



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
ΥΠΟΧΛΩΡΙΩΔΟΥΣ ΝΑΤΡΙΟΥ

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ & ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΛΑΡΙΣΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α.Λ.)
ΤΕΡΜΑ ΤΥΧΕΡΟΥ
41222 ΛΑΡΙΣΑ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Δ.Ε.Υ.Α.Λ.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 57.200,00 € (πλέον ΦΠΑ)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Τεχνική περιγραφή

Η παρούσα αφορά στην προμήθεια Υποχλωριώδους Νατρίου που προορίζεται για την απολύμανση του πόσιμου νερού των περιοχών Λάρισας, Γιάννουλης, Φαλάνης και Κοιλάδας, καθώς επίσης και των εκροών των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων Λάρισας και Γιάννουλης, η οποία πραγματοποιείται με αποκλειστική ευθύνη του Ανάδοχου.

2. Ποσότητα

Η απαιτούμενη συνολική ποσότητα είναι 260.000 κιλά **Υποχλωριώδους Νατρίου (NaClO)**.

3. Τεχνικές προδιαγραφές

Το προϊόν θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές που τίθενται στο Ευρωπαϊκό Πρότυπο **EN 901 “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:

- **Χημική Ονομασία (IUPAC):** Υποχλωριώδες Νάτριο (Sodium Hypochlorite)
- **Χημικός Τύπος :** (NaOCl)
- **Μοριακό Βάρος :** 74,44 g/mol
- **Αριθμός CAS:** 7681-52-9
- **περιεκτικότητας σε ενεργό χλώριο:** 13±1% w/v (βάρος /όγκο)

- **Εμφάνιση:** οπτικώς καθαρό από διάφορα ιζήματα και αιωρούμενα σωματίδια. χρώματος κιτρινωπού, με οσμή ερεθιστική χλωρίου
- **Σχετική πυκνότητα** 1,13 -1,28 g/cm σε θερμοκρασία 20° C, και επίσης να αναμιγνύεται με νερό σε οιαδήποτε αναλογία.
- **Να είναι αλκαλικό διάλυμα** με τιμή pH όχι μεγαλύτερη από 11,5 σε θερμοκρασία 20°C
- **Το διάλυμα του υποχλωριώδους Νάτριου** πρέπει να είναι περιεκτικότητας 12-14% σε ενεργό χλώριο, χαρακτηριστικό που θα πρέπει να παραμένει στα επίπεδα αυτά και μετά την αποθήκευση του διαλύματος στις δεξαμενές αποθήκευσης του φορέα για διάστημα τουλάχιστον ένα μήνα .
- **Τα παραπροϊόντα** (χλωρικό νάτριο και βρώμιο: NaClO₃ και NaClBr₃) της παραγωγικής διαδικασίας που δημιουργούνται κατά την αποθήκευση του υποχλωριώδους νατρίου να μην υπερβαίνουν τις συγκεντρώσεις που τίθενται από το Πρότυπο.
- **Επίσης η περιεκτικότητα του προϊόντος** σε χημικές παραμέτρους (αρσενικό, κάδμιο, χρώμιο, υδράργυρο, νικέλιο, μόλυβδο, αντιμόνιο και σελήνιο) να μην υπερβαίνει τις ανώτατες τιμές που τίθενται από το Πρότυπο.

Σύσταση	
Διαθέσιμο χλώριο gr/l	140
Περίσσεια NaOH gr/l	10-14
Εκλυόμενο Οξυγόνο 12h (cm ³ /l) (40°C)	40
Ειδικό βάρος (25°C) (gr /cm ³)	1,20-1,22
Na ₂ CO ₃ (%κ.β.)	0,022
Χρώμα	Υποκίτρινο

Τα παραπάνω θα ισχύουν μέχρι την παράδοση όλης της ζητούμενης ποσότητας.

4. Τεκμηρίωση

Στην τεχνική προσφορά θα επισυνάπτεται πρωτότυπο τεχνικό φυλλάδιο της εταιρείας κατασκευής στην ελληνική ή στην αγγλική γλώσσα, με όλες τις πληροφορίες για τα τεχνικά χαρακτηριστικά και την χρήση του προϊόντος

Θα πρέπει **με ποινή αποκλεισμού** να επισυνάπτονται και τα ακόλουθα στην τεχνική προσφορά:

α. Πιστοποιητικό κατά ISO 9001:2008 της εταιρείας παραγωγής, και του υποψηφίου αναδόχου που μπορεί να είναι γραμμένο και στην αγγλική γλώσσα.

β. Πρωτότυπη υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπρόσωπου της παρασκευάστριας εταιρείας 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 τις απαιτήσεις της οδηγίας DIR 98/83EC και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την απολύμανση του πόσιμου νερού.

γ. Έγκριση κυκλοφορίας του προσφερόμενου προϊόντος από τον Ε.Ο.Φ. και υπεύθυνη δήλωση συμμόρφωσης του προϊόντος με το Π.Δ. 205/2001 και των τροποποιήσεων του και με τον κανονισμό ΕΕ 528/2012 of the ent and of the European Parliament and of the Council, 22 May 2012.

δ. Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 που θα αναφέρεται η χώρα προέλευσης των ειδών που προσφέρονται καθώς και το εργοστάσιο στο οποίο θα κατασκευαστούν τα προσφερόμενα είδη και ο τόπος εγκατάστασης τους.

ε. Εάν ο προσφέρων δεν κατασκευάσει τα προσφερόμενα υλικά ολικά ή μερικά σε δικό του εργοστάσιο, πρέπει να καταθέσει πρωτότυπη έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του νομίμου εκπροσώπου του παρασκευαστή του προσφερόμενου υλικού (με επίσημη μετάφραση – επικύρωση σε περίπτωση που πρόκειται για αλλοδαπό κατασκευαστή), ότι αποδέχεται την εκτέλεση της προμήθειας, σε περίπτωση κατακύρωσης στον προμηθευτή υπέρ του οποίου εκδίδει την υπεύθυνη δήλωση.

στ. Πιστοποιητικό ανάλυσης του διαλύματος υποχλωριώδους Νατρίου όπου θα προκύπτει η καταλληλότητα του για την συγκεκριμένη χρήση.

ζ. Φύλλο δεδομένων ασφαλείας Υλικού (MSDS) της εταιρίας παραγωγής σύμφωνα με την οδηγία 91/55/EEC.

Λάρισα 04-05- 2018

**Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

ΑΡΓΥΡΗΣ ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