



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΩΙΚΗΣ ΝΗΣΟΥ ΚΑΣΟΥ**

Η.Ν. Κάσος, 29/02/2024

**ΟΛΟΚΑΥΤΩΜΑ Η.Ν. ΚΑΣΟΥ
200 ΧΡΟΝΙΑ 1824-2024**

Ταχ.Δ/ση : Κάσος 858 00
Τηλέφωνο : 22450-41277
Email : dimkasos@otenet.gr

ΘΕΜΑ: Έγκριση τεχνικών προδιαγραφών μελέτης «Προμήθεια υδραυλικών υλικών και λοιπών εξαρτημάτων ύδρευσης»

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΑΡΧΟΥ
ΗΡΩΙΚΗΣ ΝΗΣΟΥ ΚΑΣΟΥ
(Αρ. Απόφ. 197/2024)**

Έχοντας λάβει υπόψη:

1. Την υπ'αριθμ. 13/2024 απόφαση Δημάρχου για ορισμό των Αντιδημάρχων και μεταβίβαση των αρμοδιοτήτων
2. Τις διατάξεις του Ν.4412/2016
3. Τις διατάξεις του άρθρου 58 του Ν.3852/2010
4. Τις διατάξεις της παρ.9 του άρθρου 209 του Ν.3463/06
5. Την υπ'αριθμ. 874/27-02-2024 μελέτη «**Προμήθεια υδραυλικών υλικών και λοιπών εξαρτημάτων ύδρευσης**» και τις Τεχνικές Προδιαγραφές αυτής.
6. Την ανάγκη του Δήμου για τη σχετική προμήθεια .

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Εγκρίνουμε τις τεχνικές προδιαγραφές της υπ'αριθμ. 874/27-02-2024 μελέτης «**Προμήθεια υδραυλικών υλικών και λοιπών εξαρτημάτων ύδρευσης**» όπως αυτές συντάχθηκαν και αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της παρούσας.

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΑΡΧΟΥ Η.Ν. ΚΑΣΟΥ
Ο ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ**

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΕΜΜ. ΦΡΑΓΚΟΥΛΗΣ

Παράρτημα

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΩΙΚΗΣ ΝΗΣΟΥ ΚΑΣΟΥ**

**ΟΛΟΚΑΥΤΩΜΑ Η.Ν. ΚΑΣΟΥ
200 ΧΡΟΝΙΑ 1824-2024**

**Η. Ν. Κάσος, 27/02/2024
Αρ. μελέτης : 17
Αρ.Πρωτ: 874**

Ταχ.Δ/ση : Κάσος 858 00
Τηλέφωνο : 22450-41277
Email : dimkasos@otenet.gr

ΜΕΛΕΤΗ : Προμήθεια υδραυλικών υλικών και λοιπών εξαρτημάτων ύδρευσης

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Εισαγωγή :

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά την προμήθεια συγκεκριμένων υδραυλικών υλικών και λοιπών εξαρτημάτων, τα οποία προορίζονται από τα συνεργεία του Δήμου για την επέκταση, επισκευή, αντικατάσταση, συντήρηση και αποκατάσταση των βλαβών και διαρροών, στο δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Ηρωικής Νήσου Κάσου. Τα προς προμήθεια είδη θα είναι αρίστης ποιότητας, καινούργια, αμεταχειρίστη και θα πληρούν όλες τις απαραίτητες προδιαγραφές βάσει της παρούσας μελέτης.

Ενδεικτικός προϋπολογισμός :

Ο προϋπολογισμός της παρούσας προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **14.515,80 €** μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α 24%. Σύνολο Δαπάνης **17.999,59 €** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α 24%.

Ύπαρξη πιστώσεων :

Για την πραγματοποίηση της παρούσας προμήθειας υπάρχει επαρκής, διαθέσιμη πίστωση στον προϋπολογισμό του Δήμου Η. Ν. Κάσου Οικονομικού έτους 2024 και συγκεκριμένα στον Κ.Α.

