

ΤΕΥΧΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ

ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
Συνοπτικός Διαγωνισμός

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
Αμοιβή για τη Συντήρηση του Συγκροτήματος του Βιολογικού Καθαρισμού του ΚΥΤ-ΚΩ

Αναθέτουσα Αρχή	80 ΤΜΧΕΘ
Προϋπολογισμός Δαπάνης	10.200,00 €
Κριτήριο Ανάθεσης	Αποκλειστικά η χαμηλότερη τιμή όπως προκύπτει από τον τύπο αξιολόγησης προσφερόμενων τιμών
Ημερομηνία & ώρα λήξης υποβολής προσφορών	27 13:00 Φεβ 18
Ημερομηνία & ώρα διενέργειας	27 13:00 Φεβ 18
Πηγή Χρηματοδότησης	ΠΔΕ, ΣΑΕ 737/2
Τόπος Διενέργειας	Πυλί-Κως, Στρατόπεδο «Χατζηαντωνίου»

Παρατήρηση: Αν η διενέργεια του διαγωνισμού δεν καταστεί δυνατή την καθορισμένη ημερομηνία για λόγους ανωτέρας βίας (π.χ. υπηρεσιακοί λόγοι, κλπ), αναβάλλεται για την ίδια ώρα τρεις ημέρες μετά από την αρχική ημερομηνία διαγωνισμού. Αν η ημέρα αυτή είναι αργία, ο Διαγωνισμός αναβάλλεται για την πρώτη επόμενη εργάσιμη ημέρα και την ίδια ώρα. Η ως άνω αναφερόμενη αναβολή αποσφράγισης προσφορών, δεν συνεπάγεται σε καμία περίπτωση αντίστοιχη παράταση της προθεσμίας κατάθεσης προσφορών.



80 ΤΑΓΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ
ΕΘΝΟΦΥΛΑΚΗΣ
4^ο ΓΡΑΦΕΙΟ
Τηλ.: 2242056476
Φ.830/15/2248
Σ.99
ΤΓΕΘ 923, 16 Φεβ 18
Συν: Τεχνικές
Προδιαγραφές Βιολογικού

ΘΕΜΑ: Συμβάσεις – Διαγωνισμοί

ΣΧΕΤ.: α. Ν.Δ. 721/70 (ΦΕΚ Α΄ 251) «Περί Οικονομικής Μερίμνης και Λογιστικού των ΕΔ».

β. Ν.2292/95 (ΦΕΚ Α΄ 35) «Οργάνωση και Λειτουργία Υπουργείου Εθνικής Άμυνας, διοίκηση και έλεγχος των Ενόπλων Δυνάμεων και άλλες διατάξεις».

γ. Ν.3861/10 (ΦΕΚ Α΄ 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο “Πρόγραμμα ΔΙΑΥΓΕΙΑ” και άλλες διατάξεις».

δ. Ν.4270/14 (ΦΕΚ Α΄ 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις».

ε. Ν.4412/16 (ΦΕΚ Α΄ 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών».

στ. Φ.800/133/134893/19 Νοε 07 απόφαση κ. ΥΦΕΘΑ (ΦΕΚ Β΄ 2300) «Περί Μεταβίβασης Οικονομικής Εξουσίας σε Κεντρικά και Περιφερειακά όργανα της Διοίκησης των Ενόπλων Δυνάμεων και σε Προϊσταμένους των Υπηρεσιών που εξαρτώνται από αυτές»

ζ. Φ.814.1/443/546114/Σ.5029/28 Δεκ 17/ΓΕΣ/ΔΥΠΠΕ/1α

1. Έχοντας υπόψη:

α. Τις διατάξεις των (α) έως και (στ) σχετικών

β. την υπ’ αριθμ Φ.814.1/443/546114/Σ.5029/28 Δεκ 17/ΓΕΣ/ΔΥΠΠΕ/1α απόφαση ανάληψη υποχρέωσης με ΑΔΑ: Ω36Γ6-



ΛΔΖ και ΑΔΑΜ: 17REQ002508814.

διακηρύσσουμε

Συνοπτικό Μειοδοτικό Διαγωνισμό υπ' αριθμ 05/2018 με κριτήριο κατακύρωσης αποκλειστικά την χαμηλότερη τιμή όπως προκύπτει από τον τύπο αξιολόγησης προσφερόμενων τιμών, για την ανάδειξη αναδόχου για την « Αμοιβή για τη Συντήρηση του Συγκροτήματος του Βιολογικού Καθαρισμού του ΚΥΤ-ΚΩ» (CPV: 45259100-8) που αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα «Β» της παρούσας, εκτιμώμενης αξίας δέκα χιλιάδων διακοσίων ευρώ (10.200,00 €), συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και νόμιμων κρατήσεων υπέρ τρίτων.

2. Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού - κατάθεσης προσφορών η 27 Φεβ 18 ημέρα Τρίτη και ώρα 13:00. Προσφορές που θα κατατεθούν μετά την προαναφερόμενη ημερομηνία και ώρα, δεν θα γίνονται δεκτές και θα επιστρέφονται στους δικαιούχους.

3. Τόπος υποβολής προσφορών: Πυλί-Κως, Στρατόπεδο «Χατζηαντωνίου», τηλ. 2242056476 ή στο e-mail του Τάγματος (tmxe880@yahoo.gr).

4. Κατά τα λοιπά ο διαγωνισμός θα γίνει σύμφωνα με τα Παραρτήματα «Α», «Β», «Γ» και «Δ» της παρούσας διακήρυξης, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής.

