



21REQ008652730 2021-05-24

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ  
ΧΗΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ  
ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ  
ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ »

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

€ 16.324,28

ΚΑΕ: 02.15.6633

ΑΡ.ΤΕΧΝ.ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

7563 / 20 - 5 -2021

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΩΪΚΗΣ ΠΟΛΗΣ ΝΑΟΥΣΑΣ  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ  
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ  
Δ/ση: Δημ. Βλάχου 30, 59 200, Νάουσα  
Πληροφορίες: Χαριζόπουλος Αλέξανδρος  
τηλ.: 23323 50300,  
e-mail: culture@naoussa.gr

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

- **Αντικείμενο προμήθειας**

Η παρούσα αφορά στην προμήθεια των παρακάτω χημικών υλικών για την αποτελεσματική λειτουργία των δεξαμενών του Δημοτικού κολυμβητηρίου Νάουσας και συγκεκριμένα:

1. ΥΠΟΧΛΩΡΙΩΔΕΣ ΝΑΤΡΙΟ 12%-14%
2. ΔΙΧΛΩΡΟΪΣΣΟΚΥΑΝΟΥΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ 56% GRANULAR
3. ΡΗ MINUS ΥΓΡΟ
4. ΥΓΡΟ ΑΠΟΛΥΜΑΝΤΙΚΟ
5. ΥΓΡΟ ΚΡΟΚΙΔΩΤΙΚΟ
6. ΜΕΤΑΔΙΘΕΙΩΔΕΣ ΝΑΤΡΙΟ
7. ΔΙΤΤΑΝΘΡΑΚΙΚΗ ΣΟΔΑ
8. ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ
9. ΥΓΡΟ ΓΙΑ ΕΠΙΚΑΘΙΣΕΙΣ ΑΛΑΤΩΝ

#### 1.ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΥΠΟΧΛΩΡΙΩΔΟΥΣ ΝΑΤΡΙΟΥ

**Διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου**, διαυγές, πρασινοκίτρινου χρώματος, οπτικά ελεύθερου από αιωρούμενα σωματίδια και ιζήματα, συσκευασμένο σε δεξαμενές από PVC ή PE. Οι προδιαγραφές του διαλύματος θα είναι σύμφωνες με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 901/99, ώστε να διασφαλίζεται η καταλληλότητά του για την χρησιμοποίησή του στην επεξεργασία νερού που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση.

Η περιεκτικότητα του διαλύματος σε ενεργό χλώριο θα είναι 11-15% κ.β και σε  $\text{NaClO}_3 < 5.4\%$  κ.β. ενεργού χλωρίου. Θα ισχύουν επίσης τα κάτωθι όρια:

Παράμετρος(σε mg/Kg ενεργού $\text{Cl}_2$ )	Μέγιστη Τιμή
Αρσενικό	5
Κάδμιο	5
Χρώμιο	5
Υδράργυρος	5
Νικέλιο	10
Μόλυβδος	15
Αντιμόνιο	25
Σελήνιο	25

Το διάλυμα κατά την παραλαβή του θα είναι κάθε φορά σταθερής περιεκτικότητας σε ενεργό χλώριο, σύμφωνα με την προσφορά του προμηθευτή.

Κάθε παρτίδα θα συνοδεύεται από ειδικό πιστοποιητικό ποιότητας του υλικού που θα αναφέρει την περιεκτικότητα σε ενεργό χλώριο και ότι είναι κατάλληλο για την επεξεργασία νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.

Το διάλυμα θα μεταφέρεται σε κατάλληλες πλαστικές δεξαμενές οι οποίες δε θα πρέπει να έχουν χρησιμοποιηθεί για άλλο υλικό ή θα πρέπει να έχουν υποστεί κατάλληλο καθαρισμό πριν την πλήρωσή τους με  $\text{NaOCl}$ . Οι κενές δεξαμενές θα επιστρέφονται στον προμηθευτή ή αν απαιτείται θα παραμένουν στο Δήμο με επιπλέον χρέωση σύμφωνα με την προσφορά του.

## 2. ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΔΙΧΛΩΡΟΪΣΟΚΥΑΝΟΥΡΙΚΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ ΤΑΧΕΙΑΣ ΔΙΑΛΥΣΗΣ

Συστατικό διχλωροϊσοκυανουρικό νάτριο

Σταθεροποιημένο οργανικό χλώριο γρήγορης διάλυσης σε κόκκους, για την απολύμανση του νερού κολυμβητικών δεξαμενών. Εξαιτίας της υψηλής διαλυτότητας στο νερό, λαμβάνεται γρήγορα η απαιτούμενη ποσότητα του υπολειπόμενου χλωρίου. Δεν περιέχει ασβέστιο, δεν προκαλεί επικαθίσεις αλάτων κι έτσι δεν μπλοκάρει το φίλτρο. Το διαθέσιμο χλώριο 55-60% δεν μεταβάλλει την τιμή του PH στο νερό.

