atm (μπλέ ή μαύρο με μπλέ ρίγα)	21	HDPE 3G / EN 12201-2 / 16 atm/ SDR 11 / ΠΕΤΕΠ 08-06-03-00	15	15,00 €	225,00 €
22	Σωλήνας PE Φ50 16atm (μπλέ ή μαύρο με μπλέ ρίγα)	22	ΟΜΟΙΩΣ	10	3,20 €	32,00 €
23	Σωλήνας PE Φ63 16atm (μπλέ ή μαύρο με μπλέ ρίγα)	23	ΟΜΟΙΩΣ	50	5,00 €	250,00 €
24	Σωλήνας PE Φ90 16atm ευθύγραμμος (μπλέ ή μαύρο με μπλέ ρίγα)	24	ΟΜΟΙΩΣ	20	11,00 €	220,00 €
25	Σωλήνας PE Φ32 16atm (μπλέ ή μαύρο με μπλέ ρίγα)	25	ΟΜΟΙΩΣ	50	1,50 €	75,00 €
26	Σωλήνας PE Φ20 16atm (μπλέ ή μαύρο με μπλέ ρίγα)	26	ΟΜΟΙΩΣ	50	0,70 €	35,00 €
27	Σωλήνας PE Φ18 16atm (μπλέ ή μαύρο με μπλέ ρίγα)	27	HDPE 2G (2η γενιά)/ EN 12201-2 / 16 - 20 atm/ SDR 11 /	50	0,60 €	30,00 €
28	Σωλήνας PE Φ90 16atm κουλούρα (μπλέ ή μαύρο με μπλέ ρίγα)	28	HDPE 3G (3η γενιά)/ EN 12201-2 / 16 atm/ SDR 11 /	50	10,00 €	500,00 €
29	Σωλήνας PVC Φ50 16atm	29	Σκληρό PVC-U / EN1452-2 / D 3,7mm /ΠΕΤΕΠ 08-06-02-01	15	3,50 €	52,50 €

30	Σωλήνας PVC Φ63 16atm	30	ΟΜΟΙΩΣ αλλά με D 4,7mm	70	4,50 €	315,00 €
31	Σωλήνας PVC Φ75 16atm	31	ΟΜΟΙΩΣ αλλά με D 5,6mm	50	5,50 €	275,00 €
32	Σωλήνας PVC Φ90 16atm	32	ΟΜΟΙΩΣ αλλά με D 6,7mm	30	6,50 €	195,00 €
33	Σωλήνας PVC Φ110 16atm	33	ΟΜΟΙΩΣ αλλά με D 6,6mm	10	7,00 €	70,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β						2.274,50 €

α/α	ΕΙΔΟΣ	Α.Τ.	ΒΑΣΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ ***	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΡΙΚΗ
Γ	ΒΑΝΟΕΙΔΗ // ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΙ ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ ΚΡΟΥΝΟΙ ΟΛΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ			CPV 44115210-4		
34	Βάνα ελαστικής έμφραξης Φλαντζωτή DN 50 16atm χωρίς βολάν	34	EN558 Series 14 (DIN F4) // Ελατού χυτοσίδηρου 101-EN-GJS-500-7 (GGG50) // κάλυμα σύρτη EPDM//αξονα χειρισμού από ανοξείδωτο χάλυβα ΠΕΤΕΠ 08-06-07-02	2	115,00 €	230,00 €
35	Βάνα ελαστικής έμφραξης Φλαντζωτή DN 80 16atm χωρίς βολάν	35	ΟΜΟΙΩΣ	3	165,00 €	495,00 €
36	Βάνα ελαστικής έμφραξης Φλαντζωτή DN 100 16atm χωρίς βολάν	36	ΟΜΟΙΩΣ	3	190,00 €	570,00 €
37	Αεροεξαγωγός DN 50 16atm φλαντζωτός	37	Χυτοσίδηροι GGG40 / DIN 1693/Διπλής ενέργειας/εσωτερικού πλώτηρα από πολυπροπυλαίνιο και εξωτερικό πλώτηρα από πολυακετάλη <u>Σημ.</u> Παραδεκτές και παρεμφερείς τεχνικές προδιαγραφές	1	146,00 €	146,00 €
38	Αεροεξαγωγός DN 80 16atm φλαντζωτός	38	ΟΜΟΙΩΣ	1	200,00 €	200,00 €
39	Αεροεξαγωγός 16atm από ελατό χυτοσίδηρο / ορειχάλκινη βάση 1"	39	Διπλής ενέργειας/Σώμα από χυτοσίδηρο	2	144,00 €	288,00 €
40	Ορειχάλκινοι σφαιρικοί κρουνοί 1/2" βαρέως τύπου (θηλ-θηλ)	42	Σώμα ορειχάλκινο επινικελωμένο CW 617N/ Σπειρώματα κατά ISO 228 θηλυκά/ θερμοκρασία - 20 C - +120 C/ O ring FPM ή NBR/ Μπάλα ορειχάλκινη επινικελωμένη CW 617N/ Έδρες PTFE/ με αλουμ. Πεταλούδα ή χειρολαβή	10	7,00 €	70,00 €

41	Ορειχάλκινοι σφαιρικοί κρουνοί 3/4" βαρέως τύπου (θηλ-θηλ)	43	ΟΜΟΙΩΣ	10	10,00 €	100,00 €
42	Ορειχάλκινοι σφαιρικοί κρουνοί 1" βαρέως τύπου (θηλ-θηλ)	44	ΟΜΟΙΩΣ	5	13,50 €	67,50 €
43	Ορειχάλκινοι σφαιρικοί κρουνοί 2" βαρέως τύπου (θηλ-θηλ)	45	ΟΜΟΙΩΣ	5	51,00 €	255,00 €
44	Ορειχάλκινοι σφαιρικοί κρουνοί 1/2" βαρέως τύπου (αρσενικοί .-θηλυκοί)	46	ΟΜΟΙΩΣ	7	8,00 €	56,00 €
45	Ορειχάλκινοι σφαιρικοί κρουνοί 1" βαρέως τύπου (αρσενικοί .-θηλυκοί)	47	ΟΜΟΙΩΣ	7	16,00 €	112,00 €
46	Ορειχάλκινη σφαιρική κάνουλα με ρακόρ ελαστικοσωλήνα 1/2" με αλουμινένια ή χαλύβδινη χειρολαβή	48	Σώμα ορειχάλκινο επινικελωμένο/ Σπειρώματα κατά ISO228/1/ θερμοκρασία -20 C - +120 C / αντυπαγωγτική	7	9,00 €	63,00 €
47	Ορειχάλκινη σφαιρική κάνουλα με ρακόρ ελαστικοσωλήνα 3/4" με αλουμινένια ή χαλύβδινη χειρολαβή	49	ΟΜΟΙΩΣ	7	15,00 €	105,00 €
48	Ορειχάλκινη σφαιρική βάνα 1/2" με χειρολαβή	50	Σώμα ορειχάλκινο επινικελωμένο / Σπειρώματα κατά ISO228/1/ θερμοκρασία -20 C - +120 C	40	4,00 €	160,00 €
49	Ορειχάλκινη σφαιρική βάνα 3/4" με χειρολαβή	51	ΟΜΟΙΩΣ	30	5,50 €	165,00 €
50	Ορειχάλκινη σφαιρική βάνα 1" με χειρολαβή	52	ΟΜΟΙΩΣ	30	10,00 €	300,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Γ						3.382,50 €

