

Ο.Α.Σ.Θ.
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ -
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
ΤΗΛ. 2310-981226

Αρ. πρόσκλησης: ΠΡ/54/2023

Αρ. Αιτ : ΑΣ2023/72

ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗ ΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ
ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΟΥ
ΔΙΑΛΥΜΑΤΟΣ ΟΥΡΙΑΣ (AUS32) ΕΤΟΥΣ 2023

α) η κατάθεση των προσφορών γίνεται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
(email:supply@oasth.gr)

β) η διαδικασία απευθείας ανάθεσης διεξάγεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα
στις διατάξεις 118 και 328 του Ν. 4412/2016.

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ
Απευθείας Ανάθεση
ΗΜ/ΝΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΑΠΟ ΟΑΣΘ:
01/06/2023

ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΗΜ/ΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ:
06/06/2023

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ ΟΑΣΘ	CPV	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ/ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	Μ.Μ.	ΠΡΟΥΠΟΛ. ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΠΡΟΥΠΟΛ. ΑΞΙΑ ΜΕ Φ.Π.Α.
1.	21100003	33692100-8	ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΛΥΜΑ ΟΥΡΙΑΣ (AUS32)	ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΛΥΜΑ ΟΥΡΙΑΣ (AUS32)	25.800,00	0,850€	ΛΙΤΡ	21.930,00€	27.193,20€
ΣΥΝΟΛΟ					25.8000,00			21.930.00€	27.193,20€

Η πρόσκληση απευθύνεται στον οικονομικό φορέα με την επωνυμία: «**ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ ΟΡΥΚΤΕΛΑΙΑ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Β.Ε.Ε.**»
– Διεύθυνση: **ΧΕΙΜΑΡΡΑΣ 8Α , ΜΑΡΟΥΣΙ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΘΗΝΑ , Τ.Κ. 15125** – Τηλ 1: **2310392503** Τηλ 2: **2107705401** – email: e.papazoglou@eko.gr
σύμφωνα με τα άρθρα 118 και 328 του νόμου 4412/2016.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

- Η συνολική ποσότητά της προμήθειας πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμη.
- Η προμήθεια αφορά: ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΛΥΜΑ ΟΥΡΙΑΣ.
- Η προμήθεια θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, αποκλειστικά βάσει τιμής.
- Ο προσκαλούμενος οικονομικός φορέας υποβάλλει προσφορά για το σύνολο της ζητούμενης ποσότητας. Η προσφορά δεν μπορεί να υπερβαίνει το προϋπολογιστικό κόστος.
- Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τον οικονομικό φορέα για ενενήντα (90) ημέρες από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής τους.

- Η προσφορά πρέπει να πληροί στο σύνολό της τις ζητούμενες Τεχνικές Προδιαγραφές (σύμφωνα με το Παράρτημα Ι) και οι συνολικές δαπάνες, συμπεριλαμβανομένων όλων των εξόδων, δεν πρέπει να υπερβαίνουν την προϋπολογιζόμενη αξία, χωρίς ΦΠΑ.
- Ο προσκαλούμενος οικονομικός φορέας θα πρέπει να υποβάλλει σε μορφή pdf: (1) Την Οικονομική Προσφορά, (2) Την Τεχνική Προσφορά (σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ), (3) Ποινικό Μητρώο ή Υπεύθυνη Δήλωση εκ μέρους του οικονομικού φορέα (σε περίπτωση φυσικού προσώπου από τον ίδιο ή σε περίπτωση νομικού προσώπου από το νόμιμο εκπρόσωπο) με την οποία θα δηλώνεται ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παρ. 1 του άρθρου 73Α του νόμου 4412/2016 όπως ισχύει, (4) Φορολογική ενημερότητα και (5) Ασφαλιστική ενημερότητα.
- **ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ:** Έως 30-06-2023.
- **ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ:** Τμηματικές παραδόσεις σε συνεννόηση με την Διεύθυνση Συντήρησης στα Αμαξοστάσια Σταυρούπολης & Φοίνικα.
- **ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ:** Επί πιστώσει ως εξής: Όλα τα τιμολόγια-δελτία αποστολής που θα εκδοθούν από την πρώτη ημέρα κάθε μήνα και έως την τελευταία ημέρα του μήνα, θα εξοφλούνται στην 15^η του μεθεπόμενου μήνα και αν αυτή συμπίπτει σε μη εργάσιμη ημέρα, θα εξοφλούνται την αμέσως επόμενη εργάσιμη ημέρα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΔΑΤΩΔΟΥΣ ΔΙΑΛΥΜΑΤΟΣ ΟΥΡΙΑΣ (AUS 32)**