## 3. ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ PH MINUS ( ΔΙΟΡΘΩΣΗ PH )

Συστατικά % p / p

Θειικό οξύ 38%

αδρανής συστατικό 62%

## 4. ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΑΛΓΟΚΤΟΝΟΥ

Συστατικά % p / p

Benzylconium χλωριούχο 20%

Αδρανής συστατικό 80% -

## 5. ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΥΓΡΟΥ ΚΡΟΚΙΔΩΤΙΚΟΥ

Υγρό κροκιδωτικό ταχείας δράσης για την διατήρηση του νερού κρυστάλλινα καθαρού. Είναι φυσικό πολυμερές, μη τοξικό, βιοαποικοδομήσιμο από κελύφη οστρακοειδών. Αφαιρεί οργανικές ουσίες, λίπη, λάδια και διαλυμένα μέταλλα (σίδηρο, μαγγάνιο, χαλκό, κλπ). Δεν επιτρέπει επικαθίσεις βρομιάς στον πυθμένα της πισίνας. Αντιμετωπίζει γρήγορα και αποτελεσματικά την εμφάνιση θολότητας και υποβοηθά την λειτουργία των φίλτρων σε

πισίνες και δεν μεταβάλλει το pH. Έχει την ιδιότητα να υποσφραττώνει τα μικρά αιωρούμενα στερεά, που δημιουργούν την θολότητα στο νερό, σε μεγαλύτερα σωματίδια τα οποία συκρατούνται ευκολότερα από τα φίλτρα άμμου.

## 6. ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΔΙΘΕΙΩΔΟΥΣ ΝΑΤΡΙΟΥ

Μεταδιθειώδες νάτριο σε σκόνη (98%  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ ). Χρησιμοποιείται για την αποχλωρίωση π.χ. σε πισίνες. Ανταποκρίνεται στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) της Ευρωπαϊκής Ένωσης και είναι κατάλληλο για τρόφιμα (E 223).

## 7. ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΔΙΤΤΑΝΘΡΑΚΙΚΗΣ ΣΟΔΑΣ

Κρυσταλλική λευκή άοσμη σκόνη με χημικό τύπο  $\text{NaHCO}_3$ . Αυξάνει το επίπεδο του pH του νερού ώστε να το εξισορροπήσει.

Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 231 / 2012 / ΕΚ. Ανταποκρίνεται στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

## 8. ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΑΝΘΡΑΚΙΚΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ

Λευκή άοσμη σκόνη με χημικό τύπο  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ . Αυξάνει το επίπεδο του pH στο νερό όταν είναι χαμηλότερο του 7,2 και εξουδετερώνει τις όξινες αντιδράσεις.

Ανταποκρίνεται στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Δοσολογία : 1,5 Kg / 100m<sup>3</sup> νερού για να αυξήσουμε το pH του νερού κατά 0,2 μονάδες. Ρίχνουμε την δοσολογία σε ένα δοχείο γεμάτο με νερό και αδειάζουμε το μίγμα επάνω σε όλη την επιφάνεια της πισίνας.

## 9. ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΥΓΡΟΥ ΓΙΑ ΕΠΙΚΑΘΙΣΕΙΣ ΑΛΑΤΩΝ

Ένα ειδικό προϊόν το οποίο εμποδίζει την απόθεση αλάτων στα τοιχώματα των κολυμβητικών δεξαμενών. Επίσης αποφεύγουμε τη φραγή και διάβρωση των συστημάτων φίλτρανσης της πισίνας.

Να είναι κατάλληλο για τους αρμούς, τα πλακάκια και τα τοιχώματα των κολυμβητικών δεξαμενών.

**Αρχική δόση:** 10-12gr για κάθε κυβικό μέτρο νερού m<sup>3</sup>.

Η αναλογία χρήσεως εξαρτάται από την σκληρότητα του νερού σε κάθε περίπτωση.

**Δόση συντήρησης 1 φορά τον μήνα:** 10-20gr για κάθε κυβικό μέτρο m<sup>3</sup> νερού.

Οι προδιαγραφές των υπό προμήθεια προϊόντων θα πρέπει να είναι σύμφωνες με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 901/99, ώστε να διασφαλίζεται η καταλληλότητα του για την χρησιμοποίηση του στην επεξεργασία νερού που προορίζεται για ανθρώπινη χρήση.

## ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ - ΚΩΔΙΚΟΙ CPV

A/ Α	ΕΙΔΟΣ	cpv	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Υποχλωριώδες νάτριο 12%- 14%	24312220-2	Kg	10.700
2	Διχλωροϊσοκυανουρικό νάτριο 56% GRANULAR	24455000-8	Kg	1.150
3	PH MINUS	24311411-1	Kg	2.160
4	ΥΓΡΟ ΑΛΓΟΚΤΟΝΟ	24455000-8	Kg	1.000
5	ΥΓΡΟ ΚΡΟΚΙΔΩΤΙΚΟ	24958200-6	Kg	529
6	ΜΕΤΑΔΙΘΕΙΩΔΕΣ ΝΑΤΡΙΟ	24957000-7	Kg	500
7	ΔΙΤΤΑΝΘΡΑΚΙΚΗ ΣΟΔΑ	24313320-0	Kg	200
8	ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ	24313310-7	Kg	200
9	ΥΓΡΟ ΓΙΑ ΕΠΙΚΑΘΙΣΕΙΣ ΑΛΑΤΩΝ	24950000-8	Kg	50

## Α) Είδη με ΦΠΑ 6%

Α / Α	ΕΙΔΟΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	CPV	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΑΞΙΑ (€)
1	Υποχλωριώδες νάτριο 12%-14%	24312220-2	10.700 kg	0,36	3.852,00
ΣΥΝΟΛΟ (ΑΝΕΥ Φ.Π.Α.)					3.852,00 €
Φ.Π.Α. 6%					231,12 €
ΣΥΝΟΛΟ(ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΤΟΥ Φ.Π.Α.)					4.083,12 €

**Β) Είδη με ΦΠΑ 24%**

A / A	ΕΙΔΟΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	CPV	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΑΞΙΑ (€)
2	Διχλωροϊσοκυανουρικό νάτριο 56% GRANULAR	24455000-8	1.150 kg	2,90	3.335,00
3	PH MINUS	24311411-1	2.160 kg	0,98	2.116,80
4	ΥΓΡΟ ΑΛΓΟΚΤΟΝΟ	24455000-8	1.200 kg	1,80	2.160,00
5	ΥΓΡΟ ΚΡΟΚΙΔΩΤΙΚΟ	24958200-6	529 kg	1,90	1.005,10
6	ΜΕΤΑΔΙΘΕΙΩΔΕΣ ΝΑΤΡΙΟ	24957000-7	500 kg	1,10	550,00
7	ΔΙΤΤΑΝΘΡΑΚΙΚΗ ΣΟΔΑ	24313320-0	200kg	1,30	260,00
8	ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ	24313310-7	200kg	1,30	260,00
9	ΥΓΡΟ ΓΙΑ ΕΠΙΚΑΘΙΣΕΙΣ ΑΛΑΤΩΝ	24950000-8	50kg	3,70	185,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ (ΑΝΕΥ Φ.Π.Α.)</b>					<b>9.871,90 €</b>
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>					<b>2.369,26 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ(ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΤΟΥ Φ.Π.Α.)</b>					<b>12.241,16 €</b>

Η ανωτέρω δαπάνη προϋπολογίζεται σε **16.324,28** Ευρώ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 6% και 24% και θα βαρύνει τον **Κ.Α.: 02.15.6633** του προϋπολογισμού εξόδων του έτους 2021 και τον αντίστοιχο του έτους 2022.

Ο προμηθευτής θα αναδειχθεί με απόφαση του Δημάρχου. Προσφορά που δεν θα είναι σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές - Ενδεικτικό Προϋπολογισμό, θα απορρίπτεται.

**Διάρκεια ισχύος της σύμβασης**

Η σύμβαση που θα υπογραφεί θα έχει ετήσια ισχύ (12 μήνες), με έναρξη ισχύος την ημερομηνία υπογραφής της από τα συμβαλλόμενα μέρη.

**Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας – παραλαβή**

Η προμήθεια θα γίνεται τμηματικά, ανάλογα με τις ανάγκες του δημοτικού κολυμβητηρίου, μετά από την σχετική εντολή του αρμόδιου υπαλλήλου. Τα υλικά θα παραδίδονται στο δημοτικό κολυμβητήριο, που βρίσκεται στο άλσος του Αγ. Νικολάου στη Νάουσα, με ευθύνη και κόστος που θα βαρύνει αποκλειστικά τον προμηθευτή. Η παραλαβή των ειδών θα γίνεται από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής προμηθειών του Δήμου Η.Π. Νάουσας, όπως κάθε φορά αυτή ισχύει με την κατάθεση του σχετικού δελτίου αποστολής - τιμολογίου.

**Πληρωμές**

Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνεται τμηματικά, ανάλογα με την παράδοση της προμήθειας, με την έκδοση εντάλματος πληρωμής, μετά την υποβολή των αντίστοιχων εξοφλητικών τιμολογίων.

**Νάουσα, 20 - 5 - 2021**

Ο Συντάξας

*Πάπαρης Αδάμος*  
Χημικός ΑΠΘ

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ - ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**  
Ο Προϊστάμενος Αυτοτελούς  
Τμήματος Κοινωνικής  
Προστασίας, Παιδείας  
και Πολιτισμού

*Χαριζόπουλος Αλέξανδρος*