α/α	ΕΙΔΟΣ	Α.Τ.	ΒΑΣΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ ***	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΡΙΚΗ
Δ	ΧΑΛΥΒΔΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ & ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΜΕ ΣΥΣΦΙΞΗ // ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΒΙΔΩΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ // ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΥΞΗΣ CPV 44167300-1					
51	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης θηλυκά Φ20 X 1/2"	51	Σώμα CW617N κατά EN 12165 // Ατρακτος CW617N κατά EN 12165 ή CW614N κατά EN 12164 // Σπείρωμα κατά ISO 228//16atm	5	9,00 €	45,00 €
52	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης θηλυκά Φ32X1"	52	ΟΜΟΙΩΣ	5	19,00 €	95,00 €
53	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης θηλυκά Φ40 X 1.1/4"	53	ΟΜΟΙΩΣ	5	29,00 €	145,00 €
54	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης θηλυκά Φ50 X 1.1/2"	54	ΟΜΟΙΩΣ	5	37,00 €	185,00 €
55	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης θηλυκά Φ63X 2"	55	ΟΜΟΙΩΣ	25	59,00 €	1.475,00 €
56	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης αρσενικά Φ20X 1/2"	56	ΟΜΟΙΩΣ	5	8,00 €	40,00 €
57	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης αρσενικά Φ25X3/4"	57	ΟΜΟΙΩΣ	5	13,00 €	65,00 €
58	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης αρσενικά Φ32X1"	58	ΟΜΟΙΩΣ	5	17,00 €	85,00 €
59	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης αρσενικά Φ 40 X 1.1/4"	59	ΟΜΟΙΩΣ	5	25,00 €	125,00 €

60	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης αρσενικά Φ50 X 1.1/2"	60	ΟΜΟΙΩΣ	5	35,00 €	175,00 €
61	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης αρσενικά Φ63X 2"	61	ΟΜΟΙΩΣ	30	50,00 €	1.500,00 €
62	Ορειχαλκινος μαστός 1/2 " βαρέως τύπου	62	Υλικό κατά CW617/614 N κατά EN 12164-5 / Σπείρωμα κατά ISO 228/16atm	10	1,00 €	10,00 €
63	Ορειχαλκινος μαστός 3/4 " βαρέως τύπου	63	ΟΜΟΙΩΣ	10	1,50 €	15,00 €
64	Ορειχαλκινος μαστός 1 " βαρέως τύπου	64	ΟΜΟΙΩΣ	10	2,00 €	20,00 €
65	Ορειχάλκινη μούφα 1/2 "	65	ΟΜΟΙΩΣ	10	1,40 €	14,00 €
66	Ορειχάλκινη μούφα 3/4 "	66	ΟΜΟΙΩΣ	10	2,00 €	20,00 €
67	Ορειχάλκινη μούφα 1"	67	ΟΜΟΙΩΣ	10	3,00 €	30,00 €
68	Ουρες υδρομετρου 3/4" σε 1/2"	68	ΟΜΟΙΩΣ	30	4,50 €	135,00 €
69	Ορειχαλκ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης χαλκοσωλήνων αρσενικάΦ18X1/2"	69	Σώμα CW617N κατά EN 12165 // Ατρακτος CW617N κατά EN 12165 ή CW614N κατά EN 12164 // Σπείρωμα κατά ISO 7/1// δακτύλιος συμπίεσης σωλήνα χαλύβδινος ή ορειχάλκινος (δακτυλίδι) / στεγάνωση EPDM /16 atm	5	11,00 €	55,00 €
70	Ορειχαλκ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης χαλκοσωλήνων αρσενικά Φ22X3/4"	70	ΟΜΟΙΩΣ	5	13,00 €	65,00 €
71	Ορειχ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης σωλήνων PE-PVC Φ18 X1/2" θηλυκό	71	Σώμα - δακτύλιος συμπίεσης - περικόχλιο σύσφιξης CW617N/614 N κατά EN 12164-5-8 Σπείρωμα κατά ISO 7/1/ //16atm	5	1,80 €	9,00 €

72	Ορειχ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης σωλήνων PE-PVC Φ22 Χ3/4" θηλυκό	72	ΟΜΟΙΩΣ	5	2,50 €	12,50 €
73	Ορειχ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης σωλήνων PE-PVC Φ28 Χ1" θηλυκό	73	ΟΜΟΙΩΣ	5	4,60 €	23,00 €
74	Ορειχ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης σωλήνων PE-PVC Φ32 Χ 1 " θηλυκό	74	ΟΜΟΙΩΣ	5	5,50 €	27,50 €
75	Ορειχ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης σωλήνων PE-PVC Φ16 Χ1/2" αρσενικό	75	ΟΜΟΙΩΣ	5	1,40 €	7,00 €
76	Ορειχ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης σωλήνων PE-PVC Φ18 Χ1/2" αρσενικό	76	ΟΜΟΙΩΣ	5	1,80 €	9,00 €
77	Ορειχ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης σωλήνων PE-PVC Φ22 Χ3/4" αρσενικό	77	ΟΜΟΙΩΣ	5	2,50 €	12,50 €
78	Ορειχ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης σωλήνων PE-PVC Φ28 Χ1" αρσενικό	78	ΟΜΟΙΩΣ	5	4,00 €	20,00 €
79	Ορειχ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης σωλήνων PE-PVC Φ32 Χ 1 " αρσενικό	79	ΟΜΟΙΩΣ	5	5,00 €	25,00 €
80	Ορειχαλκ. διπλοί σύνδεσμοι με ρακόρ τεχνικής σύσφιξης PE-PVC Φ18 Χ18Χ2,5	80	ΟΜΟΙΩΣ	5	3,00 €	15,00 €
81	Ορειχαλκ. διπλοί σύνδεσμοι με ρακόρ τεχνικής σύσφιξης PE-PVC Φ22 Χ22Χ3.0	81	ΟΜΟΙΩΣ	5	4,00 €	20,00 €
82	Ορειχαλκ. διπλοί σύνδεσμοι με ρακόρ μηχανικής σύσφιξης PE-PVC Φ25 Χ25	82	Υλικό κατά CW617/614 Ν κατά EN 12165 / Σπείρωμα κατά ISO 228/16atm	5	7,50 €	37,50 €
83	Ορειχαλκ. διπλοί σύνδεσμοι με ρακόρ μηχανικής σύσφιξης PE-PVC Φ32 Χ32	83	ΟΜΟΙΩΣ	5	8,50 €	42,50 €

84	Γωνία γαλβανιζέ μέσα βόλτα 1/2" Ευρώπης	84	Βαρέως τύπου κορδονάτα βιδωτά BSP / EN 10242 / 16 atm / Υλικό EN-GJW-400-05 / T _{min} -20 C / Σπειρώματα ISO 7/1, BS21	10	1,10 €	11,00 €
85	Γωνία γαλβανιζέ μέσα βόλτα 3/4" Ευρώπης	85	ΟΜΟΙΩΣ	10	1,80 €	18,00 €
86	Γωνία γαλβανιζέ μέσα βόλτα 1" Ευρώπης	86	ΟΜΟΙΩΣ	10	2,60 €	26,00 €
87	Γωνία γαλβανιζέ μέσα- έξω βόλτα 1/2" Ευρώπης	87	ΟΜΟΙΩΣ	10	1,30 €	13,00 €
88	Γωνία γαλβανιζέ μέσα-έξω βόλτα 3/4" Ευρώπης	88	ΟΜΟΙΩΣ	10	2,00 €	20,00 €
89	Γωνία γαλβανιζέ μέσα-έξω βόλτα 1" Ευρώπης	89	ΟΜΟΙΩΣ	10	3,40 €	34,00 €
90	Κολλάρο παροχής Φ50X1" (με λάστιχο)16atm .Για σωλήνες PE & PVC	90	Κοχλιωτοί / τετραπλής σύσφιξης/ με ανοξείδωτους κοχλίες και σώμα (άνω και κάτω) από χυτοσίδηρο GGG40 κατά EN 1563 /Οπή παροχής με θηλυκό σπείρωμα BSP 1" και ελαστική στεγάνωση Δακτυλίου EPDM κατά EN681-1/ ροοστασία ηλεκτροστατικής βαφής	5	22,00 €	110,00 €
91	Κολλάρο παροχής Φ63X1" (με λάστιχο)16atm .Για σωλήνες PE & PVC	91	ΟΜΟΙΩΣ	20	25,00 €	500,00 €
92	Κολλάρο παροχής Φ75X1" (με λάστιχο)16atm .Για σωλήνες PE & PVC	92	ΟΜΟΙΩΣ	5	26,00 €	130,00 €
93	Κολλάρο παροχής Φ90X1" (με λάστιχο)16atm .Για σωλήνες PE & PVC	93	ΟΜΟΙΩΣ	10	30,00 €	300,00 €
94	Κολλάρο παροχής Φ110X1" (με λάστιχο)16atm .Για σωλήνες PE & PVC	94	ΟΜΟΙΩΣ	5	35,00 €	175,00 €

