



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΒΕΡΟΙΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α. Β'ΕΡΟΙΑΣ)

Τεχνική Διεύθυνση
Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου

Φορέας: **Δ.Ε.Υ.Α. Β'ΕΡΟΙΑΣ**

«Προμήθεια Υποχλωριώδους Νατρίου και
Μεταδιθειώδους Νατρίου».

Αριθ. Μελέτης: **18 / 2024**

**ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ
ΥΠΟΧΛΩΡΙΩΔΟΥΣ ΝΑΤΡΙΟΥ
& ΜΕΤΑΔΙΘΕΙΩΔΟΥΣ ΝΑΤΡΙΟΥ
(CPV 24312220-2)**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: € 85.000,00
(μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Τεχνική Έκθεση
- Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Τεχνικές Προδιαγραφές
- Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
- Έντυπο Οικονομικής προσφοράς



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΒΕΡΟΙΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α. ΒΕΡΟΙΑΣ)

Τεχνική Διεύθυνση
Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου

Φορέας: Δ.Ε.Υ.Α. ΒΕΡΟΙΑΣ

«Προμήθεια Υποχλωριώδους Νατρίου και
Μεταδιθειώδους Νατρίου».

Αριθ. Μελέτης: 18 / 2024

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια Υποχλωριώδους και Μεταδιθειώδους Νατρίου που απαιτείται για την αποτελεσματική απολύμανση, λειτουργία και έλεγχο των εγκαταστάσεων ύδρευσης και αποχέτευσης του Δήμου Βέροιας. Η ανωτέρω προμήθεια μπορεί να διαχωρισθεί, ανάλογα με το σκοπό της χρήσης της σε δύο κατηγορίες και συγκεκριμένα:

Κατηγορία 1: για την απολύμανση του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης (πόσιμο νερό) των δικτύων ύδρευσης των Δημοτικών και Τοπικών του Κοινοτήτων του Δήμου Βέροιας και συγκεκριμένα για την καταστροφή των παθογόνων μικροβίων (κολοβακτηρίδια, κολοβακτηριοειδή, εντερόκοκκους κ.λ.π.) που πιθανών λόγω βλάβης ή άλλως πως έχουν εισχωρήσει στο δίκτυο.

Κατηγορία 2: για την απολύμανση των επεξεργασμένων εκροών στην Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ Βέροιας)

Κατηγορία 3: για την εξουδετέρωση του υπολείμματος Υποχλωριώδους Νατρίου στην εκροή στον τελικό αποδέκτη της ΕΕΛ Βέροιας.

Λόγω της φύσης των υλικών, η προμήθεια τους θα γίνει τμηματικά, ανάλογα με τις ανάγκες των εγκαταστάσεων ύδρευσης και αποχέτευσης.

Η χρήση τους από το προσωπικό της ΔΕΥΑΒ θα πρέπει να γίνεται υποχρεωτικά και πάντοτε με τις απαιτούμενες προφυλάξεις ασφαλείας.

Ο κατασκευαστικός οίκος θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διασφάλισης ποιότητας, πιστοποιημένο από αναγνωρισμένο φορέα κατά ISO.

Το προς προμήθεια διάλυμα Υποχλωριώδους Νατρίου θα παραδίδεται με μετάγγισή του σε τέσσερις (4) δεξαμενές της ΔΕΥΑΒ με δαπάνες, μέσα, μέριμνα και αποκλειστική ευθύνη του Αναδόχου Προμηθευτή.

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί από ίδιους πόρους της ΔΕΥΑ Βέροιας και θα καλυφθεί από τον Προϋπολογισμό 2024 με δεσμεύσεις όπως παρακάτω:

- 1) τον ΚΑ 25.05.01.07 «Υποχλωριώδες νάτριο (Τ.Π.)» με το ποσό των ογδόντα χιλιάδων ευρώ (€ 80.000,00)
- 2) τον Κ.Α. 25.05.01.08 «Μεταδιθειώδες Νάτριο (Τ.Π.)» με το ποσό των πέντε χιλιάδων ευρώ (€ 5.000,00)
- 3) τον ΚΑ 54.00.25.06 «Φ.Π.Α. αναλώσιμων υλικών με 6%» με το ποσό των πέντε χιλιάδων εκατό ευρώ (€ 5.100,00)

Προτείνεται, η προμήθεια να υλοποιηθεί με **δημόσιο ανοικτό ηλεκτρονικό διαγωνισμό** με σφραγισμένες προσφορές και κριτήριο κατακύρωσης τη **χαμηλότερη τιμή** όπως αυτή διαμορφώνεται με βάση τον ενδεικτικό προϋπολογισμό μεταξύ των προσφορών που ικανοποιούν τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσης μελέτης, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016.

Βέροια, 09/09/2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/της ΔΤΔ

Ο Συντάξας

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΔΑΣΚΑΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΑΝΤΕΡΜΑΡΑΚΗΣ
ΧΗΜΙΚΟΣ



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΒΕΡΟΙΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α. ΒΕΡΟΙΑΣ)

Τεχνική Διεύθυνση
Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου

Φορέας: Δ.Ε.Υ.Α. ΒΕΡΟΙΑΣ

«Προμήθεια Υποχλωριώδους Νατρίου και
Μεταδιθειώδους Νατρίου».

Αριθ. Μελέτης: 18 / 2024

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1ο : Αντικείμενο προμήθειας

Η συγγραφή αυτή αφορά την προμήθεια Υποχλωριώδους Νατρίου και Μεταδιθειώδους Νατρίου για τις ανάγκες χλωρίωσης των δικτύων ύδρευσης των Δημοτικών και Τοπικών του Κοινοτήτων του Δήμου Βέροιας, καθώς και του νερού της εξόδου της μονάδας επεξεργασίας λυμάτων – υγρών αποβλήτων της το 2024.