- **25.6699.0004**

CPV :

Σύμφωνα με τον Κανονισμό 213/2008 της Ευρωπαϊκής Ένωσης περί κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV) οι παρεχόμενες προμήθειες ταξινομούνται με κωδικούς:

- **44115210-4** : Υλικά υδραυλικών εγκαταστάσεων

Φορέας χρηματοδότησης :

Η δαπάνη για την εκτέλεση της ανωτέρω προμήθειας θα καλυφθεί από ιδίους πόρους του Δήμου.

Τρόπος ανάθεσης της προμήθειας :

Απευθείας ανάθεση με απόφαση Δημάρχου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 118 του Ν.4412/2016 και τις διατάξεις της παραγράφου 9 του άρθρου 209 του Ν.3463/06, όπως αυτή προστέθηκε με τις διατάξεις της παραγράφου 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/08 και τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4412/16.

Συμβατικά Στοιχεία :

Στοιχεία της σύμβασης που θα προσαρτηθούν και θα αποτελέσουν αναπόσπαστο κομμάτι αυτής, κατά σειρά ισχύος, είναι:

- Η παρούσα μελέτη
- Η προσφορά του μειοδότη

Έγκριση Αποτελέσματος :

Για την έγκριση του αποτελέσματος αποφασίζει ο Δήμαρχος, σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 9 του άρθρου 209 του Ν.3463/06, όπως αυτή προστέθηκε με τις διατάξεις της παραγράφου 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/08 και τις διατάξεις του Ν.4412/16.

Σύμβαση :

Η σύμβαση θα καταρτιστεί από το τμήμα προμήθειας του Δήμου και θα υπογραφεί από τα συμβαλλόμενα μέρη. Η σύμβαση συντάσσεται με τους όρους που αναφέρονται στην παρούσα μελέτη.

Χρόνος Εκτέλεσης της προμήθειας – Τρόπος πληρωμής :

Η εκτέλεση της, αναφερόμενης στην παρούσα εισήγηση, προμήθειας θα γίνει σε χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την απόφαση της ανάθεσης και θα επιβλέπεται από την κατά νόμο αρμόδια επιτροπή. Η πληρωμή της αξίας των παρεχόμενων ειδών θα πραγματοποιείται με την πάροδο μετά την έκδοση από τον ανάδοχο των νόμιμων φορολογικών στοιχείων και την έκδοση χρηματικών ενταλμάτων από το λογιστήριο του Δήμου και σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου Ζ του άρθρου 1 του Ν. 4152/13 (ΦΕΚ – 107 Α/9-5-2013): «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των νόμων 4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013» και του άρθρου 3 της Οδηγία 2011/7/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Φεβρουαρίου 2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές.

Επίλυση διαφορών :

Οι τυχόν διαφωνίες που προκύπτουν κατά την εκτέλεση της προμήθειας, θα επιλύονται στα αρμόδια ελληνικά δικαστήρια.

Θεσμικό Πλαίσιο που διέπει την παρεχόμενη προμήθεια:

1. Οι διατάξεις του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
2. Οι διατάξεις του ν.4412/16 και ειδικότερα του άρθρου 118.
3. Τις διατάξεις των παρ. 4 και 9 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει
4. Οι διατάξεις του Π.Δ. 80/16
5. Τις διατάξεις του Ν. 4555/18
6. Η παράγραφος Ζ του άρθρου 1 του Ν. 4152/13 (ΦΕΚ – 107 Α/9-5-2013): «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των νόμων 4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013» και του άρθρου 3 της Οδηγία 2011/7/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Φεβρουαρίου 2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές
7. Το Ν.3861/2010 (Φ.Ε.Κ. 112/Α/13-07-2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις.

