



Γ.Ν. ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΓΡΕΒΕΝΑ, 05/03/2026
Αρ. Πρωτ.: ΕΞΕ 2799

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
3^η Υ.Π.Ε. (ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ)
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Γρεβενά, 05/03/2026

Δ/ση : Περιοχή Στρατοπέδου
Τ.Κ. : 511 00 Γρεβενά
Πληροφορίες : Χαλάτσογλου Χαρίκλεια
Τηλέφωνο : 24623-50312
E-mail : pros1@nosgrevenon.gr

ΠΡΟΣ:
Κάθε ενδιαφερόμενο

ΟΡΘΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ της υπ' αριθμ. 04/2026 Πρόσκλησης
Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος για την παροχή Υπηρεσιών Συντήρησης των Συστημάτων
Επεξεργασίας Νερού της MTN, καθώς και συντήρησης των μονάδων αποσκλήρυνσης του
ηλεκτρικού κλιβάνου (26PROC018534282)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Περιλαμβάνουν τη συντήρηση του συστήματος επεξεργασίας νερού της MTN καθώς και των αντίστοιχων συστημάτων επεξεργασία νερού του κλιβάνου κεντρικής αποστείρωσης, της παροχής νερού του ατμολέβητα και των κεντρικών ψυκτών.

Το σύστημα επεξεργασίας νερού της MTN του Νοσοκομείου Γρεβενών αποτελείται από τα παρακάτω:

1. Δεξαμενή αποθήκευσης νερού πόλης
2. Δύο παράλληλα τοποθετημένα πιεστικά συγκροτήματα (το ένα εφεδρικό του άλλου) που τροφοδοτούν τη προεργασία
3. Δύο φίλτρα θολότητας.
4. Αυτόματο Αποσκληρυντή δίδυμο με πίνακα και δοχείο άλμης.
5. Δύο φίλτρα ενεργού άνθρακα.
6. Δύο αντίστροφες οσμώσεις, πλήρεις με πρόφιλτρα (Α' και Β' όσμωση)
7. Μία δεξαμενή συγκέντρωσης απιονισμένου νερού
8. Δύο ανοξείδωτες αντλίες (η μία εφεδρική της άλλης) τροφοδοσίας της Β' όσμωσης
9. Δύο ανοξείδωτες αντλίες (η μία εφεδρική της άλλης) τροφοδοσίας της MTN
10. Δύο Φίλτρα μικροβίων
11. Δύο αποστειρωτές υπεριώδους ακτινοβολίας UV

12. Έναν πίνακα κίνησης και αυτοματισμών

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ γενικά υποχρεούται:

1. Να εξασφαλίζει την τέλεια, αδιάλειπτη και απρόσκοπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων που προαναφέρθηκαν και να είναι σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση εκτάκτων καταστάσεων καθ' όλο το 24 ωρο και όλες τις ημέρες του έτους, συμπεριλαμβανομένων εορτών, αργιών, κλπ.
2. Να εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες για τη συντήρηση των εγκαταστάσεων και την πρόληψη κάθε βλάβης, ζημιάς και κάθε κακής, επισφαλούς ή αντιοικονομικής λειτουργίας τους.
3. Να εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων για την ανίχνευση κάθε βλάβης, ζημιάς και κάθε κακής, επισφαλούς ή αντιοικονομικής λειτουργίας τους.
4. Να ανακοινώνει αμέσως στην Υπηρεσία κάθε βλάβη ή ζημιά και θα αποκαθιστά την καλή λειτουργία των εγκαταστάσεων. Η σχετική δαπάνη για την αντιμετώπιση ζημιών, βλαβών και ανταλλακτικών θα βαρύνει το Νοσοκομείο.
5. Να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα και να εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες, ώστε η λειτουργία και η ασφάλεια των εγκαταστάσεων να είναι σύμφωνη με τους κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης, τους ισχύοντες Ελληνικούς και Ευρωπαϊκούς κανονισμούς, διατάξεις και νόμους.
6. Να συντάσσει και θα υποβάλλει άμεσα στην Τεχνική Υπηρεσία του Γ.Ν. Γρεβενών, κάθε φορά που αυτό είναι αναγκαίο, πρόγραμμα αναγκαίων εργασιών ή επισκευών για την καλή κατάσταση και λειτουργία των εγκαταστάσεων, με προμέτρηση των εργασιών και πίνακα των απαιτούμενων υλικών για την εκτέλεσή τους.
7. Να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα και να εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες προκειμένου να εξασφαλίζει την καθαριότητα των εγκαταστάσεων και των χώρων αυτών, θα περισυλλέγει τα πάσης φύσεως άχρηστα υλικά ή υπολείμματα εργασιών, να τα απομακρύνει και να τα απορρίπτει σε θέσεις που υποδεικνύονται από το Νοσοκομείο.
8. Να τηρεί και να ενημερώνει ανελλιπώς τα βιβλία ή με όποιο άλλο τρόπο συμφωνηθεί την παρακολούθηση της λειτουργίας και των επισκευών των εγκαταστάσεων.
9. Να προγραμματίζει την προμήθεια πάσης φύσεως αναγκαίων υλικών και μικρό-υλικών για τη λειτουργία και συντήρηση των εγκαταστάσεων και θα ενημερώνει έγκαιρα την Υπηρεσία για την προμήθειά τους.
10. Θα εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες για την έκδοση ή ανανέωση αδειών λειτουργίας ή επαναλειτουργίας των εγκαταστάσεων ή πιστοποιητικά κατασκευών, ελέγχων ή επανελέγχων των εγκαταστάσεων.