95	Κολλάρο παροχής Φ125Χ1" (με λάστιχο) 16atm.Για σωλήνες PE & PVC	95	ΟΜΟΙΩΣ	2	48,00 €	96,00 €
96	Τάπα αρσενική 1/2" γαλβανιζέ	96	Βαρέως τύπου κορδονάτα βιδωτά BSP / EN 10242 / 16 atm / Υλικό EN-GJW-400-05 / Tmin - 20 C / Σπειρώματα ISO 7/1, BS21	15	0,90 €	13,50 €
114	Τάπα αρσενική 3/4" γαλβανιζέ	114	ΟΜΟΙΩΣ	15	1,20 €	18,00 €
115	Τάπα αρσενική 1" γαλβανιζέ	115	ΟΜΟΙΩΣ	15	1,40 €	21,00 €
116	Συστολή Αμερικής 1" X 1/2" γαλβανιζέ	116	ΟΜΟΙΩΣ	20	2,20 €	44,00 €
117	Συστολή Αμερικής 1" X 3/4" γαλβανιζέ	117	ΟΜΟΙΩΣ	20	2,30 €	46,00 €
118	Συστολή Αμερικής 3/4" X 1/2" γαλβανιζέ	118	ΟΜΟΙΩΣ	10	2,00 €	20,00 €
119	Συστολή Αγγλίας 3/4" X 1/2" γαλβανιζέ	119	ΟΜΟΙΩΣ	10	2,90 €	29,00 €
120	Συστολή Αγγλίας 1" X 1/2" γαλβανιζέ	120	ΟΜΟΙΩΣ	10	3,60 €	36,00 €
121	Συστολή Αγγλίας 1" X 3/4" γαλβανιζέ	121	ΟΜΟΙΩΣ	10	3,70 €	37,00 €
124	Ρακόρ γαλβανιζέ αρσενικά θηλυκά 1/2" κωνικά	124	ΟΜΟΙΩΣ και με την προσθήκη για τα σπειρώματα : Εσωτερικά κατά Rp (παράλληλο) / Εξωτερικά R (Κωνικό)	10	8,00 €	80,00 €
125	Ρακόρ γαλβανιζέ αρσενικά θηλυκά 3/4" κωνικά	125	ΟΜΟΙΩΣ	10	10,00 €	100,00 €

126	Ρακόρ γαλβανιζέ αρσενικά θηλυκά 1" κωνικά	126	ΟΜΟΙΩΣ	10	12,00 €	120,00 €
127	Ρακόρ γαλβανιζέ αρσενικά θηλυκά 2" κωνικά	127	ΟΜΟΙΩΣ	10	40,00 €	400,00 €
128	Ρακόρ γαλβανιζέ θηλυκά 1/2" κωνικά	128	ΟΜΟΙΩΣ	10	6,20 €	62,00 €
129	Ρακόρ γαλβανιζέ θηλυκά 3/4" κωνικά	129	ΟΜΟΙΩΣ	10	6,40 €	64,00 €
130	Ρακόρ γαλβανιζέ θηλυκά 1" κωνικά	130	ΟΜΟΙΩΣ	10	7,40 €	74,00 €
131	Ρακόρ γαλβανιζέ θηλυκά 2" κωνικά	131	ΟΜΟΙΩΣ	5	26,00 €	130,00 €
132	Σέλλες επίσκευής γαλβανιζμένες ευρώπης 1/2"	132	Βαρέως τύπου γαλβανισμένες/ 16 atm / Υλικό EN-GJWM-400-05 / Tmin -20 C / Στεγάνωση με λάστιχο και βιδωτή σύσφιξη	10	20,00 €	200,00 €
133	Σέλλες επίσκευής γαλβανιζμένες ευρώπης 3/4"	133	ΟΜΟΙΩΣ	5	30,00 €	150,00 €
134	Σέλλες επίσκευής γαλβανιζμένες ευρώπης 1"	134	ΟΜΟΙΩΣ	10	38,00 €	380,00 €
135	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 48-55 L250 η 50-60	135	Πλήρες σώμα +γέφυρα+ βίδες από AISI 304// Στεγάνωση από EPDM // Ντίζες ή βίδες AISI 304 // AISI 304 // Οι διαστάσεις δυνατών να είναι και Παρεμφερείς	5	94,00 €	470,00 €
136	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 60-67 L250 η 60-70	136	ΟΜΟΙΩΣ	10	100,00 €	1.000,00 €
137	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 70-78 L250 ή 70-80	137	ΟΜΟΙΩΣ	3	102,00 €	306,00 €

138	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 75-83 L250 η 75-85	138	ΟΜΟΙΩΣ	3	105,00 €	315,00 €
139	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 88-110 L250 η 85-105	139	ΟΜΟΙΩΣ	3	110,00 €	330,00 €
140	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 100-120 L300 η 105-125	140	ΟΜΟΙΩΣ	3	120,00 €	360,00 €
141	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 114-136// L300 η 115-135	141	ΟΜΟΙΩΣ	3	135,00 €	405,00 €
142	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 140-160// L300 η 135-155	142	ΟΜΟΙΩΣ	3	139,00 €	417,00 €
143	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 159-180// L300 ή 155-175	143	ΟΜΟΙΩΣ	3	150,00 €	450,00 €
144	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 190-210// L300 ή 185-205	144	ΟΜΟΙΩΣ	3	172,00 €	516,00 €
145	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 240-260// L400 η 235-255	145	ΟΜΟΙΩΣ	3	190,00 €	570,00 €
146	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 295-315// L400	146	ΟΜΟΙΩΣ	2	200,00 €	400,00 €
147	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 347-370// L500 η 347-367	147	ΟΜΟΙΩΣ	2	285,00 €	570,00 €
148	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 396-420// L500 η 396-416	148	ΟΜΟΙΩΣ	2	340,00 €	680,00 €
149	Μανσόν PVC Φ50 16atm με ελασ.δακτυλίου	149	Σκληρό PVC-U / EN1452-2 / D 3,7mm /	10	13,00 €	130,00 €

150	Μανσόν PVC Φ63 16atm με ελασ.δακτυλίου	150	Σκληρό PVC-U / EN1452-2 / D 4,7mm /	50	6,00 €	300,00 €
151	Μανσόν PVC Φ75 16atm με ελασ.δακτυλίου	151	Σκληρό PVC-U / EN1452-2 / D 5,6mm /	10	6,50 €	65,00 €
152	Μανσόν PVC Φ90 16atm με ελασ.δακτυλίου	152	Σκληρό PVC-U / EN1452-2 / D 6,7mm /	15	9,00 €	135,00 €
153	Μανσόν PVC Φ110 16atm με ελασ.δακτυλίου	153	Σκληρό PVC-U / EN1452-2 / D 6,6mm /	10	13,00 €	130,00 €
154	Χαλυβδινες φλάντζες τóρνου λαιμού Ευρώπης 2"	154	DIN 2633 / 16 atm	5	15,00 €	75,00 €
155	Χαλυβδινες φλάντζες τóρνου λαιμού Ευρώπης 2,1/2 "	155	DIN 2633 / 16 atm	3	16,00 €	48,00 €
156	Χαλυβδινες φλάντζες τóρνου λαιμού Ευρώπης 3 "	156	DIN 2633 / 16 atm	5	20,00 €	100,00 €
157	Χαλυβδινες φλάντζες τóρνου λαιμού Ευρώπης 4 "	157	DIN 2633 / 16 atm	5	24,00 €	120,00 €
158	Χαλυβδινες φλάντζες τóρνου λαιμού Ευρώπης 5 "	158	DIN 2633 / 16 atm	3	33,00 €	99,00 €
159	Χαλυβδινες φλάντζες τóρνου Ευρώπης περαστές St 2"	159	DIN 2576 / 10-16 atm	3	9,00 €	27,00 €
160	Χαλυβδινες φλάντζες τóρνου Ευρώπης περαστές St 2,1/2 "	160	DIN 2576 / 10-16 atm	3	10,00 €	30,00 €
161	Χαλυβδινες φλάντζες τóρνου Ευρώπης περαστές St 3 "	161	DIN 2576 / 10-16 atm	3	14,00 €	42,00 €