Ακριβές Αντίγραφο

Ανχης (ΜΧ) Δημήτριος Δοξόγλου
Διοικητής

Λγος (ΜΧ) Γκαντολούδης Ιωάννης
Αξκός 4^{ου} Γραφείου

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

- «Α» Γενικοί Όροι Συνοπτικού Διαγωνισμού υπ' αριθμ.
- «Β» Πίνακας των υπό Προμήθεια Υλικών/Υπηρεσιών
- «Γ» Τεχνικές Προδιαγραφές



Το παρόν έργο συγχρηματοδοτείται από
το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης
Ισότητα, Αλληλεγγύη, Προστασία
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α» ΣΤΗ
Φ.830/15/2248/Σ.99

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ
ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΥ ΜΕΙΟΔΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
ΥΠ' ΑΡΙΘ. 05/2018

Άρθρο 1^ο

Αντικείμενο Προμήθειας

1. Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά συνοπτικό μειοδοτικό διαγωνισμό για την «Αμοιβή για τη Συντήρηση του Συγκροτήματος του Βιολογικού Καθαρισμού του ΚΥΤ-ΚΩ» (CPV: 45259100-8), που αναλυτικά περιγράφεται στο Παράρτημα «Β» της παρούσας, εκτιμώμενης αξίας δέκα χιλιάδων διακοσίων ευρώ (10.200,00 €), συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και νόμιμων κρατήσεων υπέρ τρίτων.
2. Η ανάδειξη θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016. Κριτήριο κατακύρωσης είναι αποκλειστικά η **χαμηλότερη τιμή**, όπως προκύπτει από τον **τύπο αξιολόγησης προσφερόμενων τιμών**.
3. Η υποβολή εναλλακτικών προσφορών δεν είναι επιτρεπτή.
4. Η Υπηρεσία επιθυμεί την συντήρηση του Βιολογικού Συγκροτήματος με την συμπλήρωση 1.500 ωρών λειτουργίας ή με το πέρας του τριμήνου, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης (όποιο επέλθει τελευταίο). Ως τόπος παράδοσης του έργου καθορίζεται η έδρα του 80 ΤΜΧΕΘ (Πυλί-Κως, Στρατόπεδο Χατζηαντωνίου), τηλ. 2242056476.

Άρθρο 2^ο

Διενέργεια Διαγωνισμού

Ο διαγωνισμός θα διενεργηθεί στην έδρα του 80 ΤΜΧΕΘ (Πυλί-Κως, Στρατόπεδο Χατζηαντωνίου), τηλ. 2242056476, σε ημερομηνία και ώρα που ορίζεται από τη διακήρυξη ως συνοπτικός μειοδοτικός διαγωνισμός με έγγραφες σφραγισμένες προσφορές. Οι προσφορές που υποβάλλονται ασφράγιστες δεν γίνονται αποδεκτές.

Άρθρο 3^ο

Χρόνος Ισχύος Προσφορών

Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους προμηθευτές για εκατόν ογδόντα (180) ημερολογιακές ημέρες, προσμετρούμενες από την επόμενη της διενέργειας



του διαγωνισμού, καθώς και για τον χρόνο που αποδέχθηκαν, εγγράφως, να παρατήνουν την προσφορά τους¹.

Άρθρο 4^ο

Κατάρτιση και Υποβολή Προσφορών

1. Οι προσφορές συντάσσονται στην Ελληνική γλώσσα και υποβάλλονται ή αποστέλλονται από τους ενδιαφερόμενους στη Μονάδα/Στρατιωτική Υπηρεσία, έγκαιρα και μέχρι την ημερομηνία και την ώρα διενέργειας του διαγωνισμού, μέσα σε σφραγισμένο φάκελο. Προσφορές ή αιτήσεις συμμετοχής που υποβάλλονται εκπρόθεσμα, θα επιστράφουν χωρίς να αποσφραγισθούν ή να αξιολογηθούν αντιστοίχως².

2. Στο εξωτερικό μέρος του φακέλου κάθε προσφοράς πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς:

α. Η λέξη «ΠΡΟΣΦΟΡΑ»

β. Ο πλήρης τίτλος της αναθέτουσας αρχής (Μονάδα/Στρατιωτική Υπηρεσία).

γ. Ο αριθμός της διακήρυξης.

δ. Η ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.

ε. Τα στοιχεία του αποστολέα.

3. Μέσα στο φάκελο της προσφοράς, τοποθετούνται όλα τα σχετικά με την προσφορά στοιχεία, ως εξής:

α. Σε χωριστό σφραγισμένο φάκελο μέσα στον κυρίως φάκελο, με την ένδειξη «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ» τοποθετούνται όλα τα οριζόμενα στη σύμβαση, κατά το στάδιο υποβολής της προσφοράς, δικαιολογητικά και στοιχεία, όπως περιγράφονται παρακάτω:

(1) Απόσπασα του Ποινικού Μητρώου. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά:

(α) Στις περιπτώσεις εταιριών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε), προσωπικών εταιριών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιριών (ΙΚΕ), όλους τους διαχειριστές.

¹ Παρ. 3, άρθρο 97, Ν. 4412/2016. «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Εργασιών»

² Άρθρο 96, Ν.4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Εργασιών»



(β) Στις περιπτώσεις ανώνυμων εταιριών (Α.Ε.), τον Πρόεδρο, τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

(γ) Στις περιπτώσεις των φυσικών προσώπων το φυσικό πρόσωπο.