Ειδικότερα, λαμβάνοντας υπόψη το διατιθέμενο ποσό του προϋπολογισμού οι ελάχιστες απαιτήσεις ετήσιας συντήρησης προσδιορίζονται στα κάτωθι:

- Έξι (6) τακτικές επισκέψεις -ανά (2) δύο μήνες- κατά τις οποίες, θα γίνεται έλεγχος σωστής λειτουργίας, ρύθμισης και συντήρησης (όταν απαιτείται) όλων των μερών του συγκροτήματος επεξεργασίας νερού τροφοδοσίας των μηχανημάτων της Μονάδας Τεχνητού Νεφρού.
- Εκτός των (6) τακτικών επισκέψεων ανά δίμηνο για την συντήρηση, τον τακτικό τεχνικό έλεγχο του εξοπλισμού και των μετρήσεων ποιότητας του παραγόμενου νερού, να προσφερθεί (1) μία επιπλέον έκτακτη επίσκεψη (χωρίς επιπρόσθετη χρέωση) για την κάλυψη έκτακτων περιστατικών εφόσον απαιτηθεί.
- Να συμπεριληφθεί ο μηχανικός καθαρισμός των πλαστικών δοχείων άλατος του δίδυμου συστήματος αποσκλήρυνσης (δύο δοχεία) όποτε απαιτηθεί.