ΑΡΘΡΟ 2ο : Συμβατικά Στοιχεία

Η σύμβαση έχει μεγαλύτερη ισχύ από τα άλλα έγγραφα του διαγωνισμού.

Τα έγγραφα που θα συνοδεύουν τη σύμβαση και θα θεωρούνται ότι αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής με τη σειρά ισχύος, είναι:

- α. Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
- β. Η Τεχνική Περιγραφή και οι Τεχνικές Προδιαγραφές της Υπηρεσίας
- γ. Η προσφορά του αναδόχου (οικονομικά, τεχνικά και λοιπά στοιχεία).

ΑΡΘΡΟ 3ο : Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί με δημόσιο ανοικτό ηλεκτρονικό διαγωνισμό με σφραγισμένες προσφορές και κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη τιμή όπως αυτή διαμορφώνεται με βάση τον ενδεικτικό προϋπολογισμό μεταξύ των προσφορών που ικανοποιούν τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσης μελέτης, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ Α -147) και του Ν. 1069/80 (ΦΕΚ Α 191/23-8-80) όπως αυτές ισχύουν σήμερα

ΑΡΘΡΟ 4ο : Χρόνος ισχύος προσφορών – εγγυήσεις.

4.1 Η διάρκεια ισχύος των προσφορών πρέπει να είναι τουλάχιστον τρεις (3) μήνες από την επόμενη της ημερομηνίας κατάθεσής τους στη ΔΕΥΑ Βέροιας. Οι τιμές των προσφορών δεν υπόκεινται σε μεταβολή κατά τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς.

4.2 Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο των τριών (3) μηνών απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

4.3 Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται, εφόσον ζητηθεί από την Υπηρεσία πριν από τη λήξη της, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με το προβλεπόμενο από την παρούσα.

4.4 Σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 απαιτείται εγγύηση συμμετοχής καθώς και εγγύηση καλής εκτέλεσης της Σύμβασης προμήθειας που θα υπογραφεί μεταξύ της ΔΕΥΑΒ και του αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 5ο : Δικαιολογητικά συμμετοχής

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να καταθέσουν την προσφορά τους ηλεκτρονικά

Ο φάκελος προσφοράς θα περιλαμβάνει, επί ποινή αποκλεισμού σε περίπτωση μη συμμόρφωσης:

- α. Φάκελο Δικαιολογητικών συμμετοχής - Τεχνικής Προσφοράς
- β. Φάκελο Οικονομικής Προσφοράς

5.1 Φάκελος Δικαιολογητικών συμμετοχής

Ο φάκελος των Δικαιολογητικών συμμετοχής θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο:

- Το σχετικό ΕΕΕΣ συμπληρωμένο και υπογεγραμμένο
- Την εγγυητική επιστολή συμμετοχής
- Πιστοποιητικό Επιμελητηρίου για την άσκηση του επαγγέλματος.
- Πιστοποιητικό φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας.
- Πιστοποιητικό Ποινικού Μητρώου σε ισχύ (έκδοσης τελευταίου εξαμήνου) του προμηθευτή (για τις ΑΕ από όλα τα μέλη του ΔΣ, για τις ΟΕ και ΕΕ από όλους τους διαχειριστές) (σύμφωνα με τις διατάξεις των παρ. 2 και 3 του άρθρου 80 του Ν.4412/2016, για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων του άρθρου 73 παρ. 1 και 2 του Ν.4412/2016)
- όταν πρόκειται για **νομικά πρόσωπα**, στα υποβαλλόμενα δικαιολογητικά πρέπει να προστεθούν και τα απαραίτητα νομιμοποιητικά έγγραφα (καταστατικό, ΦΕΚ κλπ), ώστε να προκύπτει ο διαχειριστής του νομικού προσώπου, τα μέλη του Δ.Σ. κλπ (βλ. αναλογικά το άρθρο 93 του Ν.4412/2016 για ανοικτές διαδικασίες).
- Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/86 ότι
 - α) η προσφορά θα ισχύει για τρεις (3) μήνες από την επόμενη ημέρα της τελευταίας ημερομηνίας κατάθεσης προσφορών και ένα (1) έτος από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, με δυνατότητα παράτασης μέχρι εξαντλήσεως των ποσοτήτων..
 - β) ότι έλαβε γνώση των όρων της παρούσης μελέτης τους οποίους αποδέχεται ανεπιφύλακτα, όπως και τις συναφείς διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας.
 - γ) ότι δεν έχει κηρυχθεί έκπτωτος.
 - δ) ότι δεν έχει αποκλεισθεί η συμμετοχή του σε διαγωνισμούς του δημοσίου και σε οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης.
 - ε) θα αναφέρει τη χώρα προέλευσης και παραγωγής του υποχλωριώδους νατρίου που προσφέρει, επίσης θα πρέπει να δηλώνει το εργοστάσιο στο οποίο έχουν παραχθεί το παραπάνω υπο προμήθεια υλικό, καθώς και τον τόπο εγκατάστασής του.
 - στ) τα προσφερόμενα υλικά συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - ζ) ότι έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών και ότι αναλαμβάνει να παραδώσει με δικά του έξοδα το υπό προμήθεια υλικό σε τόπο και τρόπο που θα του υποδείξει η Δ.Ε.Υ.Α. Β'ΕΡΟΙΑΣ , σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα συγγραφή και εντός επτά (7) το πολύ ημερολογιακών ημερών, μετά από κάθε έγγραφη, τηλεφωνική ή ηλεκτρονική παραγγελία της υπηρεσίας.