Επιπλέον, των ανωτέρω προσώπων η υποχρέωση προσκόμισης αποσπάσματος ποινικού μητρώου επεκτείνεται και στα πρόσωπα εκείνα τα οποία εξουσιοδοτούνται από τα ανωτέρω νομικά πρόσωπα να υπογράψουν έγγραφα της προσφοράς ή και την σύμβαση για την εν λόγω πρόσκληση.

(2) Για τις επιχειρήσεις-εταιρίες Πιστοποιητικό Πρωτοδικείου περί Μη Πτωχεύσεως ή αίτηση αυτής .

(3) Αποδεικτικό φορολογικής ενημερότητας της οικείας Δ.Ο.Υ.

(4) Βεβαίωση ασφαλιστικής ενημερότητας.

(5) **Υπεύθυνη δήλωση**, στην οποία δηλώνεται ότι έλαβαν γνώση των όρων της διακήρυξης και της τεχνικής περιγραφής και τους οποίους αποδέχονται πλήρως και ανεπιφύλακτα.

(6) **Υπεύθυνη δήλωση**, στην οποία :

1/ Αναγράφονται τα στοιχεία του διαγωνισμού στον οποίο συμμετέχουν.

2/ Δηλώνεται ότι, μέχρι και την ημέρα υποβολής της προσφοράς τους δεν βρίσκονται σε μια από τις καταστάσεις των άρθρων 73 και 74 του Ν.4412/16 (Σε περίπτωση Α.Ε. για όλο το Διοικητικό Συμβούλιο).

3/ Δηλώνεται ότι πληρούνται τα σχετικά κριτήρια επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί, σύμφωνα με το άρθρο 75 του Ν. 4412/16.

4/ Αναλαμβάνεται η υποχρέωση για την έγκαιρη και προσήκουσα προσκόμιση των δικαιολογητικών του άρθρου 80 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 103 του υπόψη νόμου.

(7) **Υπεύθυνη δήλωση**, στην οποία δηλώνεται ότι:



1/ Δε θα χρησιμοποιήσουν σαν άμεσο ή έμμεσο αντιπρόσωπο τους, μόνιμο ή σε εφεδρεία Αξιωματικό των τριών κλάδων των Ενόπλων Δυνάμεων, εφόσον δεν έχει παρέλθει πενταετία από τον χρόνο αποστρατείας τους, υπαγορευμένου αυτού, από την παράγραφο 12 του άρθρου 66 του ΝΔ 1400/73.

2/ Δεν έχει αποκλεισθεί η συμμετοχή τους σε διαγωνισμό και δεν έχουν κάνει ψευδείς ή ανακριβείς δηλώσεις κατά την παροχή πληροφοριών που ζητούνται από την Υπηρεσία.

(8) Εγγυητική συμμετοχής 1% επί του ποσού.

(9) Παραστατικό εκπροσώπησης της εταιρείας, εφόσον παρίσταται στο διαγωνισμό αντιπρόσωπος.

β. Σε έτερο φάκελο μέσα στον κυρίως φάκελο, με την ένδειξη «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» τοποθετούνται τα έγγραφα και τα δικαιολογητικά που τεκμηριώνουν την τεχνική επάρκεια ³, λοιπά όπως Παράρτημα «Γ».

γ. Τα οικονομικά στοιχεία τοποθετούνται σε χωριστό φάκελο, επίσης, μέσα στον κυρίως φάκελο με την ένδειξη «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ», όπως το υπόδειγμα οικονομικής προσφοράς της Προσθήκης «2».

4. Επισημαίνεται ότι οι προσφορές πρέπει να είναι σαφείς, πλήρεις, να μην φέρουν αλλοιώσεις και διορθώσεις.

Άρθρο 5^ο

Οικονομική Προσφορά

1. Η οικονομική προσφορά δίνεται σε ευρώ, με την προσφερόμενη τιμή να αντιπροσωπεύει την καθαρή αξία ανά μονάδα του προς προμήθεια υλικού. Κρίνεται απαραίτητο να αναγράφεται ολογράφως και αριθμητικώς. Επιπρόσθετα στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ήτοι 3,12432%, τις οποίες επιβαρύνεται ο προμηθευτής, εκτός από τον ΦΠΑ.

2. Εάν στο διαγωνισμό οι προσφερόμενες τιμές είναι υπερβολικά χαμηλές θα εξετάζονται λεπτομερώς οι προσφορές πριν την έκδοση απόφασης κατακύρωσης. Για τον σκοπό αυτό η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τους συμμετέχοντες στοιχεία απαραίτητα για την τεκμηρίωση των προσφερομένων τιμών, οι δε προμηθευτές υποχρεούνται να παρέχουν αυτά.

³ Στις διαδικασίες σύναψης συμβάσεων προμηθειών και γενικών υπηρεσιών ο φάκελος της τεχνικής προσφοράς περιέχει ιδίως τα έγγραφα και τα δικαιολογητικά που τεκμηριώνουν την τεχνική επάρκεια, χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των προσφορών και περιγράφονται στα έγγραφα της σύμβασης. Περαιτέρω, για τις διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης έργων και μελετών, ανάλογα με το κριτήριο κατακύρωσης, ο εν λόγω φάκελος περιλαμβάνει τα οριζόμενα δικαιολογητικά του άρθρου 94, Ν.4412/16.



3. Εάν οι προσφερόμενες τιμές είναι ισότιμες, ο ανάδοχος επιλέγεται με κλήρωση μεταξύ αυτών που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 90 του Ν.4412/16.