2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Οι τεχνικές προδιαγραφές και ο ενδεικτικός προϋπολογισμός των υπό προμήθεια ειδών, για τις ανάγκες της υπηρεσίας ύδρευσης του Δήμου, αποτυπώνονται παρακάτω :

► ΤΑΦ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ

Ταφ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινα βαρέως τύπου, κατάλληλα για τουμπόραμα πόσιμου νερού, σε διατομές **Φ16×2, Φ16×2×½, Φ32×32 και Φ32×1×2.5.**

► ΓΩΝΙΕΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ

Γωνίες ορειχάλκινες βαρέως τύπου, κατάλληλες για τουμπόραμα πόσιμου νερού, σε διατομές **Φ32×1, Φ32×32, Φ16×2×Φ16×2 και Φ16×2×½.**

► ΓΩΝΙΕΣ ΜΕΣΑ ΒΟΛΤΑ

Γωνίες μέσα βόλτα ορειχάλκινες βαρέως τύπου, διατομής **¾.**

► ΓΩΝΙΕΣ ΜΕΣΑ - ΕΞΩ ΒΟΛΤΑ

Γωνίες μέσα - έξω βόλτα ορειχάλκινες βαρέως τύπου, σε διατομές **1 και ¾.**

► ΛΑΙΜΟΙ

Λαιμοί διαστάσεων **Φ63, Φ90 και Φ110** πολυαιθυλενίου για πίεση λειτουργίας 16 ατμοσφαιρών.

► ΦΡΕΑΤΙΑ

Καλύμματα και πλαίσια φρεατίων αγωγών. Θα είναι από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη κατηγορίας D400 (φέρουσα ικανότητα για φόρτιση δοκιμής 400KN κατ' ελάχιστο). Οι διαστάσεις των φρεατίων θα είναι : **30×30cm, 40×40cm και 35×35cm.**

► ΤΕΦΛΟΝ ΝΗΜΑ

Στεγανοποιητικό νήμα σωληνώσεων 160 Μ για ασφάλιση και στεγανοποίηση των μεταλλικών και πλαστικών σωλήνων και εξαρτημάτων. Χωρίς απαραίτητο χρόνο σκλήρυνσης, με άμεσα αποτελέσματα και πλήρη πίεση στεγανοποίησης.

► **ΑΛΛΟΙΦΗ ΧΑΛΚΟΥ 125 gr**

Παχύρρευστο καθαριστικό χαλκοσωλήνων, για την εξασφάλιση ισχυρών και στεγανών συγκολλήσεων, το οποίο να καθαρίζει τους χαλκοσωλήνες χωρίς τρίψιμο και χωρίς να τους καταστρέφει. Να βοηθά στην απορρόφηση του υλικού συγκόλλησης στις ενώσεις των σωλήνων και να έχει άριστα αποτελέσματα σε χαλκό, ορείχαλκο, ψευδάργυρο και κασσίτερο. Επίσης πρέπει να είναι κατάλληλη για όλες τις μαλακές κολλήσεις σε δίκτυα ύδρευσης.

► **ΓΑΝΤΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Τα γάντια εργασίας γενικής χρήσης με επικάλυψη νιτρίλιου στην παλάμη με μαύρο χρώμα, θα πρέπει να προσφέρουν προστασία, ανθεκτικότητα και άνεση εφαρμογής με εξαιρετική αίσθηση αφής, με ενισχυμένη αντοχή στην τριβή. Επίσης η μανσέτα να έχει ελαστική πλέξη και τα γάντια να είναι πλενόμενα. Πρέπει να είναι ιδανικά για κάθε εργασία, και ειδικότερα στη μηχανουργία και τη συναρμολόγηση μηχανημάτων, τις κατασκευές και σε κάθε είδους εγκατάσταση. Θα πρέπει να εναρμονίζεται πλήρως με τις απαιτήσεις EN 420, EN 388.