5.2 Φάκελος Τεχνικής Προσφοράς

- Τεχνική περιγραφή του προσφερόμενου προϊόντος ή ειδικό τεύχος τεχνικής περιγραφής στο οποίο θα δίδεται σαφής περιγραφή για το προσφερόμενο είδος και εικονογραφημένα έντυπα τεχνικών στοιχείων (prospectus) του οίκου παρασκευής.
- όλα τα ζητούμενα στο τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής και των Τεχνικών Προδιαγραφών τεχνικά στοιχεία.
- Επίσης θα πρέπει με ποινή αποκλεισμού να επισυνάπτονται τα ακόλουθα :
 - Δελτία ασφάλειας υλικού (MSDS) της εταιρίας παραγωγής σύμφωνα με την οδηγία 91/55/EEC.
 - Βεβαίωση ότι το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις της οδηγίας DIR 98/83/EC και του Ευρωπαϊκού Πρότυπου EN 901:2007 για απολύμανση πόσιμου νερού.
 - Τεχνικές προδιαγραφές του διαλύματος υποχλωριώδους Νατρίου, για την καταλληλότητά του για την συγκεκριμένη χρήση.
 - Θα συνοδεύεται απαραίτητα με ποινή αποκλεισμού, από πιστοποιητικό ή βεβαίωση καταλληλότητας του υποχλωριώδους νατρίου για την απολύμανση του πόσιμου νερού (Βεβαίωση ΕΟΦ) και έγκριση κυκλοφορίας βιοκτόνου προϊόντος από τον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων (ΕΟΦ), ώστε να διασφαλίζεται στο έπακρον η καταλληλότητά του ως απολυμαντικό που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση.
 - Υπεύθυνη δήλωση συμμόρφωσης του προσφερόμενου προϊόντος με τα παρακάτω:
 1. Π. Δ. 205/16.7.2001 (ΦΕΚ Α'160, 16/7/2001) «Έγκριση, διάθεση στην αγορά και έλεγχος βιοκτόνων προϊόντων, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 98/8/ΕΚ του Ευρ. Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου»
Το παραπάνω Προεδρικό Διάταγμα έχει τροποποιηθεί από τα:
 - α) Π. . 159/2008 (ΦΕΚ 219Α'31.12.2008)
 - β) Π. . 52/2009 (ΦΕΚ 71Α'8.5.2009)
 - γ) Π. . 90/2010 (ΦΕΚ 155Α'7.9.2010)

δ) Π. . 31/2011 (ΦΕΚ 81Α΄/13.4.2011)

ε) Π. . 34/5.4.2012 (ΦΕΚ 72Α΄/5.4.2012)

2. Κανονισμός 1451/2007 «σχετικά με τη δεύτερη φάση του δεκαετούς προγράμματος εργασιών που αναφέρεται στο άρθρο 16 παράγραφος 2 της οδηγίας 98/8/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη διάθεση βιοκτόνων στην αγορά»

3. Νέος Κανονισμός ΕΕ 528/2012 του Ευρ. Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 22ης Μαΐου 2012 σχετικά με τη διάθεση στην αγορά και τη χρήση βιοκτόνων (L 167/1, 27.6.2012).

- Υπεύθυνη Δήλωση του προσφέροντα ότι είναι ο ίδιος παρασκευαστής προσκομίζοντας και τις σχετικές άδειες για αυτό το σκοπό ή σε περίπτωση που δεν είναι, το εργοστάσιο στο οποίο θα παρασκευάσει τα προσφερόμενα υλικά καθώς και τον τόπο εγκατάστασής του.

- Δήλωση του παρασκευαστή ότι το προϊόν συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές και τα όρια που θέτει το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 901:2013 “Chemicals used for treatment of water intended for human consumption.: Sodium hypochlorite” και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την απολύμανση πόσιμου νερού.

- Το Υποχλωριώδες Νάτριο θα χρησιμοποιηθεί ως βιοκτόνο τύπου PT 5 για την απολύμανση του πόσιμου νερού, και ως εκ τούτου το προϊόν θα πρέπει να έχει εγκριθεί με βάση τον Κανονισμό (ΕΕ) 528/2012 και τον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) 2017/1273. Ο παραγωγός ή ο διακινητής του προϊόντος οφείλει να έχει καταθέσει σχετικό φάκελο του προϊόντος με τα απαραίτητα στοιχεία προς έγκριση μέχρι τις 31/12/2018. Αποδεικτικό των συγκεκριμένων ενεργειών είναι η ύπαρξη CASE NUMBER του προϊόντος (δηλαδή ο αριθμός του φακέλου του προς έγκριση). Αν ο προμηθευτής δεν είναι ο ίδιος κάτοχος της άδειας κυκλοφορίας του προσφερόμενου βιοκτόνου, θα πρέπει να προσκομίσει Βεβαίωση συνεργασίας του κατόχου της άδειας, για την συγκεκριμένη ποσότητα του συγκεκριμένου διαγωνισμού

Όλα τα ανωτέρω είναι δεσμευτικά για όλη την προσφερόμενη ποσότητα.

5.3 Φάκελος Οικονομικής Προσφοράς

Ο φάκελος της οικονομικής προσφοράς, θα περιλαμβάνει την οικονομική προσφορά του προμηθευτή τόσο στο έντυπο της ΔΕΥΑΒ όσο και την ηλεκτρονική εκτύπωση του Συστήματος.

- Στην Οικονομική προσφορά πρέπει να έχουν υπολογιστεί και να συμπεριλαμβάνονται :

- α) Η δαπάνη προμήθειας

- β) Όλες οι επιβαρύνσεις (μεταφορικά κλπ) καθώς και οι φόροι, οι κρατήσεις για λογαριασμό τρίτων μαζί με τις επιβαρύνσεις που τυχόν επιβληθούν αναδρομικά και θα βαρύνουν όλες τον μειοδότη (ανάδοχο). Ειδικά και μόνο ο ΦΠΑ που βαρύνει την Δ.Ε.Υ.Α. Β'ΕΡΟΙΑΣ θα συμπεριλαμβάνεται στη συνολική αξία της προσφοράς.