Άρθρο 6^ο

Αποσφράγιση Προσφορών

1. Η αποσφράγιση των προσφορών γίνεται σε δημόσια συνεδρίαση κατά την κρίση της Επιτροπής και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/16, την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται από την διακήρυξη του διαγωνισμού.

2. Όσοι δικαιούνται, να παρευρίσκονται στη διαδικασία αποσφράγισης των προσφορών, λαμβάνουν γνώση των προσφορών των συμμετεχόντων στο διαγωνισμό.

Άρθρο 7^ο

Αξιολόγηση Προσφορών – Κριτήρια Ανάθεσης

1. Για την αξιολόγηση των προσφορών λαμβάνονται υπόψη τα αναφερόμενα στο άρθρο 100 του Ν.4412/16 και η συμμόρφωση με τις Τεχνικές Απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα «Γ».

2. Το αρμόδιο για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού όργανο, με αιτιολογημένη γνωμοδότησή του μπορεί να προτείνει την κατακύρωση της προμήθειας για ολόκληρη την ποσότητα ή μεγαλύτερη ποσότητα κατά ποσοστό⁴ τριάντα τις εκατό (30%) ή μικρότερη ποσότητα κατά ποσοστό πενήντα τοις εκατό (50%), χωρίς καμία επίδραση στην τιμή των υλικών και στους υπόλοιπους όρους της προμήθειας σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 104 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 8^ο

Ανακοίνωση Κατακύρωσης

Στον προμηθευτή στον οποίο έγινε κατακύρωση του έργου, αποστέλλεται σχετική ανακοίνωση που περιλαμβάνει, τη συμφωνία της κατά κύρωσης με τους όρους της διακήρυξης και την προθεσμία υπογραφής της σύμβασης.

Άρθρο 9^ο

⁴ Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 104 του Ν. 4412/2016.



Κήρυξη Προμηθευτή ως Εκπτώτου – Χρόνος Φόρτωσης –
Κυρώσεις – Εξαιρέσεις

Για τις περιπτώσεις κήρυξης αναδόχου ως εκπτώτου, περιπτώσεις μη παράδοσης έργου μέσα στα χρονικά όρια και με τον τρόπο που ορίζει η σύμβαση, κυρώσεις για εκπρόθεσμη φόρτωση – παράδοση, απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση, εξαιρέσεις κλπ ισχύουν τα αναφερόμενα στα άρθρα 203, 204, 206, 207, 213 του Ν.4412/16.

Άρθρο 10^ο

Τρόπος Πληρωμής

1. Η πληρωμή του προμηθευτή σε ποσοστό 100% της όλης πραγματικής αξίας του έργου θα γίνει από ΠΔΕ σε βάρος της διατεθείσας ανάληψης υποχρέωσης που μνημονεύεται στην παράγραφο 1(β) της διακήρυξης, με βάση τα παρακάτω δικαιολογητικά:

- α. Πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής του έργου.
 - β. Πρωτότυπο τιμολόγιο – δελτίο αποστολής όπου θα αναγράφει «πληρωμή επί πιστώσει».
 - γ. Αποδεικτικό φορολογικής ενημερότητας της οικείας Δ.Ο.Υ.
 - δ. Βεβαίωση ασφαλιστικής ενημερότητας.
 - ε. Γνωστοποίηση με υπεύθυνη δήλωση του τραπεζικού λογαριασμού του δικαιούχου σε μορφή IBAN, που συνοδεύεται από αντίγραφο (απλή φωτοτυπία) της πρώτης σελίδας του βιβλιαρίου της Τράπεζας στην οποία τηρείται ο λογαριασμός ή από βεβαίωση της Τράπεζας αυτής όταν δεν εκδίδεται βιβλιάριο.
 - στ. Κάθε άλλο τυχόν απαιτούμενο δικαιολογητικό εξόφλησης.
2. Παρακράτηση φόρου εισοδήματος ποσοστού 3% που συμπεριλαμβάνεται στις υπέρ τρίτων κρατήσεις (3,12432%).

Άρθρο 13^ο

Λοιποί Όροι

1. Προσφορές που δεν είναι σύμφωνες με τα παραπάνω απορρίπτονται.



2. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Ακριβές Αντίγραφο

Ανχης (ΜΧ) Δημήτριος Δοξόγλου
Διοικητής

Λγος (ΜΧ) Γκαντολούδης Ιωάννης
Αξκός 4^{ου} Γραφείου

ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ

«1» Τεχνική Προσφορά Εταιρείας (Υπόδειγμα)

«2» Οικονομική Προσφορά Εταιρείας (Υπόδειγμα)



Το παρόν έργο συγχρηματοδοτείται από
το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης
Ισότητα, Αλληλεγγύη, Προστασία
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΡΟΣΘΗΚΗ «1» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α» ΣΤΗ
Φ.830/15/2248/Σ.99

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ (ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ)

Ονομασία προμήθειας/υπηρεσίας/έργου - CPV:
Εταιρεία:

A/A	A/A Διακύρηξης	Περιγραφή Είδους	Μονάδα Μέτρησης	Παρατηρήσεις
1		Επισκευή Περιφραξης	Τμχ (κατ'αποκοπή 1)	
2				
3				
4				

Για την Εταιρεία

Ακριβές Αντίγραφο

Ανχης (ΜΧ) Δημήτριος Δοξόγλου
Διοικητής

Λγος (ΜΧ) Γκαντολούδης Ιωάννης
Αξκός 4^{ου} Γραφείου



Το παρόν έργο συγχρηματοδοτείται από
το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης
Ισότητα, Αλληλεγγύη, Προστασία
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