Το προς προμήθεια Υδατώδες Διάλυμα Ουρίας κατά DIN 70070 (τύπου Adblue) ή κατά ISO 22241 (AUS 32), θα χρησιμοποιηθεί για τη λειτουργία των καταλυτικών συστημάτων SCR (Selective Catalytic Reducer) των λεωφορείων τεχνολογίας Euro 4 και Euro 5. Με το καταλυτικό σύστημα SCR επιτυγχάνεται η δραστική μείωση των βλαβερών εκπομπών οξειδίου του αζώτου (NOx) των αερίων καύσης (ανώτατο όριο 3,5g/Kwh για τα οχήματα τεχνολογίας Euro4 και 2g/Kwh για τα οχήματα τεχνολογίας Euro5).

Η σύνθεση του προς προμήθεια Υδατώδους Διαλύματος Ουρίας αποτελείται από 32,5% περίπου του συνολικού του βάρους από καθαρή ουρία (NH₂)₂ CO και το υπόλοιπο από απιονισμένο (αφαλατωμένο) ύδωρ.

Το προς προμήθεια Υδατώδες Διάλυμα Ουρίας θα πρέπει να είναι εξαιρετικής καθαρότητας, έτσι ώστε να προστατεύονται κατά την λειτουργία τους οι κεραμικοί καταλυτικοί μετατροπείς του συστήματος SCR από καταστροφή λόγω φραγής ή αδρανοποίηση της ενεργούς πορώδους επιφάνειας από ανεπιθύμητες ουσίες ή άλατα που θα μπορούσαν να εμπεριέχονται σε χαμηλής ποιότητας διάλυμα. Η χαμηλή απόδοση του συστήματος SCR λόγω της χρήσης χαμηλής ποιότητας υδατώδους διαλύματος ουρίας, αυξάνει τις εκπομπές των οξειδίων του αζώτου (NOx) και δημιουργεί βλάβη, τόσο στον καταλύτη όσο και στον κινητήρα λόγω της αύξησης της πίεσης των αερίων εξάτμισης.

Για τους παραπάνω λόγους το προς προμήθεια Υδατώδες Διάλυμα Ουρίας θα πρέπει να ακολουθεί τις προδιαγραφές που αναφέρονται στο διεθνές πρότυπο ISO 22241, στο γερμανικό πρότυπο DIN 70070, καθώς και στις οδηγίες του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Χημικής Βιομηχανίας CEFIC οι οποίες είναι οι παρακάτω:

Ουρία (Urea)% κατά βάρος ελάχιστο 31,8% - μέγιστο 33,2%
Αλκαλικότητα σε NH₃ (alkalinity as NH₃)% κατά βάρος 0,2
Biuret (Συστατικό συμπυκνώματος ουρίας)% κατά βάρος 0,3
Αδιάλυτα (Insolubles) 20,0 mg/Kg
Αλδεΐδες(Aldehydes) 5,0 mg/Kg
Φωσφορικό άλας (PO₄) (Phosphate PO₄) 0,5 mg/Kg
Αλουμίνιο (Aluminium) 0,5 mg/Kg
Ασβέστιο (Calcium) 0,5 mg/Kg
Σίδηρος (Iron) 0,5 mg/Kg
Χαλκός (Copper) 0,2 mg/Kg
Ψευδάργυρος (Zinc) 0,2 mg/Kg
Ψευδάργυρος (Zinc) 0,2 mg/Kg
Χρώμιο (Chromium) 0,2 mg/Kg
Νικέλιο (Nickel) 0,2 mg/Kg

Μαγνήσιο (Magnesium) 0,5 mg/Kg

Νάτριο (Sodium) 0,5 mg/Kg

Κάλιο (Potassium) 0,5 mg/Kg

Πυκνότητα στους 200C (Density at 200C) ελάχιστη 1087,0 Kg/m³ - 1093,0 Kg/m³

Διαθλαστικός δείκτης στους 200C ελάχιστος 1,3814 – μέγιστος 1,3843

Γενικά χαρακτηριστικά του υδατώδους διαλύματος ουρίας:

Χημική σύνθεση: Διάλυμα καθαρής ουρίας σε απιονισμένο νερό

- Διαλυτότητα σε νερό: Απεριόριστη
- Χρώμα: Άχρωμο
- Μυρωδιά: Άοσμο ή πολύ λίγο ως αμμωνία
- Σημείο κρυσταλλοποίησης: - 11,50 C
- Αγωγιμότητα στους 250C: περίπου 0,570 W/m K
- Πυκνότητα στους 250C: περίπου 1,4mPa s
- Ειδική θερμότητα στους 250C: περίπου 3,4 kJ/kg K
- Ένταση επιφανείας: ελάχιστη 65Mn/m

Το υδατώδες διάλυμα ουρίας βάσει της Ευρωπαϊκής κατάταξης υλικών ταξινομείται ως μη επικίνδυνο υλικό για τον άνθρωπο, τα ζώα και το περιβάλλον. Από την παραγωγή έως και την παράδοση του προϊόντος προς χρήση στα λεωφορεία θα πρέπει να ληφθούν όλα εκείνα τα απαιτούμενα μέτρα έτσι ώστε το υδατώδες διάλυμα ουρίας να μην μολυνθεί και να μην αλλοιωθεί. Για τον παραπάνω λόγο η μεταφορά και η διάθεση του διαλύματος από τον κατασκευαστή μέχρι και την παράδοση στις εγκαταστάσεις του Ο.Α.Σ.Θ. θα πρέπει να γίνει βάσει των αυστηρών προδιαγραφών που αναφέρονται στα πρότυπα ISO 22241, DIN 70070 και στην οδηγία της CEFIC, προδιαγραφές οι οποίες αφορούν τα υλικά κατασκευής των δεξαμενών μεταφοράς και αποθήκευσης, τον τρόπο καθαρισμού αυτών πριν από την πλήρωση και τις συνθήκες μεταφοράς και αποθήκευσης.

Συγκεκριμένα, η μεταφορά του διαλύματος επιτρέπεται να γίνεται μόνο με παλετοδεξαμενές των 1000 λίτρων οι οποίες θα είναι κατασκευασμένα από τα κάτωθι υλικά που ορίζονται στα προαναφερόμενα πρότυπα:

- HD Polyethylene
- HD Polypropylene
- Polyfluorethylene
- Polyvinylidenedifluoride
- Poly(perfluoroalkoxy) PFA
- Polyisobutylene

Πλαστικά δοχεία από άλλα υλικά απαγορεύονται διότι ενδέχεται να εμπεριέχουν πρόσθετα που μπορεί να «μεταναστεύσουν» στο υδατώδες διάλυμα με αποτέλεσμα να το μολύνουν και να δημιουργήσουν προβλήματα στους καταλύτες και στους κινητήρες των λεωφορείων.

Οι δεξαμενές πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο για τη μεταφορά του υδατώδους διαλύματος ουρίας.

Εκτός από τα υλικά των δεξαμενών πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία και στις συνθήκες μεταφοράς και αποθήκευσης του διαλύματος λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του. Το διάλυμα πρέπει να προστατευθεί από τις υψηλές θερμοκρασίες άνω των 30°C, την ηλιακή ακτινοβολία καθώς και από τις θερμοκρασίες κάτω των -11°C. Η υψηλή θερμοκρασία (άνω των 30° C) εμπεριέχει τον κίνδυνο της υδρόλυσης του διαλύματος και την διάσπασή του σε αμμωνία NH₃ και σε διοξείδιο του άνθρακα CO₂.

Επίσης, η χαμηλή θερμοκρασία (κάτω του -11°C) εμπεριέχει τον κίνδυνο της κρυσταλλοποίησης του υλικού.

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία η περιοχή των θερμοκρασιών στις οποίες πρέπει να γίνεται η μεταφορά και η αποθήκευση του διαλύματος κυμαίνεται μεταξύ [-5°C και +25°C] - αυτό σημαίνει ότι οι δεξαμενές μεταφοράς και αποθήκευσης πρέπει να διαθέτουν την απαιτούμενη μόνωση.