- Η τιμή της προσφοράς θα είναι σε Ευρώ και θα πρέπει να αναγράφεται αριθμητικά και ολογράφως και σε περίπτωση που υπάρχει διαφορά θα λαμβάνονται υπόψη οι τιμές που αναφέρονται ολογράφως. Παράλειψη της ολογράφου γραφής καθιστά την προσφορά απαράδεκτη και απορριπτή.

- Όλα τα στοιχεία της οικονομικής προσφοράς θα είναι υπογεγραμμένα από το νόμιμο εκπρόσωπο της εταιρίας.

- Προσφορές που θέτουν όρο αναπροσαρμογής απορρίπτονται ως απαράδεκτες

- Οι προσφορές να έχουν συνταχθεί στην Ελληνική γλώσσα να μη φέρουν παράτυπες διορθώσεις, σβησίματα, διαγραφές, προσθήκες, κλπ.

- Δεν γίνονται δεκτές προσφορές με τιμές μεγαλύτερες του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης.

- Δεν γίνονται δεκτές εναλλακτικές προσφορές και αντιπροσφορές και εφόσον υπάρξουν, απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

- Προσφορά που θέτει όρο αναπροσαρμογής τιμής μέχρι λήξεως της σύμβασης απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

- Προσφορά που δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Σε περίπτωση αριθμητικού λάθους στο γινόμενο ή στο άθροισμα λαμβάνεται υπόψη η τιμή μονάδος.

- Οι προσφορές δεν πρέπει να φέρουν ξύσματα, σβησίματα, προσθήκες, διορθώσεις. Σε αντίθετη περίπτωση πρέπει να μονογράφονται από τον προσφέροντα. Η προσφορά απορρίπτεται όταν υπάρχουν διορθώσεις που την καθιστούν ασαφή. Ειδικά στην οικονομική

προσφορά θα υπογράφονται και θα σφραγίζονται (στο περιθώριο κάθε σελίδας) με την σφραγίδα του προσφέροντος όλες οι σελίδες που την απαρτίζουν.

ΑΡΘΡΟ 6ο : Αξιολόγηση Προσφορών-Κριτήριο Κατακύρωσης-Ποσότητες

Η αξιολόγηση των προσφορών θα γίνει από την Επιτροπή Αξιολόγησης. Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιλογή προμηθευτή είναι η συμφωνία του προσφερόμενου υλικού με τις ζητούμενες «ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ» αλλά και τους όρους της παρούσας Πρόσκλησης.

- Δεν θα γίνουν δεκτές προσφορές με τιμές μεγαλύτερες του ενδεικτικού προϋπολογισμού ανά τιμή μονάδος χωρίς ΦΠΑ.
- Η κατακύρωση τελικά γίνεται στον προμηθευτή την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής, επί του ενδεικτικού προϋπολογισμού χωρίς ΦΠΑ, μεταξύ των προσφορών που ικανοποιούν τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας.

ΑΡΘΡΟ 7ο : Σύμβαση- διάρκεια

7.1 Η απόφαση για την κατακύρωση του αποτελέσματος θα κοινοποιηθεί στον προμηθευτή ανάδοχο της προμήθειας, ο οποίος υποχρεούται μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα από την κοινοποίηση της, που θα καθοριστεί από την ΔΕΥΑΒ, να προσέλθει στα γραφεία της επιχείρησης για την υπογραφή της σύμβασης και να καταθέσει εγγύηση καλής εκτέλεσής της σύμφωνα με την σχετική προκήρυξη του διαγωνισμού.

7.2 Διάρκεια ισχύος της σύμβασης ορίζεται σε ένα (1) έτος από την υπογραφή της, ή μέχρι εξαντλήσεως του συμβατικού αντικειμένου της ήτοι την οριστική παραλαβή των ζητούμενων ποσοτήτων, με τους ίδιους ακριβώς όρους της αρχικής σύμβασης, συμπεριλαμβανομένου και του τιμήματος χωρίς την δυνατότητα προσαυξήσεων.

7.3 Η υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα μη απορρόφησης του συνόλου της κατακυρούμενης ποσότητας, όχι όμως λιγότερο του 50%.

ΑΡΘΡΟ 8ο: Χρονοδιάγραμμα – ποινικές ρήτρες

Η παράδοση των υλικών θα γίνει τμηματικά ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας σε όσες τμηματικές παραδόσεις απαιτηθεί από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και για όλη τη διάρκεια της ισχύος της όπως ορίζεται στο άρθρο 7 της παρούσης το αργότερο εντός επτά (7) το πολύ ημερών από την ημερομηνία της εκάστοτε τμηματικής παραγγελίας. Εάν ο Ανάδοχος για οποιονδήποτε λόγο, καθυστερήσει την παράδοση του υπό προμήθεια είδους, πέραν της ορισθείσης προθεσμίας των τριών (3) ημερών από την ημερομηνία παραγγελίας του, υποχρεούται για την καθυστέρηση αυτή και μόνο να καταβάλλει στη Δ.Ε.Υ.Α. ΒΈΡΟΙΑΣ ως ποινική ρήτρα ποσοστό δύο τοις χιλίοις (2 ‰) επί του προϋπολογισθέντος ποσού για κάθε ημέρα καθυστέρησης της παράδοσης ήτοι εξήντα έξη ευρώ (€ 66,00) ημερησίως. Εάν ο προμηθευτής καθυστερεί τακτικά τις παραδόσεις δύναται να κηρυχθεί έκπτωτος, ολόκληρο το ποσό δε της εγγυήσεως καταπίπτει υπέρ της Δ.Ε.Υ.Α. Βέροιας, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Η ποινική ρήτρα παρακρατείται από το λογαριασμό πληρωμής ή από την εγγύηση καλής εκτελέσεως του προμηθευτή.