80 ΤΑΓΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ
ΕΘΝΟΦΥΛΑΚΗΣ
4ο ΓΡΑΦΕΙΟ
09 Φεβ 18

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «2» ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α» ΣΤΗ
Φ.830/15/2248/Σ.99

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ (ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ)

Όνομασία προμήθειας/υπηρεσίας/έργου - CPV:
Εταιρεία:

A/A	A/A Διακύρηξης	Περιγραφή Είδους	Ποσότητα	Καθαρή Αξία	ΦΠΑ (%)	Ποσό ΦΠΑ	Συνολική Αξία	Παρατηρήσεις
1		Επισκευή Περίφραξης	(κατ' αποκοπή 1)					
2								
3								
4								

Για την Εταιρεία,

Ανχης (ΜΧ) Δημήτριος Δοξόγλου
Διοικητής

Ακριβές Αντίγραφο

Λγος (ΜΧ) Γκαντολούδης Ιωάννης
Αξκός 4^{ου} Γραφείου



Το παρόν έργο συγχρηματοδοτείται από
το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης
Ισότητα, Αλληλεγγύη, Προστασία
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Β» ΣΤΗ
Φ.830/15/2248/Σ.99

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Όπως συνημμένο έγγραφο.

Ακριβές Αντίγραφο

Ανχης (ΜΧ) Δημήτριος Δοξόγλου
Διοικητής

Λγος (ΜΧ) Γκαντολούδης Ιωάννης
Αξκός 4^{ου} Γραφείου



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Γ» ΣΤΗ
Φ.830/15/2248/Σ.99

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Οι τεχνικές προδιαγραφές παρατίθενται στα έγγραφα της σύμβασης και καθορίζουν τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά των έργων, των υπηρεσιών ή των αγαθών.

2. Τα χαρακτηριστικά αυτά μπορεί επίσης να αναφέρονται στη συγκεκριμένη διαδικασία ή μέθοδο παραγωγής ή παροχής των ζητούμενων έργων, αγαθών ή υπηρεσιών ή σε ειδική διαδικασία άλλου σταδίου του κύκλου ζωής τους, ακόμη και αν οι παράγοντες αυτοί δεν αποτελούν μέρος της υλικής τους υπόστασης, υπό την προϋπόθεση ότι συνδέονται με το αντικείμενο της σύμβασης και είναι ανάλογα με την αξία και τους σκοπούς της.

3. Λεπτομέρειες αναφορικά με τις τεχνικές προδιαγραφές όπως ορίζονται στο άρθρο 54 του Ν.4412/16 (ΦΕΚ Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών».

Ακριβές Αντίγραφο

Ανχης (ΜΧ) Δημήτριος Δοξόγλου
Διοικητής

Λγος (ΜΧ) Γκαντολούδης Ιωάννης
Αξκός 4^{ου} Γραφείου



ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ ΕΓΓΡΑΦΟ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΥΤ-ΚΩ



Το παρόν έργο συγχρηματοδοτείται από
το Ταμείο Ασύλου, Μετανάστευσης και Ένταξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης
Ισότητα, Αλληλεγγύη, Προστασία
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Αφορά στις εργασίες συντήρησης της μονάδας επεξεργασίας λυμάτων του Κέντρου Υποδοχής και Ταυτοποίησης (ΚΥΤ) ΚΩ

A. ΓΕΝΙΚΑ

Το συγκρότημα του Κ.Υ.Τ. Κω αποτελείται από 100 οικίσκους διαμονής και 4 οικίσκους διοίκησης στους οποίους οι χώροι υγιεινής βρίσκονται εντός των οικίσκων καθώς επίσης και από 11 ξεχωριστούς οικίσκους υγιεινής. Όλοι οι παραπάνω οικίσκοι συνδέονται με το δίκτυο αποχέτευσης του κέντρου, το οποίο συλλέγει τα παραγόμενα λύματα και τα διοχετεύει στην εγκαταστημένη μονάδα βιολογικού καθαρισμού του ΚΥΤ.

Πρόκειται για compact συγκρότημα επεξεργασίας λυμάτων με αντιδραστήρα αιωρούμενου βιοφίλμ (Moving Bed Bio -Reactor, MBBR) και συγκεκριμένα για το μοντέλο MBBR- brx BB3 ΑΕ ΑΕ της εταιρίας Veolia, δυναμικότητας $50\text{m}^3/\text{h}$.

Η διάταξη επεξεργασίας περιλαμβάνει δεξαμενή συγκέντρωσης προεπεξεργασίας ακαθάρτων, μεταλλική, με επένδυση από PVC, εφοδιασμένη με δύο φίλτρα ενεργού άνθρακα, με φυσητήρα και διαχύτες καθώς και δεύτερη πλαστική δεξαμενή για την αποθήκευση των λυμάτων σε περίπτωση βλάβης της μονάδας.

Μετά την αρχική εσχάρωση (screw screen) και προεπεξεργασία, τα λύματα οδηγούνται στη βασική μονάδα επεξεργασίας MBBR, που αποτελείται από δύο εσωτερικά διαμερίσματα /θαλάμους και περιλαμβάνει ηλεκτρικό πίνακα και πίνακα ελέγχου για το χειρισμό όλων των αυτοματισμών και τον Η/Μ εξοπλισμό της εγκατάστασης.