- Κάθε (2) δύο μήνες θα γίνεται έλεγχος των φυσικοχημικών παραμέτρων του νερού (π.χ. πιέσεις εισόδου-εξόδου, αγωγιμότητα, pH, redox, σίδηρος, σκληρότητα, ελεύθερο χλώριο).
- Κατά την ημέρα ελέγχου στη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας θα ελέγχονται όλα τα συστήματα, θα γίνονται οι μετρήσεις και θα συντάσσεται έντυπο δελτίο ελέγχου και μετρήσεων όπου να αναγράφονται όλες οι ενέργειες που έλαβαν χώρα, οι αναγκαίες τοπικές μετρήσεις και τυχόν παρατηρήσεις-σχόλια. Το έντυπο φύλλο ελέγχου θα παραδίδεται στον υπεύθυνο τεχνικό του Νοσοκομείου ή θα αποστέλλεται ηλεκτρονικά κατόπιν συνεννόησης με την Τεχνική Υπηρεσία.
- Θα διενεργούνται κατ' ελάχιστον τέσσερις (4) απολυμάνσεις της δεξαμενής συλλογής επεξεργασμένου νερού του συστήματος επεξεργασίας νερού καθώς και του δικτύου διανομής στα μηχανήματα της Μονάδας Τεχνητού Νεφρού –δύο ανά εξάμηνο-, εκτός εάν ειδικό εξωγενές συμβάν απαιτήσει πρόσθετη απολύμανση. Το κόστος επιπρόσθετης απολύμανσης να αναφερθεί στην προσφορά και να είναι δεσμευτικό μέχρι την ολοκλήρωση της σύμβασης.
- Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να συμπεριλάβει στις εργασίες του και τα εξής:
Κατά τη φάση της απολύμανσης του δικτύου της Μ.Τ.Ν., να συμπεριλάβει στην απολύμανση και το τμήμα παροχέτευσης κάθε μηχανήματος αιμοκάθαρσης από το βρόγχο ανακυκλοφορίας (εύκαμπτος αγωγός τροφοδοσίας μηχανήματος αιμοκάθαρσης). Θα πρέπει δηλαδή το απολυμαντικό να περνά μέσα από τα μηχανήματα αιμοκάθαρσης και να αποχετεύεται μέσω αυτού ώστε να απολυμαίνεται και ο εύκαμπτος αγωγός που ενώνει το δίκτυο αιμοκάθαρσης με τα μηχανήματα αιμοκάθαρσης. Μετά τη διαδικασία της έκπλυσης να πραγματοποιήσει θερμική απολύμανση σε όλα τα μηχανήματα αιμοκάθαρσης. Ο ανάδοχος αφού τελειώσει τη χημική απολύμανση του δικτύου και των μηχανημάτων αιμοκάθαρσης θα πρέπει να πραγματοποιήσει στα μηχανήματα αιμοκάθαρσης θερμική απολύμανση πλήρη κύκλου.
Οι ανωτέρω λειτουργίες, δηλαδή ο χειρισμός των μηχανημάτων αιμοκάθαρσης, η πλύση τους με το απολυμαντικό, το ξέπλυμα και η θερμική επεξεργασία είναι υποχρέωση του αναδόχου ο οποίος θα πρέπει να έχει άριστη χρήση των μηχανημάτων αιμοκάθαρσης. Οι ανωτέρω απαιτήσεις είναι ιδιαίτερες σημαντικές και για το λόγο αυτό ως τεκμήριο πραγματοποίησης, ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει τουλάχιστον δύο (2) βεβαιώσεις από διαφορετικά νοσηλευτικά ιδρύματα, από τις οποίες να προκύπτει ότι έχει εκτελέσει τις ζητούμενες εργασίες με τον τρόπο που ζητούνται. Ο ανάδοχος με ευθύνη του θα πρέπει να διαθέτει φορητό εξοπλισμό για τη μέτρηση ATP, ώστε κατά αυτό το τρόπο να διασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα της απολύμανσης. Η κατοχή του κατάλληλου εξοπλισμού μέτρησης ATP θα πρέπει να αποδεικνύεται από το σχετικό πιστοποιητικό της ετήσιας διακρίβωσης όπου θα αναφέρεται το S.N. του εξοπλισμού
- Μετά την απολύμανση θα λαμβάνονται τα απαραίτητα δείγματα μικροβιακού ελέγχου και θα εκδίδεται πιστοποιητικό απολύμανσης του δικτύου. Θα διενεργούνται κατ' ελάχιστο 4 δειγματοληψίες κατ' έτος (2 ανά εξάμηνο). Μετά την απολύμανση η μονάδα δίνεται σε λειτουργία εφόσον απαλειφθεί και το τελευταίο ίχνος απολυμαντικού διαλύματος.
- Καθαρισμός των μεμβρανών των οσμώσεων από ανόργανα και οργανικά κατάλοιπα όταν απαιτείται.
- Όταν απαιτείται θα διενεργείται έλεγχος και αλλαγή των προ-φίλτρων των συσκευών αντίστροφης όσμωσης (κατ' ελάχιστον ανά δύο μήνες).