162	Χαλυβδινες φλάντζες τόννου Ευρώπης περαστές St 4 "	162	DIN 2576 / 10-16 atm	3	15,00 €	45,00 €
163	Χαλυβδινες φλάντζες τόννου Ευρώπης περαστές St 5 "	163	DIN 2576 / 10-16 atm	3	20,00 €	60,00 €
164	Χαλυβδινες φλάντζες τόννου Ευρώπης περαστές για λαιμό PE Φ50	164	DIN 2576 (με κατάλληλη εσ. διάμετρο) / 10-16 atm	3	8,00 €	24,00 €
165	Χαλυβδινες φλάντζες τόννου Ευρώπης περαστές για λαιμό PE Φ63	165	DIN 2576 (με κατάλληλη εσ. διάμετρο) / 10-16 atm	15	10,00 €	150,00 €
166	Χαλυβδινες φλάντζες τόννου Ευρώπης περαστές για λαιμό PE Φ80	166	DIN 2576 (με κατάλληλη εσ. διάμετρο) / 10-16 atm	10	15,00 €	150,00 €
167	Χαλυβδινες φλάντζες τόννου Ευρώπης περαστές για λαιμό PE Φ100	167	DIN 2576 (με κατάλληλη εσ. διάμετρο) / 10-16 atm	10	14,00 €	140,00 €
168	Χαλυβδινες φλάντζες τόννου Ευρώπης περαστές για λαιμό PE Φ125	168	DIN 2576 (με κατάλληλη εσ. διάμετρο) / 10-16 atm	5	18,00 €	90,00 €
169	Χαλυβδινες φλάντζες τόννου Ευρώπης τυφλές St 2"	169	DIN 2527 / 16 atm	5	11,00 €	55,00 €
170	Χαλυβδινες φλάντζες τόννου Ευρώπης τυφλές St 2,1/2 "	170	DIN 2527 / 16 atm	5	13,00 €	65,00 €
171	Χαλυβδινες φλάντζες τόννου Ευρώπης τυφλές St 3 "	171	DIN 2527 / 16 atm	5	18,00 €	90,00 €
172	Χαλυβδινες φλάντζες τόννου Ευρώπης τυφλές St 4 "	172	DIN 2527 / 16 atm	5	21,00 €	105,00 €
173	Χαλυβδινες φλάντζες τόννου Ευρώπης τυφλές St 5 "	173	DIN 2527 / 16 atm	5	31,00 €	155,00 €

174	Ελαστικά παρεμβύσματα φλατζών 2" (4 τρύπες) Φ50	174	Κατά DIN / 16 atm	30	1,00 €	30,00 €
175	Ελαστικά παρεμβύσματα φλατζών 2,1/2 " (4 τρύπες) Φ60	175	Κατά DIN / 16 atm	30	1,40 €	42,00 €
176	Ελαστικά παρεμβύσματα φλατζών 3" (4 τρύπες) Φ80	176	Κατά DIN / 16 atm	30	1,60 €	48,00 €
177	Ελαστικά παρεμβύσματα φλατζών 4" (8 τρύπες) Φ100	177	Κατά DIN / 16 atm	30	1,70 €	51,00 €
178	Ελαστικά παρεμβύσματα φλατζών 5" (8 τρύπες) Φ125	178	Κατά DIN / 16 atm	30	2,00 €	60,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Δ						17.467,00 €

α/α	ΕΙΔΟΣ	Α.Τ.	ΒΑΣΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ ***	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΡΙΚΗ
E	ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΜΕ ΣΥΣΦΙΞΗ & ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ CPV 44167100-9					
179	Σύνδεσμος ζιμπώ σωλήνων 49-71 ή 57-72	179	Γενικής χρήσης (STEEL, PVC, χυτοσίδηρο, αμίαντ.) ολισθένον ζιμπώ επισκευής / Σώμα από βαμένο χυτοσίδηρο/ Στεγανοποίηση από EPDM / 16atm / Μεγιστη γωνιακή μετατόπιση 6 μοίρες / Οι διαστάσεις δυνατόν να είναι και παρεμφερείς	10	25,00 €	250,00 €
180	Σύνδεσμος ζιμπώ σωλήνων 62-84 ή 68-85	180	ΟΜΟΙΩΣ	10	30,00 €	300,00 €
181	Σύνδεσμος ζιμπώ σωλήνων 80-102 ή 84-106	181	ΟΜΟΙΩΣ	5	36,00 €	180,00 €
182	Σύνδεσμος ζιμπώ σωλήνων 97-127 ή 108-130	182	ΟΜΟΙΩΣ	5	59,00 €	295,00 €
183	Σύνδεσμος ζιμπώ σωλήνων 123-153 ή 128-146	183	ΟΜΟΙΩΣ	5	62,00 €	310,00 €
184	Σύνδεσμος ζιμπώ σωλήνων 151-181 η 153-175	184	ΟΜΟΙΩΣ	3	70,00 €	210,00 €
185	Σύνδεσμος ζιμπώ σωλήνων 170-200 ή 184-207	185	ΟΜΟΙΩΣ	3	129,00 €	387,00 €
186	Σύνδεσμος ζιμπώ σωλήνων 398-408 ή 386-410	186	ΟΜΟΙΩΣ	3	350,00 €	1.050,00 €
187	Φλαντζοκεφαλή-φλαντζοζιμπώ σωλήνων PE, PVC με αγκύρωση Φ63/50	187	Διάμετρος φλάντζας DN50 / με αγκύρωση / Σώμα από ελατό χυτοσίδηρο/ Προστασία	5	60,00 €	300,00 €

			ηλεκτροστατικής βαφής παχους min 250 μm			
188	Φλαντζοκεφαλή-φλαντζοζιμπώ σωλήνων PE, PVC με αγκύρωση Φ 75/65	188	ΟΜΟΙΩΣ για διάμετρο φλάντζας DN65	3	71,00 €	213,00 €
189	Φλαντζοκεφαλή-φλαντζοζιμπώ σωλήνων PE, PVC με αγκύρωση Φ90/80	189	ΟΜΟΙΩΣ για διάμετρο φλάντζας DN80	2	107,00 €	214,00 €
190	Φλαντζοκεφαλή-φλαντζοζιμπώ σωλήνων PE, PVC με αγκύρωση Φ 110/100	190	ΟΜΟΙΩΣ για διάμετρο φλάντζας DN100	2	118,00 €	236,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Ε						3.945,00 €

α/α	ΕΙΔΟΣ	Α.Τ.	ΒΑΣΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ ***	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΡΙΚΗ
Z	ΔΙΑΦΟΡΑ CPV 44470000-5 & CPV 44115210-4					
191	Κανάβη σε κούκλα	191	200-250 gr/κούκλα	7	13,00 €	91,00 €
192	Ντίζα M10	192	1m/Ολόπαση	7	2,20 €	15,40 €
193	Ντίζα M8	193	1m/Ολόπαση	5	1,50 €	7,50 €
194	Υγρό στεγανοποιητικό σπειρωμάτων νερού τροφίμων	194	Συσκευασία 227 ml	7	64,00 €	448,00 €
195	Τεφλόν ταινία	195	Καρούλια 12mmX12m	20	0,60 €	12,00 €
196	Βίδες M16X80 με περικόχλια & [2 ροδέλες DIN 125A]	196	Όλα γαλβανισμένα	100	1,10 €	110,00 €
197	Βίδες M20 X180 με περικόχλια & [2 ροδέλες DIN 125A]	197	ΟΜΟΙΩΣ	20	4,50 €	90,00 €
198	Βίδες M16X90 με περικόχλια & [2 ροδέλες DIN 125A]	198	ΟΜΟΙΩΣ	100	1,10 €	110,00 €
199	Δακτύλιοι στεγανοποίησης Φίμπερ 3/4"	199	16atm	600	0,60 €	360,00 €

200	Δακτύλιοι στεγανοποίησης ελαστικού 3/4"	200	16atm	100	0,20 €	20,00 €
201	Μανόμετρο γλυκερίνης D 63mm κάτω ουράς Ευρώπης	201	25 atm	2	21,00 €	42,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Ζ						1.305,90 €
ΓΕΝΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ						29.999,90 €
ΦΠΑ 24%						7.199,98 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ						37.199,88 €