Τέλος στην έξοδο της διάταξης υπάρχει δεξαμενή συγκέντρωσης των διαυγασμένων υγρών και δίδυμο αντλητικό συγκρότημα, που περιλαμβάνει δύο υποβρύχιες αντλίες $10\text{m}^3 - 45\text{m}\Sigma\Upsilon$, πίνακα ισχύος και πίνακα αυτοματισμού, για τη διάθεση των εκροών σε χώρο πρασίνου του στρατοπέδου.

B. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ

Οι υπηρεσίες που καλείται να εκτελέσει ο ανάδοχος καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου που διαρκεί η σύμβασή του είναι οι εξής:

1. Παρακολούθηση και έλεγχος λειτουργίας της εγκατάστασης

- Καθημερινή επίβλεψη του βιολογικού από εξειδικευμένο προσωπικό και συμπλήρωση του ημερολογίου λειτουργίας της εγκατάστασης, στο οποίο θα καταγράφονται λειτουργικές παράμετροι του βιολογικού, όπως οξυγόνο, θερμοκρασία, ύπαρξη αφρών, διαρροές και δυσλειτουργίες. Θα καταγράφονται επίσης οι βασικές πληροφορίες που σχετίζονται με τις ώρες λειτουργίας του φυσητήρα, της λειτουργίας του αερισμού στην δεξαμενή προεπεξεργασίας, κ.λ.π. Το ημερολόγιο λειτουργίας θα βρίσκεται στο χώρο της εγκατάστασης και θα είναι διαθέσιμο για κάθε έλεγχο.
- Στο πλαίσιο παρακολούθησης της λειτουργίας της εγκατάστασης, ο ανάδοχος θα αποστέλλει, σε μηνιαία βάση, με δική του μέριμνα, ευθύνη και έξοδα, δείγμα επεξεργασμένων λυμάτων σε διαπιστευμένο εργαστήριο για τη διενέργεια εργαστηριακών αναλύσεων, τα αποτελέσματα των οποίων θα κοινοποιούνται στην Αναθέτουσα Αρχή και στη Διοίκηση του ΚΥΤ. Μετά την ανάλυση των αποτελεσμάτων ο ανάδοχος θα προβαίνει στις αναγκαίες διορθωτικές ενέργειες για την επαναφορά του συστήματος, τις οποίες θα καταγράφει στο ημερολόγιο λειτουργίας, στο οποίο θα καταγράφονται και τα αποτελέσματα των εργαστηριακών αναλύσεων. Ο Ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη για την ορθή λειτουργία της εγκατάστασης και την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας.
- Ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την αποτελεσματική απομάκρυνσή της παραγόμενης λάσπης από την εγκατάσταση. Η ποσότητα της περίσσειας ιλύος θα καταγράφεται στο ημερολόγιο λειτουργίας.
- Ο ανάδοχος υποχρεούται στη συνεχή παρακολούθηση των λειτουργικών διαδικασιών της εγκατάστασης και στην άμεση αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης ή δυσλειτουργίας προκύψει. Επίσης όλα τα υλικά, μικροϋλικά και χημικές ουσίες/πληρωτικό υλικό που είναι απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία της εγκατάστασης βαρύνουν τον Ανάδοχο έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά

2. Συντήρηση εξοπλισμού εγκαταστάσεων

Η λειτουργία και συντήρηση (προληπτική και επιδιορθωτική) του εξοπλισμού, κύριου και βοηθητικού της εγκατάστασης θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και με γνήσια εξαρτήματα και ανταλλακτικά. Συγκεκριμένα, το κόστος αντικατάστασης των βασικών ανταλλακτικών του συνόλου του εξοπλισμού, τα οποία απαιτούν αλλαγή σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα που καθορίζονται από τον κατασκευαστή στα πλαίσια της προληπτικής συντήρησης καθώς και τα εξαρτήματα και ανταλλακτικά που θα απαιτηθούν για επιδιόρθωση τυχόν βλαβών, βαρύνει τον Ανάδοχο

Οι εργασίες συντήρησης θα καταγράφονται στο ημερολόγιο λειτουργίας των εγκαταστάσεων και θα περιλαμβάνουν :