► **ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΘΗΛΥΚΑ**

Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινα θηλυκά, κατάλληλα για σωλήνες τουμπόραμα πόσιμου νερού 16 Atm, σε διατομές **Φ16×2×½, Φ25×¾, Φ32×3×1, Φ18×2.5×½ και Φ63×2.**

► **ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΑΡΣΕΝΙΚΑ**

Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινα αρσενικά, κατάλληλα για σωλήνες τουμπόραμα πόσιμου νερού 16 Atm, σε διατομές **Φ16×2×½, Φ25×¾, Φ18×2.5×½, Φ18×2.5 και Φ63×2.**

► **ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑΣ ΘΗΛΥΚΑ**

Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινα για σιδηροσωλήνα θηλυκά βαρέως τύπου ½.

► **ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑΣ ΑΡΣΕΝΙΚΑ**

Ρακόρ μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινα για σιδηροσωλήνα αρσενικά βαρέως τύπου ½.

► **ΡΑΚΟΡ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ**

Ρακόρ σύνδεσμος μηχανικής σύσφιξης ορειχάλκινα, κατάλληλα για σωλήνες τουμπόραμα πόσιμου νερού 16 Atm, σε διατομή **Φ16×2.**

► **ΔΙΚΛΕΙΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΧΕΡΟΥΛΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ**

Δικλείδα ασφαλείας σε διατομές ½, ¾, 1 και 2. Το σώμα των δικλίδων θα είναι, κατά περίπτωση, από χυτοσίδηρο. Το βάκτρο τους και οι κοχλιοφόροι ήλοι συναρμολόγησης των διαφόρων μερών τους θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Θα κλείνουν με δεξιόστροφο χειρισμό του βάκτρου και θα μπορούν να λειτουργήσουν σε κατακόρυφη ή οριζόντια θέση.

► **ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ Φ63**

Ηλεκτρομούφα διάστασης Φ63, από πολυαιθυλένιο, αντοχής 16 ατμοσφαιρών, για δίκτυο πόσιμου νερού.

► **ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΦΛΑΝΤΖΑ**

Οι φλάντζες λαιμού ως εξαρτήματα θα τοποθετούνται στο άκρο αγωγού PE για την εξασφάλιση της δυνατότητας σύνδεσης με φλάντζα αντίστοιχης διάστασης μεταλλικού εξαρτήματος (π.χ. φλάντζα άκρου μεταλλικού αγωγού, δικλείδας, υδρομετρητή κλπ). Οι φλάντζες λαιμού θα μπορούν να είναι είτε ενιαία εξαρτήματα είτε να αποτελούνται από δύο τεμάχια και να έχουν ονομαστική πίεση PN 16. Σε οποιαδήποτε περίπτωση τα εξαρτήματα θα έχουν την ακόλουθη διάταξη :

α) Ένα ευθύ άκρο για ηλεκτροσυγκόλληση με αγωγό PE ή άλλο εξάρτημα PE. Το ευθύ άκρο της φλάντζας λαιμού (flange adaptor) θα είναι κατασκευασμένο από PE 100 (SDR 11) χρώματος μαύρου.

β) Ένα άκρο φλάντζα για τη σύνδεση με φλάντζα μεταλλικού εξαρτήματος. Το φλάντζωτό άκρο θα είναι κατασκευασμένο από κατάλληλο υλικό και με την κατάλληλη παραγωγική διαδικασία, ώστε να αντέχει τη μόνιμη σύνδεση με φλάντζα της ίδιας διάστασης μεταλλικού εξαρτήματος. Επιθυμητό υλικό κατασκευής είναι χάλυβας προστατευμένος από οξείδωση με γαλβάνισμα εν θερμώ είτε άλλη ισχυρότερων προδιαγραφών βαφή. Σε περίπτωση που το υλικό της φλάντζας θα είναι κάποιο πλαστικό PE, PP κλπ, τότε θα πρέπει να αντέχει (χωρίς να στρεβλώνεται το σχήμα του ή να σχηματίζει ρωγμές ή να σπάσει) τη μόνιμη σύνδεση με αντίστοιχη μεταλλική φλάντζα και όλες τις καταπονήσεις που αυτή μπορεί να προκαλεί στο υλικό. Ενδεικτικά αναφέρεται ως τρόπος ενίσχυσης των πλαστικών φλάντζων ο πυρήνας

από μεταλλικό έλασμα, το οποίο όμως θα πρέπει να έχει ενσωματωθεί στο σώμα της φλάντζας κατά τη φάση παραγωγής της.