ΑΡΘΡΟ 9ο: Τρόπος παράδοσης -Παραλαβή υλικών

Ο χρόνος παράδοσης της κάθε τμηματικής παραγγελίας ορίζεται σε επτά (7) το πολύ ημέρες από την ημερομηνία της παραγγελίας.

Η παραγγελία των υλικών θα γίνεται τηλεφωνικά, ηλεκτρονικά ή εγγράφως, ανάλογα με τις ανάγκες της Δ.Ε.Υ.Α. Βέροιας.

Η παράδοση του Υποχλωριώδους Νατρίου θα αρχίσει αμέσως μετά την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, στα εξής σημεία:

α) Δεξαμενή 2.000 KG στη θέση Πανόραμα Βέροιας

β) Δεξαμενή 2.000 KG στη θέση Ράχη Βέροιας

γ) Δύο δεξαμενές 7.000 KG και 5000 KG στις εγκαταστάσεις του Βιολογικού καθαρισμού Βέροιας.

Όλες οι παραδόσεις γίνονται τμηματικά αφού προηγουμένως γίνει συνεννόηση με τον υπεύθυνο Ποιοτικού Ελέγχου της Δ.Ε.Υ.Α. Βέροιας, με μεταφορικά μέσα του αναδόχου στα παραπάνω αναφερόμενα σημεία, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.

Σε κάθε περίπτωση η παράδοση θα γίνεται με μέριμνα, αποκλειστική ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου στα παραπάνω σημεία αποθήκευσης .

Η παραλαβή των υλικών, η διαδικασία παραλαβής αυτών και η συγκρότηση της επιτροπής παραλαβής, γίνεται με όσα καθορίζονται στο Ν. 4412/16 καθώς και στα τεύχη της παρούσας μελέτης.

Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την τέλεια απόρριψη του παραλαμβανομένου είδους ή την αποκατάσταση των ανωμαλιών αυτού.

Εφόσον ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις ως άνω προτάσεις της Επιτροπής, εντός της από της ίδιας οριζόμενης προθεσμίας, η Δ.Ε.Υ.Α.Βέροιας δικαιούται να προβεί στην τακτοποίηση αυτών, σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον προσφορότερο με τις ανάγκες και τα συμφέροντα αυτού τρόπο.

Για την κάλυψη των σχετικών δαπανών χρησιμοποιείται η εγγύηση του αναδόχου. Μετά την πάροδο του συμβατικού χρόνου εγγυήσεως ενεργείται, βάσει των κειμένων διατάξεων, η οριστική παραλαβή των υλικών.

Η Δ.Ε.Υ.Α. Β'ΕΡΟΙΑΣ έχει το δικαίωμα να μην εξαντλήσει το συμβατικό αντικείμενο.

1. Η ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των υλικών γίνεται από Επιτροπή παραλαβής σύμφωνα με τον τρόπο και κατά το χρόνο που ορίζεται από τη σύμβαση.

2. Κατά την διαδικασία παραλαβής των προϊόντων καλείται να παραστεί εφόσον το επιθυμεί ο προμηθευτής και διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος. Εφόσον δεν ορίζεται διαφορετικά στη σύμβαση ο ποιοτικός έλεγχος διενεργείται με τους παρακάτω τρόπους:

α) Με μακροσκοπικό έλεγχο

β) Με εργαστηριακή εξέταση σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές

3. Μετά τον μακροσκοπικό έλεγχο συντάσσεται το πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής. Μετά την πρακτική δοκιμασία και τη λήξη του χρόνου εγγύησης συντάσσεται πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή απόρριψης.

4. Σε περίπτωση ένστασης του προμηθευτή, διαφωνίας μέλους της Επιτροπής παραλαβής ή σε περίπτωση που το υλικό παρουσιάζει παρεκκλίσεις από τους όρους της σύμβασης αλλά ενδέχεται να μπορεί να χρησιμοποιηθεί δεν συντάσσεται οριστικό πρωτόκολλο αλλά το πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής ή απόρριψης στο οποίο εκτίθενται οι λόγοι απόρριψης, οι τυχόν ενστάσεις ή επιφυλάξεις, και οι γνωματεύσεις τίθεται υπόψη του Διοικητικού Συμβουλίου. Το Διοικητικό Συμβούλιο πριν αποφασίσει οριστικά μπορεί να ζητήσει να εξετασθεί το προϊόν από δευτεροβάθμια Επιτροπή παραλαβής ή να ζητήσει τη διενέργεια ελέγχου από κρατικά ή πανεπιστημιακά εργαστήρια.

5. Σε περίπτωση που ο έλεγχος από δευτεροβάθμια επιτροπή ή από κρατικά εργαστήρια γίνεται μετά από ένσταση του προμηθευτή, τα τυχόν έξοδα βαρύνουν αυτόν, διαφορετικά βαρύνουν τον φορέα της προμήθειας.

6. Μετά την απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου επί των περιπτώσεων της παρ. 5 του παρόντος συντάσσεται οριστικό πρωτόκολλο παραλαβής ή απόρριψης από την αρμόδια επιτροπή ή από την δευτεροβάθμια αν συγκροτήθηκε τέτοια.

6.1 Το οριστικό πρωτόκολλο παραλαβής εγκρίνεται από το Διοικητικό Συμβούλιο. Σε περίπτωση που παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υποβολής του οριστικού πρωτοκόλλου παραλαβής στην Δ.Ε.Υ.Α. Β'ΕΡΟΙΑΣ και δεν έχει ληφθεί σχετική απόφαση της Δ.Ε.Υ.Α. Β'ΕΡΟΙΑΣ για την έγκριση ή απόρριψή του, θεωρείται ότι η παραλαβή αυτή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

6.2. Τα πιστοποιητικά παραλαβής ή απόρριψης κοινοποιούνται με απόδειξη στον προμηθευτή.