- Καθαρισμός της έσχαρας στη δεξαμενή προεπεξεργασίας και αλλαγή της βούρτσας καθαρισμού.
- Καθαρισμό των δύο θαλάμων της μονάδας MBBR και απομάκρυνση της λάσπη μια φορά το εξάμηνο.
- Έλεγχο και συντήρηση φυσητήρων. Αντικατάσταση λαδιών έπειτα από 1500 ώρες λειτουργίας. Καθαρισμός του φίλτρου μηνιαία. Σε περίπτωση που η πίεση που εμφανίζεται στο μανόμετρο του φυσητήρα είναι υψηλότερη από την στάθμη κινδύνου (alarm level) τότε θα πρέπει να γίνεται εκκένωση των δύο θαλάμων του βιολογικού ώστε να μειωθεί η συγκέντρωση βιομάζας. Ύστερα από 10000 ώρες λειτουργίας αντικατάσταση των ιμάντων κίνησης του μοτέρ.
- Σε εβδομαδιαία βάση καθαρισμό του ηλεκτροδίου μέτρησης του διαλυτού O₂.
- Σε μηνιαία βάση έλεγχο για πιθανή παρεμπόδιση των χειροκίνητων βανών από φερτά αντικείμενα
- Σε ετήσια βάση μηχανικό καθαρισμό των διαχυτών με την χρήση του μηχανισμού εξαγωγής.
- Έλεγχο όλων των ηλεκτρικών συνδέσεων καθώς κατά τη φυσιολογική λειτουργία του συστήματος, οι παραγόμενες δονήσεις ενδέχεται να προκαλέσουν την χαλάρωση κάποιων ηλεκτρολογικών συνδέσεων στο εσωτερικό του ηλεκτρολογικού πίνακα. Επομένως, κάθε έξι μήνες θα πραγματοποιείται έλεγχος και πιθανώς επανασύσφιξη των «χαλαρωμένων» ηλεκτρικών συνδέσεων, με ιδιαίτερη έμφαση στα καλώδια τροφοδοσίας Η συγκεκριμένη εργασία πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό. Επιβάλλεται ο μεθοδικός έλεγχος των ηλεκτρικών συνδέσεων βάσει του διαγράμματος ηλεκτρικών συνδέσεων, που διατίθεται από τον κατασκευαστή της μονάδας.
- Καθαρισμό σε τακτά χρονικά διαστήματα του συστήματος ψύξης (ανεμιστήρα) που είναι τοποθετημένος στο εσωτερικό του ηλεκτρικού πίνακα του συστήματος. Ο ανεμιστήρας φέρει φίλτρα, τα οποία με την πάροδο του χρόνου, γεμίζουν με ατμοσφαιρική σκόνη που παρακωλύει τη διέλευση του αέρα.
- Έλεγχο λειτουργίας και επισκευή ή αντικατάσταση αν απαιτείται όλων των ηλεκτρικών κυκλωμάτων των ηλεκτρονόμων, θερμικών διακοπών, ασφαλειών, ρελέ που βρίσκονται εντός των ηλεκτρικών πινάκων για τη

λειτουργία των αυτοματισμών της εγκατάστασης. Μέτρηση αντίστασης κυκλωμάτων για έλεγχο διαρροών.

- Επιθεώρηση – καθαρισμό – έλεγχο επαφών και διακοπών (φλοτεροδιακοπών).
- Επισκευή ή/ και αντικατάσταση των αντλιών /ηλεκτροκινητήρων αν παρουσιάσουν πρόβλημα.
- Επιθεώρηση και καθαρισμό σωληνώσεων και φρεατίων.
- Έλεγχο των υδραυλικών συνδέσεων των επιμέρους μερών σε ετήσια βάση. Συνιστάται ο μεθοδικός έλεγχος της στεγανότητας των φλατζωτών ενώσεων και των συνδέσεων για να αποφευχθούν πιθανές διαρροές. Σε περίπτωση διαρροής θα πρέπει να συσφιχτεί η ένωση και στη συνέχεια, εάν η διαρροή εξακολουθεί, να αντικατασταθούν οι φλάτζες και οι τσιμούχες.
- Επιθεώρηση και βαθύ καθαρισμό του μηχανήματος σε τακτά χρονικά διαστήματα και σε περίπτωση εκτεταμένης διακοπής της λειτουργίας του συστήματος, με άδειασμα των δεξαμενών του MBBR tank και εν συνεχεία πλύσιμο του εσωτερικού του μηχανήματος με καθαρό νερό υπό πίεση.
- Γενικό έλεγχο καλής λειτουργίας του Η/Μ εξοπλισμού και λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων για την αποκατάσταση φθορών, ελλείψεων ή βλαβών που έχουν διαπιστωθεί και αφορούν την ασφαλή και κανονική λειτουργία.
- Εργασίες, οι οποίες είναι απαραίτητες για την καλή συνολική εμφάνιση και ασφάλεια του χώρου των εγκαταστάσεων.

Στο τέλος της χρονικής περιόδου της σύμβασης ο ανάδοχος θα συντάξει συγκεντρωτική έκθεση στην οποία θα καταδεικνύεται η συνολική λειτουργία και η κατάσταση της εγκατάστασης και η αποτελεσματική συντήρηση του εξοπλισμού (αρχική κατάσταση εξοπλισμού, ενέργειες συντήρησης/επιδιόρθωσης και τελική κατάσταση).

Γ. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

- Ο ανάδοχος οφείλει να παρέχει τουλάχιστον έναν **εξειδικευμένο εργατοτεχνίτη υδραυλικό** που θα βρίσκεται καθημερινά στην δομή και θα φροντίζει για την εύρυθμη λειτουργία της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων. Ειδικότερα υποχρεούται να διαθέτει έναν υπάλληλο στην δομή για απασχόληση 5 ημέρες την βδομάδα και τουλάχιστον 2 ώρες ημερησίως.
- Σε περίπτωση που η ανάγκη είναι έκτακτη και η Υπηρεσία την κρίνει ως επείγουσα, ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει το προσωπικό του και εκτός του ωραρίου/προγράμματος απασχόλησης της σύμβασης,

οποιαδήποτε ημέρα του έτους, συμπεριλαμβανομένων των επίσημων αργιών, χωρίς απαίτηση επιπλέον αμοιβής.