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 20 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2023

ΣΥΝΤΑΞΗ - ΕΛΕΓΧΟΣ – ΘΕΩΡΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΕΕΛ



ΣΙΟΝΤΗ ΣΟΦΙΑ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
8ης Μεραρχίας 3, Ριζάρειος Πολιτεία
Τηλ. 2651054500 - Fax 2651072033

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΕΥΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

α/α	ΕΙΔΟΣ	Α.Τ.	ΒΑΣΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ ***	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΡΙΚΗ
A	ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ HDPE CPV 44167000-8					
1	Ηλεκτρομούφα PE Φ110 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	1	Ευθέων άκρων/ 16 atm/ για σωλήνες HDPE 3 G (3η γενιά)	4		
2	Ηλεκτρομούφα PE Φ32 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	2	ΟΜΟΙΩΣ	4		
3	Ηλεκτρομούφα PE Φ63 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	3	ΟΜΟΙΩΣ	20		
4	Ηλεκτρομούφα PE Φ90 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	4	ΟΜΟΙΩΣ	6		
5	Ηλεκτροσέλλα παροχής PE Φ110Χ32 16atm Ηλεκτροσύντηξης)	5	16atm/ άνευ κοπτικού / για σωλήνες HDPE 3 G (3η γενιά)	2		
6	Ηλεκτροσέλλα παροχής PE Φ90Χ32 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	6	ΟΜΟΙΩΣ	4		

7	Ηλεκτροσέλλα παροχής PE Φ90Χ20 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	7	ΟΜΟΙΩΣ	4		
8	Ηλεκτροσέλλα παροχής PE Φ110Χ20 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	8	ΟΜΟΙΩΣ	4		
9	Ηλεκτροσέλλα παροχής PE Φ63Χ20 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	9	ΟΜΟΙΩΣ	6		
10	Λαιμός PE Φ110 16atm	10	PE 100 /16atm/ Ευθέων άκρων/για σωλήνες HDPE 3 G (3η γενιά)	4		
11	Λαιμός PE Φ63 16atm	11	ΟΜΟΙΩΣ	6		
12	Λαιμός PE Φ90 16atm	12	ΟΜΟΙΩΣ	4		
13	Ταφ PE Φ110Χ110Χ110 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	13	PE 100 /16atm/ δυο ηλεκτρομουφών / για σωλήνες HDPE 3 G (3η γενιά)	2		
14	Ταφ PE Φ90Χ90Χ90 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	14	ΟΜΟΙΩΣ	4		
15	Ηλεκτροκαμπύλη PE Φ90 16atm 45 μοίρες (Ηλεκτροσύντηξης)	15	ΟΜΟΙΩΣ	4		
16	Ηλεκτροκαμπύλη PE Φ63 16atm 90 μοίρες (Ηλεκτροσύντηξης)	16	ΟΜΟΙΩΣ	4		
17	Ηλεκτροκαμπύλη PE Φ63 16atm 45 μοίρες (Ηλεκτροσύντηξης)	17	ΟΜΟΙΩΣ	2		
18	Ηλεκτροκαμπύλη PE Φ90 16atm 90 μοίρες (Ηλεκτροσύντηξης)	18	ΟΜΟΙΩΣ	4		

19	Ηλεκτροτάπα PE Φ63 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	19	16atm/ για σωλήνες HDPE 3 G (3η γενιά)	4		
20	Ηλεκτροτάφ PE Φ63 16atm (Ηλεκτροσύντηξης)	20	PE 100 /16atm/ δυο ηλεκτρομουφών /για σωλήνες HDPE 3 G (3η γενιά)	2		
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ & ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ)						

α/α	ΕΙΔΟΣ	Α.Τ.	ΒΑΣΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ ***	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΡΙΚΗ
B	ΣΩΛΗΝΕΣ PE , PVC CPV 44161200-8					
21	Σωλήνας PE Φ110 16atm (μπλέ ή μαύρο με μπλέ ρίγα)	21	HDPE 3G / EN 12201-2 / 16 atm/ SDR 11 / ΠΕΤΕΠ 08-06-03-00	15		
22	Σωλήνας PE Φ50 16atm (μπλέ ή μαύρο με μπλέ ρίγα)	22	ΟΜΟΙΩΣ	10		
23	Σωλήνας PE Φ63 16atm (μπλέ ή μαύρο με μπλέ ρίγα)	23	ΟΜΟΙΩΣ	50		
24	Σωλήνας PE Φ90 16atm ευθύγραμμος (μπλέ ή μαύρο με μπλέ ρίγα)	24	ΟΜΟΙΩΣ	20		
25	Σωλήνας PE Φ32 16atm (μπλέ ή μαύρο με μπλέ ρίγα)	25	ΟΜΟΙΩΣ	50		
26	Σωλήνας PE Φ20 16atm (μπλέ ή μαύρο με μπλέ ρίγα)	26	ΟΜΟΙΩΣ	50		
27	Σωλήνας PE Φ18 16atm (μπλέ ή μαύρο με μπλέ ρίγα)	27	HDPE 2G (2η γενιά)/ EN 12201-2 / 16 - 20 atm/ SDR 11 /	50		
28	Σωλήνας PE Φ90 16atm κουλούρα (μπλέ ή μαύρο με μπλέ ρίγα)	28	HDPE 3G (3η γενιά)/ EN 12201-2 / 16 atm/ SDR 11 /	50		
29	Σωλήνας PVC Φ50 16atm	29	Σκλήρο PVC-U / EN1452-2 / D 3,7mm /ΠΕΤΕΠ 08-06-02-01	15		

30	Σωλήνας PVC Φ63 16atm	30	ΟΜΟΙΩΣ αλλά με D 4,7mm	70		
31	Σωλήνας PVC Φ75 16atm	31	ΟΜΟΙΩΣ αλλά με D 5,6mm	50		
32	Σωλήνας PVC Φ90 16atm	32	ΟΜΟΙΩΣ αλλά με D 6,7mm	30		
33	Σωλήνας PVC Φ110 16atm	33	ΟΜΟΙΩΣ αλλά με D 6,6mm	10		
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ & ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ)						

α/α	ΕΙΔΟΣ	Α.Τ.	ΒΑΣΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ ***	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΡΙΚΗ
Γ	ΒΑΝΟΕΙΔΗ // ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΙ ΣΦΑΙΡΙΚΟΙ ΚΡΟΥΝΟΙ ΟΛΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ CPV 44115210-4					
34	Βάνα ελαστικής έμφραξης Φλαντζωτή DN 50 16atm χωρίς βολάν	34	EN558 Series 14 (DIN F4) // Ελατού χυτοσίδηρου 101-EN-GJS-500-7 (GGG50) // κάλυμα σύρτη EPDM//άξονα χειρισμού από ανοξείδωτο χάλυβα ΠΕΤΕΠ 08-06-07-02	2		
35	Βάνα ελαστικής έμφραξης Φλαντζωτή DN 80 16atm χωρίς βολάν	35	ΟΜΟΙΩΣ	3		
36	Βάνα ελαστικής έμφραξης Φλαντζωτή DN 100 16atm χωρίς βολάν	36	ΟΜΟΙΩΣ	3		
37	Αεροεξαγωγός DN 50 16atm φλαντζωτός	37	Χυτοσίδηροί GGG40 / DIN 1693/Δυτλής ενέργειας/εσωτερικού πλώτηρα από πολυπροπυλαίνιο και εξωτερικό πλώτηρα από πολυακετάλη <u>Σημ.</u> Παραδεκτές και παρεμφερείς τεχνικές προδιαγραφές	1		
38	Αεροεξαγωγός DN 80 16atm φλαντζωτός	38	ΟΜΟΙΩΣ	1		
39	Αεροεξαγωγός 16atm από ελατό χυτοσίδηρο / ορειχάλκινη βάση 1"	39	Διπλής ενέργειας/Σώμα από χυτοσίδηρο	2		
40	Ορειχάλκινοι σφαιρικοί κρουνοί 1/2" βαρέως τύπου (θηλ-θηλ)	42	Σώμα ορειχάλκινο επινικελωμένο CW 617N/ Σπειρώματα κατά ISO 228 θηλυκά/ θερμοκρασία -20 C - +120 C/ O ring FPM ή NBR/ Μπάλα ορειχάλκινη επινικελωμένη CW 617N/ Έδρες PTFE/ με αλουμ. Πεταλούδα ή χειρολαβή	10		