6.3. Τα μέλη των Επιτροπών παραλαβής υποχρεούνται να λάβουν μέρος σ' αυτήν, στην περίπτωση δε διαφωνίας διατυπώνουν αυτή επί του πρωτοκόλλου παραλαβής και δεν δικαιούνται να αρνηθούν την υπογραφή του πρωτοκόλλου ή να διατυπώσουν ιδιαιτέρως την διαφωνία τους.

ΑΡΘΡΟ 10ο: Δοκιμές - Έλεγχος Παραλαβής

Ο ανάδοχος προμηθευτής ευθύνεται για την ύπαρξη των συμπεφωνημένων ιδιοτήτων των υπό προμήθεια υλικών και εγγυάται την ανυπαρξία οποιουδήποτε κρυμμένου ελαττώματος.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Υπηρεσία, εφόσον του ζητηθεί, για έλεγχο πιστοποιητικό ποιότητας Υποχλωριώδους Νατρίου που προμηθεύει. Το παραπάνω πιστοποιητικό θα εγκρίνεται από την Υπηρεσία και μετά θα γίνεται η πληρωμή.

Οι σχετικοί κανονισμοί / προδιαγραφές και τα κριτήρια, που καθορίζουν τα ισχύοντα πρότυπα για την ποιότητα Υποχλωριώδους Νατρίου αναφέρονται στα Συμβατικά Τεύχη.

Πάντως η τήρηση όλων της παραπάνω διαδικασίας δε απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την ευθύνη για καλή ποιότητα Υποχλωριώδους Νατρίου που προμηθεύει.

Κατά τη διαδικασία παραλαβή των υλικών διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος. Ο ποιοτικός έλεγχος μπορεί να περιλαμβάνει: (α) μακροσκοπική εξέταση, ή (β) χημική ή μηχανική (εργαστηριακή εξέταση) γ) Με πρακτική δοκιμασία.

Το κόστος των παραπάνω αναλύσεων και δειγματοληψίας βαρύνει τον ανάδοχο

Η ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του υλικού θα γίνεται στις εγκαταστάσεις της Δ.Ε.Υ.Α. Β'ΕΡΟΙΑΣ από την επιτροπή παραλαβής, η οποία υποχρεούται για την ποιοτική και ποσοτική επιμέτρηση και εξέταση αυτού.

Η Δ.Ε.Υ.Α. Β'ΕΡΟΙΑΣ έχει το δικαίωμα να αποστείλει δείγμα του υλικού σε διαπιστευμένο εργαστήριο από αναγνωρισμένο, από την Ευρωπαϊκή Ένωση, φορέα διαπίστευσης σύμφωνα με το πρότυπο ISO / IEC 17025.

Η ποιότητα του προϊόντος όσον αφορά στο ενεργό χλώριο, μπορεί να εξετάζεται σε κάθε παραλαβή από την ΔΕΥΑΒ. Οι μετρήσεις θα κοινοποιούνται αυθημερόν μέσω e-mail στον προμηθευτή. Σε περίπτωση διαφωνίας στο αποτέλεσμα της μέτρησης θα αποστέλλεται δείγμα για εξέταση στο Γενικό Χημείο του Κράτους ή σε περίπτωση αδυναμίας του, σε άλλο εργαστήριο κοινής αποδοχής. Η ΔΕΥΑΒ έχει το δικαίωμα να αποστείλει δείγματα για μέτρηση άλλων παραμέτρων. Η δειγματοληψία και η αποστολή του δείγματος θα γίνεται κατά προτίμηση παρουσία εκπροσώπου του ανάδοχου.

Αν η περιεκτικότητα του προϊόντος σε ενεργό χλώριο μετρηθεί λιγότερη από 125 gr/lit έως και μέχρι 110 gr/lit ή περισσότερη από 160 gr/lit και μέχρι 165 gr/lit, θα γίνεται μεν δεκτό αλλά θα επιβάλλεται χρηματική ποινή ανά kg παραλαμβανόμενου προϊόντος ίση με το 1/125 της τιμής προσφοράς του μειοδότη για κάθε γραμμάριο ανά λίτρο (gr/lit) απόκλισης της περιεκτικότητας.

Αν η περιεκτικότητα του προϊόντος σε ενεργό χλώριο είναι λιγότερη από 110gr/lit έως και μέχρι 70 gr/lit, θα γίνεται μεν δεκτό αλλά θα επιβάλλεται χρηματική ποινή ανά kg ίση με το 2/125 της τιμής προσφοράς του μειοδότη για κάθε γραμμάριο ανά λίτρο (gr/lit) απόκλισης της περιεκτικότητας.

Σε περίπτωση που υπάρχει μεγαλύτερη απόκλιση από τις παραπάνω τιμές (λιγότερο από 70gr/lit ή περισσότερο από 165gr/lit) τότε δεν θα γίνεται δεκτό το προϊόν ή δεν θα γίνεται δεκτή οποιαδήποτε χρέωση εφόσον το προϊόν έχει παραληφθεί ποσοτικά, και θα εκπέσει η εγγύηση καλής εκτέλεσης υπέρ της ΔΕΥΑΒ. Τυχόν ενστάσεις του αναδόχου για τα αποτελέσματα του εργαστηρίου σε κάθε παράδοση, δεν γίνονται δεκτές και οι ποινές θα εισπράττονται άμεσα, δηλαδή η χρέωση ανά kg στο τιμολόγιο θα γίνεται σύμφωνα με τα παραπάνω.