Εναρμόνιση με προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Όλα τα υλικά πρέπει υποχρεωτικά να πληρούν τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την πρόληψη ατυχημάτων και την προστασία του περιβάλλοντος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ & ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1	Συμμόρφωση ως προς τις τεχνικές προδιαγραφές των προσφερόμενων ειδών, όπως καταγράφονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της Πρόσκλησης. (Υπεύθυνη Δήλωση)	ΝΑΙ	
2	Υποβολή πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 ή μεταγενέστερης ισχύουσας έκδοσης σε ισχύ, για την εταιρεία που παράγει το «ΥΔΑΤΩΔΕΣ ΔΙΑΛΥΜΑ ΟΥΡΙΑΣ (AUS 32)»	ΝΑΙ	
3	Υποβολή πιστοποιητικού περιβαλλοντικής διαχείρισης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 14001:2015 ή μεταγενέστερης ισχύουσας έκδοσης σε ισχύ, για την εταιρεία που παράγει το «ΥΔΑΤΩΔΕΣ ΔΙΑΛΥΜΑ ΟΥΡΙΑΣ (AUS 32)»	ΝΑΙ	
4	Να υποβάλουν τον δοθέντα αριθμό καταλόγου-καταχώρησης του Γ.Χ.Κ. για το προσφερόμενο προϊόν και επικυρωμένο αντίγραφο του δοθέντος πιστοποιητικού.	ΝΑΙ	
5	Εάν δεν διαθέτουν αριθμό καταλόγου, αλλά έχουν υποβάλει όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά για τη χορήγηση αριθμού καταλόγου στο Γ.Χ.Κ., να προσκομίσουν υπεύθυνη δήλωση καθώς και τον αριθμό πρωτοκόλλου της αίτησης που έχει υποβληθεί για τη χορήγηση αυτού.	ΝΑΙ	
6	Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρει ότι εγγυάται την ποιότητα του προσφερόμενου διαλύματος και την ταυτοποίηση του με τα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα ISO 22241 – DIN70070.	ΝΑΙ	
7	Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα εγγυάται την καταλληλότητα των δεξαμενών και του υπολοίπου εξοπλισμού για την ορθή μεταφορά του υλικού.	ΝΑΙ	
8	Ο υποψήφιος προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίσει , τεχνικό δελτίο (Technical Data Sheet) από το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωση με τις παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές του Παραρτήματος ΙΙ καθώς και πληροφοριακό δελτίο ασφαλείας προϊόντος (Material Safety Data Sheet) στα οποία να αναγράφονται όλα τα φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά του προϊόντος.	ΝΑΙ	
9	Σε περίπτωση που ο υποψήφιος προμηθευτής δεν είναι και κατασκευαστής του ζητούμενου διαλύματος υποχρεούται να προσκομίσει: α) υπεύθυνη δήλωση στην οποία να αναφέρει το εργοστάσιο παραγωγής του υδατικού διαλύματος ουρίας καθώς επίσης και έγγραφα από τα οποία να προκύπτει η μεταξύ τους συνεργασία.	ΝΑΙ	

	<p>β) <u>υπεύθυνη δήλωση</u> του κατασκευαστή του διαλύματος στην οποία να αναφέρεται ότι θα προμηθεύσει στον συγκεκριμένο συνεργάτη του, το σύνολο της ποσότητας του υλικού για τον συγκεκριμένο διαγωνισμό.</p> <p>γ) <u>υπεύθυνη δήλωση</u> στην οποία να αναφέρεται το εργοστάσιο παραγωγής της ουρίας και του απιονισμένου ύδατος που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή του προσφερόμενου διαλύματος.</p>		
10	<p>Σε περίπτωση που ο προμηθευτής είναι και κατασκευαστής του υδατικού διαλύματος ουρίας υποχρεούται να προσκομίσει:</p> <p>α) <u>υπεύθυνη δήλωση</u> στην οποία να αναφέρεται το εργοστάσιο παραγωγής της ουρίας και του απιονισμένου ύδατος που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή του προσφερόμενου διαλύματος.</p> <p>β) <u>υπεύθυνη δήλωση</u> των κατασκευαστών των παραπάνω υποπροϊόντων στην οποία να αναφέρεται ότι θα προμηθεύσουν στον συγκεκριμένο συνεργάτη τους, το σύνολο της ποσότητας των υλικών που απαιτούνται για τον συγκεκριμένο διαγωνισμό.</p>	ΝΑΙ	

Τόπος Ημερομηνία

Υπογραφή

Ο Προσφέρων