Διάμετροι φλαντζών : **Φ63, Φ90 και Φ110.**

► ΦΛΑΝΤΖΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ

Επιθυμητό υλικό κατασκευής είναι χάλυβας προστατευμένος από οξείδωση με γαλβάνισμα εν θερμώ, είτε άλλη ισχυρότερων προδιαγραφών βαφή. Διάμετροι φλαντζών : **Φ63, Φ90 και Φ110.**

Εάν η ποιότητα των υπό προμήθεια ειδών εμφανίσει ελαττώματα στη διάρκεια του προαναφερόμενου έτους, ο προμηθευτής θα είναι υποχρεωμένος, μετά από σχετική ειδοποίηση του Δήμου, να προβεί άμεσα στην αντικατάστασή τους, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου Ηρωικής Νήσου Κάσου.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Είδος / Με τεχνικές προδιαγραφές	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Ενδεικτική τιμή μονάδας (€)	Δαπάνη (€)
1	ΤΑΦ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ Φ16Χ2 ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ	ΤΕΜ	110	6,00	660,00
2	ΤΑΦ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ Φ16Χ2Χ1/2	ΤΕΜ	110	6,00	660,00
3	ΓΩΝΙΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ Φ16Χ2 ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ	ΤΕΜ	110	5,50	605,00
4	ΓΩΝΙΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ Φ16Χ2Χ1/2 ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ	ΤΕΜ	110	4,00	440,00
5	ΡΑΚΟΡ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ Φ16Χ2 ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ	ΤΕΜ	140	4,00	560,00
6	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ Φ16Χ2Χ1/2 ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ	ΤΕΜ	180	2,50	450,00
7	ΡΑΚΟΡ ΘΗΛΥΚΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ Φ16Χ2Χ1/2 ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ	ΤΕΜ	180	2,50	450,00
8	ΔΙΚΛΕΙΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 1/2 ΧΕΡΟΥΛΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ	ΤΕΜ	140	6,00	840,00
9	ΔΙΚΛΕΙΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 3/4 ΧΕΡΟΥΛΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ	ΤΕΜ	140	8,00	1.120,00
10	ΔΙΚΛΕΙΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 1'' ΧΕΡΟΥΛΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ	ΤΕΜ	35	11,00	385,00
11	ΔΙΚΛΕΙΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 2'' ΧΕΡΟΥΛΙ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ	ΤΕΜ	35	26,50	927,50
12	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ25Χ3/4 ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ	ΤΕΜ	150	5,00	750,00
13	ΡΑΚΟΡ ΘΗΛΥΚΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ Φ25Χ3/4 ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ	ΤΕΜ	150	5,00	750,00
14	ΤΑΦ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ Φ32ΧΦ32 ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ	ΤΕΜ	35	20,00	700,00
15	ΤΑΦ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ Φ32Χ1''Χ2.5 mm	ΤΕΜ	35	16,00	560,00
16	ΓΩΝΙΕΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ Φ32Χ1''	ΤΕΜ	22	14,00	308,00
17	ΓΩΝΙΕΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΕΣ Φ32ΧΦ32	ΤΕΜ	22	18,00	396,00
18	ΓΩΝΙΕΣ ΜΕΣΑ ΒΟΛΤΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 3/4''	ΤΕΜ	22	5,00	110,00
19	ΓΩΝΙΕΣ ΜΕΣΑ - ΕΞΩ ΒΟΛΤΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 1''	ΤΕΜ	22	7,00	154,00
20	ΓΩΝΙΕΣ ΜΕΣΑ - ΕΞΩ ΒΟΛΤΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 3/4	ΤΕΜ	22	5,00	110,00
21	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ	ΤΕΜ	22	7,00	154,00

	ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΘΗΛΥΚΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Φ32Χ3Χ1΄΄				
22	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΑΡΣΕΝΙΚΑ, ΔΙΑΤΟΜΗΣ Φ18Χ2.5Χ1/2΄΄	TEM	22	3,50	77,00
23	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑΣ ΑΡΣΕΝΙΚΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 1/2΄΄	TEM	16	6,50	104,00
24	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑΣ ΘΗΛΥΚΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 1/2΄΄	TEM	16	6,50	104,00
25	ΡΑΚΟΡ ΑΡΣΕΝΙΚΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Φ63Χ2΄΄	TEM	12	25,00	300,00
26	ΡΑΚΟΡ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΘΗΛΥΚΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ Φ63Χ2΄΄	TEM	12	25,00	300,00
27	ΡΑΚΟΡ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΑΡΣΕΝΙΚΑ, ΔΙΑΤΟΜΗΣ Φ18Χ2.5	TEM	12	4,00	48,00
28	ΡΑΚΟΡ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΑ ΘΗΛΥΚΑ, ΔΙΑΤΟΜΗΣ Φ18Χ2.5Χ1/2΄΄	TEM	12	3,50	42,00
29	ΦΡΕΑΤΙΟ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ 40Χ40CM	TEM	12	32,00	384,00
30	ΦΡΕΑΤΙΟ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ 30Χ30CM	TEM	12	25,00	300,00
31	ΦΡΕΑΤΙΟ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ 35Χ35CM	TEM	12	29,00	348,00
32	ΠΑΞΙΜΑΔΙΑ ΕΞΑΓΩΝΑ INOX M16Χ90	TEM	55	2,20	121,00
33	ΡΟΔΕΛΕΣ INOX M16Χ90	TEM	57	0,50	28,50
34	ΒΙΔΕΣ ΕΞΑΓΩΝΕΣ INOX M16Χ90	TEM	57	0,20	11,40
35	ΓΑΝΤΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	TEM	13	8,00	104,00
36	ΤΕΦΛΟΝ ΝΗΜΑ	TEM	9	16,00	144,00
37	ΑΛΛΟΙΦΗ ΧΑΛΚΟΥ 125 gr	TEM	9	6,00	54,00
38	ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΦΛΑΝΤΖΑ Φ63	TEM	12	2,00	24,00
39	ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΦΛΑΝΤΖΑ Φ90	TEM	12	2,10	25,20
40	ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΦΛΑΝΤΖΑ Φ110	TEM	12	2,50	30,00
41	ΦΛΑΝΤΖΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ Φ90	TEM	12	10,50	126,00
42	ΦΛΑΝΤΖΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ Φ63	TEM	12	10,20	122,40
43	ΦΛΑΝΤΖΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ Φ110	TEM	12	11,00	132,00
44	ΛΑΙΜΟΣ Φ90	TEM	12	14,00	168,00
45	ΛΑΙΜΟΣ Φ63	TEM	12	8,50	102,00
46	ΛΑΙΜΟΣ Φ110	TEM	12	15,50	186,00
47	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ Φ63 ΡΕ 16 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΩΝ	TEM	12	3,40	40,80
Σύνολο χωρίς ΦΠΑ					14.515,80
ΦΠΑ (24%)					3.483,79
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					17.999,59

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Τεχνικών Υπηρεσιών - Περιβάλλοντος και
Καθαριότητας Δήμου Η.Ν. Κάσου

Γαβρίδης Δημήτριος
Μηχανολόγος Μηχανικός

Κρικλάνη Μαρία
Μηχανικός Δομικών Έργων