Για τις υπόλοιπες παραμέτρους, η ΔΕΥΑΒ θα προβαίνει περιοδικά σε ελέγχους, προκειμένου να διαπιστωθεί η συμφωνία του προϊόντος με το πιστοποιητικό ποιότητας που θα προσκομισθεί κατά τη παράδοση και τις προδιαγραφές του διαγωνισμού. Τα έξοδα για την εξέταση βαρύνουν την ΔΕΥΑΒ. Εάν τα αποτελέσματα της εξέτασης δείξουν ότι το προϊόν αποκλίνει από τις προδιαγραφές, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος και η παραγγελία του υπόλοιπου της ποσότητας γίνεται από τον επόμενο μειοδότη. Τα παραπάνω ισχύουν μέχρι την παράδοση όλης της ζητούμενης ποσότητας.

Στην περίπτωση παράδοσης υλικού ακατάλληλου, ο προμηθευτής υποχρεούται να το αντικαταστήσει με άλλο κατάλληλο, συγχρόνως δε οφείλει να παραλάβει και να μεταφέρει το ακατάλληλο υλικό μέσα σε 2 ημέρες. Ο χρόνος εγγύησης είναι δύο μήνες και γι' αυτό η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης επιστρέφεται μετά το χρόνο εγγύησης.

Εάν εντός του χρόνου εγγύησης παρουσιαστεί έλλειψη συμφωνηθείσης ιδιότητας ή ελαττώματα τα οποία δεν ήταν δυνατόν να διαπιστωθούν κατά την παραλαβή, η ΔΕΥΑ του Δήμου Βέροιας δικαιούται κατά την κρίση του να επιδιώξει είτε την αναστροφή της αγοροπωλησίας είτε την ανάλογη μείωση του τιμήματος.

ΑΡΘΡΟ 11^ο: Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους - βάσει των κείμενων διατάξεων - φόρους, τέλη και κρατήσεις, που θα ισχύουν κατά την ημέρα της υπογραφής της σχετικής σύμβασης αλλά και μέχρι την ολοκλήρωση του φυσικού αντικείμενου της. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει την Δ.Ε.Υ.Α. Β'ΕΡΟΙΑΣ .

ΑΡΘΡΟ 12ο: Τρόπος πληρωμής

Η πληρωμή της αξίας των υλικών από τη Δ.Ε.Υ.Α. Βέροιας προς τον προμηθευτή θα γίνεται τμηματικά, μετά από κάθε τμηματική προσωρινή παραλαβή (ποσοτική και ποιοτική μετά από μακροσκοπικό έλεγχο), για την αντίστοιχη ποσότητα του υπό προμήθεια είδους. .

Αναπροσαρμογή της τιμής του υποχλωριώδους νατρίου όλη την διάρκεια του χρόνου εκτέλεσης της προμήθειας δεν είναι δυνατή.

Άρθρο 13ο: Χορήγηση προκαταβολής

Δεν προβλέπεται χορήγηση προκαταβολής.

Άρθρο 14ο: Πληροφορίες-Δημοσιότητα

Για πληροφορίες σχετικά με την πρόσκληση οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στον κ. Ιωάννη Ε. Παντερμαράκη. (Τμήμα Ποιοτικού ελέγχου και Τμήμα Προμηθειών τηλ. 2331078814 και email info@deyav.gr) κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.

Βέροια, 09/09/2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/της ΔΤΔ

Ο Συντάξας

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΔΑΣΚΑΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΑΝΤΕΡΜΑΡΑΚΗΣ
ΧΗΜΙΚΟΣ



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΒΕΡΟΙΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α. Β'ΕΡΟΙΑΣ)

Τεχνική Διεύθυνση
Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου

Φορέας: Δ.Ε.Υ.Α. Β'ΕΡΟΙΑΣ

«Προμήθεια Υποχλωριώδους Νατρίου και
Μεταδιθειώδους Νατρίου».

Αριθ. Μελέτης: 18 / 2024

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Υποχλωριώδες Νάτριο (NaOCl)

Το Υποχλωριώδες Νάτριο είναι υγρό απολυμαντικό και θα χρησιμοποιηθεί για την απολύμανση του πόσιμου νερού, για την καταστροφή των παθογόνων μικροβίων (κολοβακτηρίδια, βακτηριοειδή, εντερόκοκκους κ.λ.π. που πιθανών έχουν εισχωρήσει στο νερό.

Το προσφερόμενο διάλυμα Υποχλωριώδους Νατρίου, θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές που τίθενται στο Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 901:2007 " Chemicals used for treatment of water intended for human consumption.: Sodium hypochlorite ", δηλαδή «Χημικά που χρησιμοποιούνται για επεξεργασία νερού που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση: Υποχλωριώδες νάτριο», όπως:

- να είναι οπτικώς καθαρό από διάφορα ιζήματα και αιωρούμενα σωματίδια.
- να έχει χρώμα κιτρινωπό, με οσμή ερεθιστική χλωρίου,
- να είναι αλκαλικό διάλυμα με τιμή pH όχι μεγαλύτερη από 12 σε θερμοκρασία 20°C
- Το διάλυμα του Υποχλωριώδους Νατρίου πρέπει να είναι περιεκτικότητας 12-14% σε ενεργό χλώριο (125-160 g/Kgt), χαρακτηριστικό που θα πρέπει να παραμένει στα επίπεδα αυτά και μετά την αποθήκευση του διαλύματος στις δεξαμενές αποθήκευσης του φορέα για διάστημα τουλάχιστον ενός μηνός.
- Τα παραπροϊόντα (χλωρίου και βρωμίου NaClO_3 και NaClBr_3) της παραγωγικής διαδικασίας που δημιουργούνται κατά την αποθήκευση του υποχλωριώδους νατρίου να μην υπερβαίνουν τις συγκεντρώσεις που τίθενται από το Πρότυπο.
- η περιεκτικότητα του προϊόντος σε χημικές παραμέτρους (αρσενικό, κάδμιο, χρώμιο, υδράργυρος, νικέλιο, μόλυβδος, αντιμόνιο και σελήνιο) να μην υπερβαίνει τις ανώτατες τιμές που τίθενται από το Πρότυπο.