41	Ορειχάλκινοι σφαιρικοί κρουνοί 3/4" βαρέως τύπου (θηλ-θηλ)	43	ΟΜΟΙΩΣ	10		
42	Ορειχάλκινοι σφαιρικοί κρουνοί 1" βαρέως τύπου (θηλ-θηλ)	44	ΟΜΟΙΩΣ	5		
43	Ορειχάλκινοι σφαιρικοί κρουνοί 2" βαρέως τύπου (θηλ-θηλ)	45	ΟΜΟΙΩΣ	5		
44	Ορειχάλκινοι σφαιρικοί κρουνοί 1/2" βαρέως τύπου (αρσενικοί .-θηλυκοί)	46	ΟΜΟΙΩΣ	7		
45	Ορειχάλκινοι σφαιρικοί κρουνοί 1" βαρέως τύπου (αρσενικοί .-θηλυκοί)	47	ΟΜΟΙΩΣ	7		
46	Ορειχάλκινη σφαιρική κάνουλα με ρακόρ ελαστικοσωλήνα 1/2" με αλουμινένια ή χαλύβδινη χειρολαβή	48	Σώμα ορειχάλκινο επινικελωμένο/ Σπειρώματα κατά ISO228/1/ θερμοκρασία -20 C - +120 C / αντιπαγωτική	7		
47	Ορειχάλκινη σφαιρική κάνουλα με ρακόρ ελαστικοσωλήνα 3/4" με αλουμινένια ή χαλύβδινη χειρολαβή	49	ΟΜΟΙΩΣ	7		
48	Ορειχάλκινη σφαιρική βάνα 1/2" με χειρολαβή	50	Σώμα ορειχάλκινο επινικελωμένο / Σπειρώματα κατά ISO228/1 / θερμοκρασία -20 C - +120 C	40		
49	Ορειχάλκινη σφαιρική βάνα 3/4" με χειρολαβή	51	ΟΜΟΙΩΣ	30		
50	Ορειχάλκινη σφαιρική βάνα 1" με χειρολαβή	52	ΟΜΟΙΩΣ	30		

ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Γ (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ & ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ)

α/α	ΕΙΔΟΣ	Α.Τ.	ΒΑΣΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ ***	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΡΙΚΗ
Δ	ΧΑΛΥΒΔΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ & ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΜΕ ΣΥΣΦΙΞΗ // ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΒΙΔΩΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ // ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΥΞΗΣ CPV 44167300-1					
51	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης θηλυκά Φ20 X 1/2"	51	Σώμα CW617N κατά EN 12165 // Ατρακτος CW617N κατά EN 12165 ή CW614N κατά EN 12164 // Σπείρωμα κατά ISO 228//16atm	5		
52	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης θηλυκά Φ32X1"	52	ΟΜΟΙΩΣ	5		
53	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης θηλυκά Φ40 X 1.1/4"	53	ΟΜΟΙΩΣ	5		
54	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης θηλυκά Φ50 X 1.1/2"	54	ΟΜΟΙΩΣ	5		
55	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης θηλυκά Φ63X 2"	55	ΟΜΟΙΩΣ	25		
56	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης αρσενικά Φ20X 1/2"	56	ΟΜΟΙΩΣ	5		
57	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης αρσενικά Φ25X3/4"	57	ΟΜΟΙΩΣ	5		
58	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης αρσενικά Φ32X1"	58	ΟΜΟΙΩΣ	5		
59	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης αρσενικά Φ 40 X 1.1/4"	59	ΟΜΟΙΩΣ	5		

60	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης αρσενικά Φ50 X 1.1/2"	60	ΟΜΟΙΩΣ	5		
61	Ορειχαλκ. ρακόρ μηχανικής σύσφιξης αρσενικά Φ63X 2"	61	ΟΜΟΙΩΣ	30		
62	Ορειχαλκινος μαστός 1/2 " βαρέως τύπου	62	Υλικό κατά CW617/614 N κατά EN 12164-5 / Σπείρωμα κατά ISO 228/16atm	10		
63	Ορειχαλκινος μαστός 3/4 " βαρέως τύπου	63	ΟΜΟΙΩΣ	10		
64	Ορειχαλκινος μαστός 1 " βαρέως τύπου	64	ΟΜΟΙΩΣ	10		
65	Ορειχάλκινη μούφα 1/2 "	65	ΟΜΟΙΩΣ	10		
66	Ορειχάλκινη μούφα 3/4 "	66	ΟΜΟΙΩΣ	10		
67	Ορειχάλκινη μούφα 1"	67	ΟΜΟΙΩΣ	10		
68	Ουρες υδρομετρου 3/4" σε 1/2"	68	ΟΜΟΙΩΣ	30		
69	Ορειχαλκ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης χαλκοσωλήνων αρσενικάΦ18X1/2"	69	Σώμα CW617N κατά EN 12165 // Ατρακτος CW617N κατά EN 12165 ή CW614N κατά EN 12164 // Σπείρωμα κατά ISO 7/1// δακτύλιος συμπίεσης σωλήνα χαλύβδινος ή ορειχάλκινος (δακτυλίδι) / στεγάνωση EPDM /16 atm	5		
70	Ορειχαλκ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης χαλκοσωλήνων αρσενικά Φ22X3/4"	70	ΟΜΟΙΩΣ	5		
71	Ορειχ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης σωλήνων PE-PVC Φ18 X1/2" θηλυκό	71	Σώμα - δακτύλιος συμπίεσης - περικόχλιο σύσφιξης CW617N/614 N κατά EN 12164-5-8 Σπείρωμα κατά ISO 7/1/ //16atm	5		

72	Ορειχ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης σωλήνων PE-PVC Φ22 Χ3/4" θηλυκό	72	ΟΜΟΙΩΣ	5		
73	Ορειχ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης σωλήνων PE-PVC Φ28 Χ1" θηλυκό	73	ΟΜΟΙΩΣ	5		
74	Ορειχ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης σωλήνων PE-PVC Φ32 Χ 1" θηλυκό	74	ΟΜΟΙΩΣ	5		
75	Ορειχ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης σωλήνων PE-PVC Φ16 Χ1/2" αρσενικό	75	ΟΜΟΙΩΣ	5		
76	Ορειχ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης σωλήνων PE-PVC Φ18 Χ1/2" αρσενικό	76	ΟΜΟΙΩΣ	5		
77	Ορειχ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης σωλήνων PE-PVC Φ22 Χ3/4" αρσενικό	77	ΟΜΟΙΩΣ	5		
78	Ορειχ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης σωλήνων PE-PVC Φ28 Χ1" αρσενικό	78	ΟΜΟΙΩΣ	5		
79	Ορειχ. ρακόρ τεχνικής σύσφιξης σωλήνων PE-PVC Φ32 Χ 1" αρσενικό	79	ΟΜΟΙΩΣ	5		
80	Ορειχαλκ. διπλοί σύνδεσμοι με ρακόρ τεχνικής σύσφιξης PE-PVC Φ18 Χ18Χ2,5	80	ΟΜΟΙΩΣ	5		
81	Ορειχαλκ. διπλοί σύνδεσμοι με ρακόρ τεχνικής σύσφιξης PE-PVC Φ22 Χ22Χ3.0	81	ΟΜΟΙΩΣ	5		
82	Ορειχαλκ. διπλοί σύνδεσμοι με ρακόρ μηχανικής σύσφιξης PE-PVC Φ25 Χ25	82	Υλικό κατά CW617/614 N κατά EN 12165 / Σπείρωμα κατά ISO 228/16atm	5		
83	Ορειχαλκ. διπλοί σύνδεσμοι με ρακόρ μηχανικής σύσφιξης PE-PVC Φ32 Χ32	83	ΟΜΟΙΩΣ	5		