- Ο ανάδοχος οφείλει να αντικαταστήσει εντός 24 ωρών τον ανωτέρω εξειδικευμένο εργατοτεχνίτη που εκτελεί πλημμελώς τα καθήκοντά του κατόπιν αιτιολογημένου αιτήματος της Αναθέτουσας Αρχής, με τεχνικό που να διαθέτει τουλάχιστον τις ίδιες γνώσεις και προσόντα.
- Ο τεχνικός που θα διατεθεί στο κέντρο καθώς και το απασχολούμενο προσωπικό για τις εργασίες συντήρησης και επισκευής του εξοπλισμού του συστήματος επεξεργασίας λυμάτων θα επιλέγεται, προσλαμβάνεται και αμείβεται αποκλειστικά από τον ανάδοχο, που θα είναι ο εργοδότης του, ενώ η Αναθέτουσα Αρχή δε θα υπογράψει καμία σύμβαση με αυτό.
- Το προσωπικό που θα απασχολεί ο ανάδοχος, θα πρέπει να είναι άριστο τόσο από απόψεως τεχνικής κατάρτισεως, όσο και από απόψεως συμπεριφοράς και θα τηρεί υποχρεωτικά τους κανόνες ασφαλείας των εργαζομένων, που προβλέπονται από τις διατάξεις και τους νόμους του Κράτους. Ο ανάδοχος αναλαμβάνει να τηρεί απαρέγκλιτα τις διατάξεις της κείμενης εργατικής και ασφαλιστικής νομοθεσίας σε ότι αφορά την κάλυψη των νόμιμων αποδοχών, την τήρηση του νομίμου ωραρίου εργασίας, την ασφαλιστική κάλυψη και τους όρους υγιεινής και ασφάλειας για το προσωπικό που διαθέτει στο κέντρο.
- Η αναθέτουσα αρχή απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση για αποζημίωση από τυχόν ατύχημα και δεν φέρει καμία υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για τυχόν υπερωριακή απασχόληση του απασχολούμενου προσωπικού.
- Ο τεχνικός που θα διατεθεί στο κέντρο καθώς και το απασχολούμενο προσωπικό για τις εργασίες συντήρησης και επισκευής της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων θα πρέπει να είναι άτομα έμπιστα, εχέμυθα, έντιμα, επιλεγμένα με αυστηρά κριτήρια. Θα πρέπει να μιλούν άπταιστα την ελληνική γλώσσα και να διακρίνονται από πνεύμα συνεργασίας και καλής θέλησης. Να συνεργάζονται αρμονικά με το τεχνικό προσωπικό και τους υπόλοιπους εργαζομένους του Κ.Υ.Τ και να συμπεριφέρονται με σεβασμό στην προσωπικότητα και στα δικαιώματα των Υπηκόων Τρίτων Χωρών (Υ.Τ.Χ) που διαμένουν στο κέντρο.
- Να τηρούν απόλυτη εχεμύθεια για πληροφορίες και γεγονότα για τα οποία έλαβαν γνώση κατά την εκτέλεση της εργασίας τους. Η υποχρέωση αυτή αφορά στα προσωπικά δεδομένα των αλλοδαπών που διαμένουν στο Κ.Υ.Τ και γενικά σε κάθε στοιχείο για το οποίο θα ενημερωθούν ότι είναι χαρακτηρισμένο ως εμπιστευτικό.

- Ο τεχνικός που θα διατεθεί για πενθήμερη απασχόληση στο κέντρο θα τηρεί τις οδηγίες του αναδόχου και θα είναι σε συνεργασία με τον Διοικητή του ΚΥΤ για την καλή λειτουργία της μονάδος.

Δ. ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

- Ο ανάδοχος οφείλει να αποδείξει εγγράφως ότι είναι εξειδικευμένος και έμπειρος στο αντικείμενο της συντήρησης και καλής λειτουργίας συστημάτων επεξεργασίας λυμάτων, δυναμικότητας και τεχνολογίας τουλάχιστον αντίστοιχης με αυτή της μονάδας MBBR του ΚΥΤ Κω (μηχανολόγος μηχανικός – χημικός μηχανικός).
- Ο ανάδοχος οφείλει να έχει σε ισχύ πιστοποιητικό από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα για τη διαχείριση της ποιότητας σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο EN ISO 9001:2008 ή ισοδύναμο, αντίγραφο του οποίου και θα επισυνάψει. Διευκρινίζεται ότι σε περίπτωση που το πιστοποιητικό βρίσκεται σε διαδικασία ανανέωσης ο πάροχος υπηρεσιών οφείλει να προσκομίσει τη σχετική αλληλογραφία που θα αποδεικνύει την ισχύ για το συγκεκριμένο διάστημα που θα υπογραφεί η σύμβαση.
- Ο ανάδοχος οφείλει να έχει σε ισχύ πιστοποιητικό συστήματος υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία κατά το διεθνές πρότυπο ΕΛΟΤ 1801:2002/BSOHSAS18001:2007 ή ισοδύναμο, αντίγραφο του οποίου και θα επισυνάψει. Διευκρινίζεται ότι σε περίπτωση που το πιστοποιητικό βρίσκεται σε διαδικασία ανανέωσης ο πάροχος υπηρεσιών οφείλει να προσκομίσει τη σχετική αλληλογραφία που θα αποδεικνύει την ισχύ για το συγκεκριμένο διάστημα που θα υπογραφεί η σύμβαση.

Επίσης, παράλληλα με την συντήρηση της μονάδας, σύμφωνα με τις οδηγίες του εγκαταστάτη της, πρέπει κάθε έξι μήνες να αδειάζουν και οι δύο δεξαμενές επεξεργασίας της μονάδας και να μεταφέρεται το υλικό, ενδεικτικού όγκου 50 κ.μ., στον βιολογικό του νησιού. Το άδειασμα αυτό γίνεται από σημεία στις μικρές πλευρές της μονάδας μέσω βαννών 90 μοιρών με 'σκανδάλη'. Τέλος, συστήνεται να καθαρίζεται μία φορά το χρόνο περίπου η αρχική δεξαμενή συγκέντρωσης λυμάτων πριν από την μονάδα επεξεργασίας.