Επίσης θα πρέπει με ποινή αποκλεισμού να επισυνάπτονται τα ακόλουθα για κάθε παρτίδα:

- Βεβαίωση ότι το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις της οδηγίας DIR 98/83/EC και του Ευρωπαϊκού Πρότυπου EN 901:2007 για απολύμανση πόσιμου νερού.
- Τεχνικές προδιαγραφές του διαλύματος υποχλωριώδους Νατρίου για την καταλληλότητα του για την συγκεκριμένη χρήση (νερό ανθρώπινης κατανάλωσης)
- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης συστήματος διαχείρισης ποιότητας ΕΛΟΤ EN ISO 9001: 2008 της εταιρίας παραγωγής ή του διαγωνιζόμενου αντιπροσώπου καθώς και περιβαλλοντολογικής διαχείρισης ISO 14001.
- Φύλλο δεδομένων ασφάλειας Υλικού (MSDS) της εταιρίας παραγωγής σύμφωνα με την οδηγία 91/55/EEC.
- Θα παραδίδεται με πιστοποιητικό παραγωγής και το δελτίο αποστολής της.
- Θα συνοδεύεται απαραίτητα από πιστοποιητικό ή βεβαίωση καταλληλότητας του συγκεκριμένου προϊόντος για την απολύμανση του πόσιμου νερού (Βεβαίωση ΕΟΦ)
- Θα συνοδεύεται επίσης από βεβαίωση της παρασκευάστριας εταιρίας για τις ανώτατες και τις κατώτερες τιμές και για τις περιεκτικότητες του προσφερόμενου προϊόντος ως προς τις παρακάτω παραμέτρους :

Διαθέσιμο ενεργό χλώριο	: 125-160 g/L
pH	: 11-12
Περίσσειο NaOH	: 11- 14 g/L
Ποσότητα ελκυσμένου O_2	: μέγιστο 45 cm ³ /Kgt σε 12 ώρες στους 40°C
Na_2CO_3	: μέγιστο 5 g/Kgt
Ειδικό βάρος (150C)	: 1.19 – 1.25 g/cm ³

Μεταδιθειώδες Νάτριο ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$)

Το Μεταδιθειώδες Νάτριο είναι μια κρυσταλλική σκόνη, λευκού χρώματος, με χαρακτηριστική οσμή (όπως αυτή του διοξειδίου του θείου). Διατίθεται σε σκόνη (98% $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$) και σε διάλυμα (40% $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$).

Ανταποκρίνεται στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και να είναι κατάλληλο για τρόφιμα (E 223).

- Συσκευασία διάλυμα ~40% κ.β. σε δεξαμενές ή σε βυτιοφόρο όχημα. Αποθήκευση σε πλαστική συσκευασία PVC, PE, PVDF, ανοξείδωτου χάλυβα 316.
- Φυσικοχημικές Ιδιότητες

Εμπορική ονομασία SODIUM METABISULFITE

Μοριακή μάζα: 190.107 g/mol

Εμφάνιση: άσπρη ή υποκίτρινη σκόνη

Διαλυτότητα στο νερό:

45.1 g/100 mL (0 °C)

65.3 g/100 mL (20 °C)

81.7 g 100 mL (100 °C)

Πυκνότητα: 1.48 g/cm³

Σημείο ζέσης: αποσυντίθεται

Σημείο τήξης: 170 °C

Σε κάθε προσφορά να περιλαμβάνονται και οι δαπάνες δέκα (10) δειγματοληψιών, ελέγχων και δοκιμών καθώς και μεταφοράς στους χώρους παράδοσης της Δ.Ε.Υ.Α. Βέροιας.

Βέροια, 09/09/2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/της ΔΤΔ

Ο Συντάξας

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΔΑΣΚΑΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΑΝΤΕΡΜΑΡΑΚΗΣ
ΧΗΜΙΚΟΣ



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΒΕΡΟΙΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α. ΒΕΡΟΙΑΣ)

Τεχνική Διεύθυνση
Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου

Φορέας: **Δ.Ε.Υ.Α. ΒΕΡΟΙΑΣ**

«Προμήθεια Υποχλωριώδους Νατρίου και
Μεταδιθειώδους Νατρίου».

Αριθ. Μελέτης: **18 / 2024**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Υποχλωριώδες Νάτριο (NaOCl)	Κιλά	160.000	0,50	80.000,00
2	Μεταδιθειώδες Νάτριο (Na ₂ S ₂ O ₅)	Λίτρα	6.250	0,80	5.000,00
ΣΥΝΟΛΑ			166.250		85.000,00
ΦΠΑ 6 %					5.100,00
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ					90.100,00

Βέροια, 09/09/2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/της ΔΤΔ

Ο Συντάξας

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΔΑΣΚΑΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΑΝΤΕΡΜΑΡΑΚΗΣ
ΧΗΜΙΚΟΣ



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΒΕΡΟΙΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α. Β'ΕΡΟΙΑΣ)

Τεχνική Διεύθυνση
Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου

Φορέας: **Δ.Ε.Υ.Α. Β'ΕΡΟΙΑΣ**

«Προμήθεια Υποχλωριώδους Νατρίου και
Μεταδιθειώδους Νατρίου».

Αριθ. Μελέτης: **18 / 2024**

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Υποχλωριώδες Νάτριο (NaOCl)	Κιλά	160.000		
2	Μεταδιθειώδες Νάτριο (Na ₂ S ₂ O ₅)	Λίτρα	6.250		
ΣΥΝΟΛΑ			166.250		
ΦΠΑ 6%					
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ					

ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:

.....

.....

..... / / 2024

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