84	Γωνία γαλβανιζέ μέσα βόλτα 1/2" Ευρώπης	84	Βαρέως τύπου κορδονάτα βιδωτά BSP / EN 10242 / 16 atm / Υλικό EN-GJW-400-05 / Tmin -20 C / Σπειρώματα ISO 7/1, BS21	10		
85	Γωνία γαλβανιζέ μέσα βόλτα 3/4" Ευρώπης	85	ΟΜΟΙΩΣ	10		
86	Γωνία γαλβανιζέ μέσα βόλτα 1" Ευρώπης	86	ΟΜΟΙΩΣ	10		
87	Γωνία γαλβανιζέ μέσα- έξω βόλτα 1/2" Ευρώπης	87	ΟΜΟΙΩΣ	10		
88	Γωνία γαλβανιζέ μέσα-έξω βόλτα 3/4" Ευρώπης	88	ΟΜΟΙΩΣ	10		
89	Γωνία γαλβανιζέ μέσα-έξω βόλτα 1" Ευρώπης	89	ΟΜΟΙΩΣ	10		
90	Κολλάρο παροχής Φ50Χ1" (με λάστιχο)16atm .Για σωλήνες PE & PVC	90	Κοχλιωτοί / τετραπλής σύσφιξης/ με ανοξείδωτους κοχλίες και σώμα (άνω και κάτω) από χυτοσίδηρο GGG40 κατά EN 1563 /Οπή παροχής με θηλυκό σπείρωμα BSP 1" και ελαστική στεγάνωση Δακτυλίου EPDM κατά EN681-1/ ροστασία ηλεκτροστατικής βαφής	5		
91	Κολλάρο παροχής Φ63Χ1" (με λάστιχο)16atm .Για σωλήνες PE & PVC	91	ΟΜΟΙΩΣ	20		
92	Κολλάρο παροχής Φ75Χ1" (με λάστιχο)16atm .Για σωλήνες PE & PVC	92	ΟΜΟΙΩΣ	5		
93	Κολλάρο παροχής Φ90Χ1" (με λάστιχο)16atm .Για σωλήνες PE & PVC	93	ΟΜΟΙΩΣ	10		
94	Κολλάρο παροχής Φ110Χ1" (με λάστιχο)16atm .Για σωλήνες PE & PVC	94	ΟΜΟΙΩΣ	5		

95	Κολλάρο παροχής Φ125Χ1" (με λάστιχο) 16atm.Για σωλήνες PE & PVC	95	ΟΜΟΙΩΣ	2		
96	Τάπα αρσενική 1/2" γαλβανιζέ	96	Βαρέως τύπου κορδονάτα βιδωτά BSP / EN 10242 / 16 atm / Υλικό EN-GJW-400-05 / Tmin -20 C / Σπειρώματα ISO 7/1, BS21	15		
114	Τάπα αρσενική 3/4" γαλβανιζέ	114	ΟΜΟΙΩΣ	15		
115	Τάπα αρσενική 1" γαλβανιζέ	115	ΟΜΟΙΩΣ	15		
116	Συστολή Αμερικής 1" Χ 1/2" γαλβανιζέ	116	ΟΜΟΙΩΣ	20		
117	Συστολή Αμερικής 1" Χ 3/4" γαλβανιζέ	117	ΟΜΟΙΩΣ	20		
118	Συστολή Αμερικής 3/4" Χ 1/2" γαλβανιζέ	118	ΟΜΟΙΩΣ	10		
119	Συστολή Αγγλίας 3/4" Χ 1/2" γαλβανιζέ	119	ΟΜΟΙΩΣ	10		
120	Συστολή Αγγλίας 1" Χ 1/2" γαλβανιζέ	120	ΟΜΟΙΩΣ	10		
121	Συστολή Αγγλίας 1" Χ 3/4" γαλβανιζέ	121	ΟΜΟΙΩΣ	10		
124	Ρακόρ γαλβανιζέ αρσενικά θηλυκά 1/2" κωνικά	124	ΟΜΟΙΩΣ και με την προσθήκη για τα σπειρώματα : Εσωτερικά κατά Rp (παράλληλο) / Εξωτερικά R (Κωνικό)	10		
125	Ρακόρ γαλβανιζέ αρσενικά θηλυκά 3/4" κωνικά	125	ΟΜΟΙΩΣ	10		

126	Ρακόρ γαλβανιζέ αρσενικά θηλυκά 1" κωνικά	126	ΟΜΟΙΩΣ	10		
127	Ρακόρ γαλβανιζέ αρσενικά θηλυκά 2" κωνικά	127	ΟΜΟΙΩΣ	10		
128	Ρακόρ γαλβανιζέ θηλυκά 1/2" κωνικά	128	ΟΜΟΙΩΣ	10		
129	Ρακόρ γαλβανιζέ θηλυκά 3/4" κωνικά	129	ΟΜΟΙΩΣ	10		
130	Ρακόρ γαλβανιζέ θηλυκά 1" κωνικά	130	ΟΜΟΙΩΣ	10		
131	Ρακόρ γαλβανιζέ θηλυκά 2" κωνικά	131	ΟΜΟΙΩΣ	5		
132	Σέλλες επίσκευής γαλβανιζμένες ευρώπης 1/2"	132	Βαρέως τύπου γαλβανισμένες/ 16 atm / Υλικό EN-GJWM-400-05 / Tmin -20 C / Στεγάνωση με λάστιχο και βιδωτή σύσφιξη	10		
133	Σέλλες επίσκευής γαλβανιζμένες ευρώπης 3/4"	133	ΟΜΟΙΩΣ	5		
134	Σέλλες επίσκευής γαλβανιζμένες ευρώπης 1"	134	ΟΜΟΙΩΣ	10		
135	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 48-55 L250 η 50-60	135	Πλήρες σώμα +γέφυρα+ βίδες από AISI 304// Στεγάνωση από EPDM // Ντίτζες ή βίδες AISI 304 // AISI 304 // Οι διαστάσεις δυνατών να είναι και Παρεμφερείς	5		
136	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 60-67 L250 η 60-70	136	ΟΜΟΙΩΣ	10		
137	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 70-78 L250 ή 70-80	137	ΟΜΟΙΩΣ	3		

138	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 75-83 L250 η 75-85	138	ΟΜΟΙΩΣ	3		
139	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 88-110 L250 η 85-105	139	ΟΜΟΙΩΣ	3		
140	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 100-120 L300 η 105-125	140	ΟΜΟΙΩΣ	3		
141	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 114-136// L300 η 115-135	141	ΟΜΟΙΩΣ	3		
142	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 140-160// L300 η 135-155	142	ΟΜΟΙΩΣ	3		
143	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 159-180// L300 ή 155-175	143	ΟΜΟΙΩΣ	3		
144	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 190-210// L300 ή 185-205	144	ΟΜΟΙΩΣ	3		
145	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 240-260// L400 η 235-255	145	ΟΜΟΙΩΣ	3		
146	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 295-315// L400	146	ΟΜΟΙΩΣ	2		
147	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 347-370// L500 η 347-367	147	ΟΜΟΙΩΣ	2		
148	Σέλλα ταχείας επισκευής ολικής επικάλυψης 396-420// L500 η 396-416	148	ΟΜΟΙΩΣ	2		
149	Μανσόν PVC Φ50 16atm με ελασ.δακτυλίου	149	Σκληρό PVC-U / EN1452-2 / D 3,7mm /	10		

150	Μανσόν PVC Φ63 16atm με ελασ.δακτυλίους	150	Σκληρό PVC-U / EN1452-2 / D 4,7mm /	50		
151	Μανσόν PVC Φ75 16atm με ελασ.δακτυλίους	151	Σκληρό PVC-U / EN1452-2 / D 5,6mm /	10		
152	Μανσόν PVC Φ90 16atm με ελασ.δακτυλίους	152	Σκληρό PVC-U / EN1452-2 / D 6,7mm /	15		
153	Μανσόν PVC Φ110 16atm με ελασ.δακτυλίους	153	Σκληρό PVC-U / EN1452-2 / D 6,6mm /	10		
154	Χαλυβδινες φλάντζες τórμου λαιμού Ευρώπης 2"	154	DIN 2633 / 16 atm	5		
155	Χαλυβδινες φλάντζες τórνου λαιμού Ευρώπης 2,1/2 "	155	DIN 2633 / 16 atm	3		
156	Χαλυβδινες φλάντζες τórνου λαιμού Ευρώπης 3 "	156	DIN 2633 / 16 atm	5		
157	Χαλυβδινες φλάντζες τórνου λαιμού Ευρώπης 4 "	157	DIN 2633 / 16 atm	5		
158	Χαλυβδινες φλάντζες τórνου λαιμού Ευρώπης 5 "	158	DIN 2633 / 16 atm	3		
159	Χαλυβδινες φλάντζες τórνου Ευρώπης περαστές St 2"	159	DIN 2576 / 10-16 atm	3		
160	Χαλυβδινες φλάντζες τórνου Ευρώπης περαστές St 2,1/2 "	160	DIN 2576 / 10-16 atm	3		
161	Χαλυβδινες φλάντζες τórνου Ευρώπης περαστές St 3 "	161	DIN 2576 / 10-16 atm	3		

162	Χαλυβδινες φλάντζες τέρνου Ευρώπης περαστές St 4 "	162	DIN 2576 / 10-16 atm	3		
163	Χαλυβδινες φλάντζες τέρνου Ευρώπης περαστές St 5 "	163	DIN 2576 / 10-16 atm	3		
164	Χαλυβδινες φλάντζες τέρνου Ευρώπης περαστές για λαιμό PE Φ50	164	DIN 2576 (με κατάλληλη εσ. διάμετρο) / 10-16 atm	3		
165	Χαλυβδινες φλάντζες τέρνου Ευρώπης περαστές για λαιμό PE Φ63	165	DIN 2576 (με κατάλληλη εσ. διάμετρο) / 10-16 atm	15		
166	Χαλυβδινες φλάντζες τέρνου Ευρώπης περαστές για λαιμό PE Φ80	166	DIN 2576 (με κατάλληλη εσ. διάμετρο) / 10-16 atm	10		
167	Χαλυβδινες φλάντζες τέρνου Ευρώπης περαστές για λαιμό PE Φ100	167	DIN 2576 (με κατάλληλη εσ. διάμετρο) / 10-16 atm	10		
168	Χαλυβδινες φλάντζες τέρνου Ευρώπης περαστές για λαιμό PE Φ125	168	DIN 2576 (με κατάλληλη εσ. διάμετρο) / 10-16 atm	5		
169	Χαλυβδινες φλάντζες τέρνου Ευρώπης τυφλές St 2"	169	DIN 2527 / 16 atm	5		
170	Χαλυβδινες φλάντζες τέρνου Ευρώπης τυφλές St 2,1/2 "	170	DIN 2527 / 16 atm	5		
171	Χαλυβδινες φλάντζες τέρνου Ευρώπης τυφλές St 3 "	171	DIN 2527 / 16 atm	5		
172	Χαλυβδινες φλάντζες τέρνου Ευρώπης τυφλές St 4 "	172	DIN 2527 / 16 atm	5		
173	Χαλυβδινες φλάντζες τέρνου Ευρώπης τυφλές St 5 "	173	DIN 2527 / 16 atm	5		

174	Ελαστικά παρεμβύσματα φλατζών 2" (4 τρύπες) Φ50	174	Κατά DIN / 16 atm	30		
175	Ελαστικά παρεμβύσματα φλατζών 2,1/2 " (4 τρύπες) Φ60	175	Κατά DIN / 16 atm	30		
176	Ελαστικά παρεμβύσματα φλατζών 3" (4 τρύπες) Φ80	176	Κατά DIN / 16 atm	30		
177	Ελαστικά παρεμβύσματα φλατζών 4" (8 τρύπες) Φ100	177	Κατά DIN / 16 atm	30		
178	Ελαστικά παρεμβύσματα φλατζών 5" (8 τρύπες) Φ125	178	Κατά DIN / 16 atm	30		

ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Δ (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ & ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ)

α/α	ΕΙΔΟΣ	Α.Τ.	ΒΑΣΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ ***	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΡΙΚΗ
E	ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕΓΑΛΟΥ ΕΥΡΟΥΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΜΕ ΣΥΣΦΙΞΗ & ΦΛΑΝΤΖΟΖΙΜΠΩ CPV 44167100-9					
179	Σύνδεσμος ζιμπώ σωλήνων 49-71 ή 57-72	179	Γενικής χρήσης (STEEL, PVC, χυτοσίδηρο,αμίαντ.) ολισθόνον ζιμπώ επισκευής / Σώμα από βαμένο χυτοσίδηρο/ Στεγανοποίηση από EPDM / 16atm / Μεγιστη γωνιακή μετατόπιση 6 μοίρες / Οι διαστάσεις δυνατόν να είναι και παρεμφερείς	10		
180	Σύνδεσμος ζιμπώ σωλήνων 62-84 ή 68-85	180	ΟΜΟΙΩΣ	10		
181	Σύνδεσμος ζιμπώ σωλήνων 80-102 ή 84-106	181	ΟΜΟΙΩΣ	5		
182	Σύνδεσμος ζιμπώ σωλήνων 97-127 ή 108-130	182	ΟΜΟΙΩΣ	5		
183	Σύνδεσμος ζιμπώ σωλήνων 123-153 ή 128-146	183	ΟΜΟΙΩΣ	5		
184	Σύνδεσμος ζιμπώ σωλήνων 151-181 η 153-175	184	ΟΜΟΙΩΣ	3		
185	Σύνδεσμος ζιμπώ σωλήνων 170-200 ή 184-207	185	ΟΜΟΙΩΣ	3		
186	Σύνδεσμος ζιμπώ σωλήνων 398-408 ή 386-410	186	ΟΜΟΙΩΣ	3		
187	Φλαντζοκεφαλή-φλαντζοζιμπώ σωλήνων PE, PVC με αγκύρωση Φ63/50	187	Διάμετρος φλάντζας DN50 / με αγκύρωση / Σώμα από ελατό χυτοσίδηρο/ Προστασία	5		

			ηλεκτροστατικής βαφής παχους min 250 μm			
188	Φλαντζοκεφαλή-φλαντζοζιμπώ σωλήνων PE, PVC με αγκύρωση Φ 75/65	188	ΟΜΟΙΩΣ για διάμετρο φλάντζας DN65	3		
189	Φλαντζοκεφαλή-φλαντζοζιμπώ σωλήνων PE, PVC με αγκύρωση Φ90/80	189	ΟΜΟΙΩΣ για διάμετρο φλάντζας DN80	2		
190	Φλαντζοκεφαλή-φλαντζοζιμπώ σωλήνων PE, PVC με αγκύρωση Φ 110/100	190	ΟΜΟΙΩΣ για διάμετρο φλάντζας DN100	2		
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Ε (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ & ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ)						

α/α	ΕΙΔΟΣ	Α.Τ.	ΒΑΣΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ ***	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΡΙΚΗ
Ζ	ΔΙΑΦΟΡΑ CPV 44470000-5 & CPV 44115210-4					
191	Κανάβη σε κούκλα	191	200-250 gr/κούκλα	7		
192	Ντίζα M10	192	1m/Ολόπαση	7		
193	Ντίζα M8	193	1m/Ολόπαση	5		
194	Υγρό στεγανοποιητικό σπειρωμάτων νερού τροφίμων	194	Συσκευασία 227 ml	7		
195	Τεφλόν ταινία	195	Καρούλια 12mmX12m	20		
196	Βίδες M16X80 με περικόχλια & [2 ροδέλες DIN 125A]	196	Όλα γαλβανισμένα	100		
197	Βίδες M20 X180 με περικόχλια & [2 ροδέλες DIN 125A]	197	ΟΜΟΙΩΣ	20		
198	Βίδες M16X90 με περικόχλια & [2 ροδέλες DIN 125A]	198	ΟΜΟΙΩΣ	100		
199	Δακτύλιοι στεγανοποίησης Φίμπερ 3/4"	199	16atm	600		

200	Δακτύλιοι στεγανοποίησης ελαστικού 3/4"	200	16atm	100		
201	Μανόμετρα γλυκερίνης D 63mm κάτω ουράς Ευρώπης	201	25 atm	2		
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Z (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ & ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ)						
ΓΕΝΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ & ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ)						
ΦΠΑ 24%						
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ & ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ)						

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΥΠΟΓΡΦΗ & ΣΦΡΑΓΙΔΑ