- Οι υπηρεσίες συντήρησης και απολύμανσης θα παρέχονται σε ημέρα και ώρα, αφού προηγηθεί συνεννόηση από κοινού του αναδόχου, της MTN και της Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου και με την αποστολή ηλεκτρονικής ειδοποίησης (e-mail) στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο της Τεχνικής Υπηρεσίας texn1@nosgrevenon.gr ή texnypod@nosgrevenon.gr
- Οι έκτακτες επεμβάσεις των τεχνικών του αναδόχου θα γίνονται κατόπιν από κοινού συνεννόησης της Τεχνικής Υπηρεσίας, της MTN και του αναδόχου. Ο χρόνος μετάβασης προσδιορίζεται εντός 24 ωρών (το μέγιστο) μετά από τηλεφωνική ή έγγραφη ή ηλεκτρονική ενημέρωση του αναδόχου σε περίπτωση έκτακτου συμβάντος. Εντός της τεχνικής προσφοράς να αναφερθεί το κόστος για κάθε έκτακτη παρέμβαση, το οποίο θα είναι δεσμευτικό μέχρι την ολοκλήρωση της σύμβασης.
- Να περιλαμβάνεται εκπαίδευση του τεχνικού προσωπικού του νοσοκομείου σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης για άμεση επέμβαση σχετικά με τους απαραίτητους έκτακτους χειρισμούς κατόπιν τηλεφωνικών οδηγιών από τον ανάδοχο και με ευθύνη του, έως ότου μεταβεί ο ανάδοχος στον χώρο.
- Ενημέρωση του προσωπικού της τεχνικής υπηρεσίας του νοσοκομείου για τη τήρηση των οδηγιών συντήρησης και χρήσης του συστήματος.
- Να δοθεί λίστα απαραίτητων καθημερινών ελέγχων που θα διενεργούνται από το τεχνικό προσωπικό του νοσοκομείου με τα μέσα που ήδη διαθέτει το νοσοκομείο.
- Προμήθεια αξιόπιστων υλικών κατάλληλων για χρήση σε συστήματα επεξεργασίας νερού για ιατρική χρήση αλλά και για το υφιστάμενο σύστημα, ώστε να διασφαλίζεται η μακρόχρονη απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος.
- Άμεση αποστολή έγγραφων προσφορών για προμήθεια υλικών, συσκευών και αναλώσιμων για τη διεκπεραίωση των εργασιών συντήρησης- αναβάθμισης, από τη στιγμή καταγραφής της ανάγκης στο τεχνικό φυλλάδιο (εκτός αιτιολογημένων περιπτώσεων). Για την προμήθεια των πέρα των συμφωνηθέντων υλικών θα πρέπει να προηγείται αποδοχή από το μέρος του νοσοκομείου, κατόπιν ελέγχου τιμής.
- Ο ανάδοχος παρέχει ενημέρωση στους τεχνικούς που εκτελούν τις εργασίες και εξασφαλίζει τη τήρηση των κανόνων ασφάλειας από αυτούς για εργασία στους χώρους του νοσοκομείου. Έχει την ευθύνη για τους εργαζόμενους τεχνικούς, τις συσκευές, και τα υλικά κατά τη διάρκεια των επισκέψεων παρέχοντας κάλυψη για κάθε σφάλμα, φθορά βλάβη στα υλικά ή και στο προσωπικό.
- Το σύστημα θα παραδίδεται σε πλήρη λειτουργία μετά από κάθε επέμβαση

Στα πλαίσια της προληπτικής συντήρησης ο ανάδοχος επωμίζεται το κόστος των παρακάτω ανταλλακτικών:

- Προμήθεια και εγκατάσταση 24 ανταλλακτικών προ-φίλτρων συσκευών αντιστρόφων οσμώσεων (ανά δύο μήνες)
- Προμήθεια και εγκατάσταση τεσσάρων (4) μικροβιοκρατών νερού (δύο ανά εξάμηνο)
- Προμήθεια και εγκατάσταση (4) τεσσάρων λαμπτήρων UV για την υφιστάμενη εγκατάσταση με αντικατάσταση όταν κριθεί απαραίτητο.
- Προμήθεια χημικών που απαιτούνται για τη διενέργεια του καθαρισμού και της απολύμανσης των μεμβρανών αντίστροφης όσμωσης, των δεξαμενών και του δικτύου

- Διενέργεια των παραπάνω καθαρισμού και απολύμανσης.

Για κάθε υλικό που χρησιμοποιείται να παρέχεται εγγύηση αντικατάστασης 12μηνών για κατασκευαστικό σφάλμα.

Για επισκευές να παρέχεται η εγγύηση καλής λειτουργίας 6 μηνών, δεδομένου της καλής χρήσης και συμμόρφωσης με τις οδηγίες του αναδόχου.

Επίσης, στα πλαίσια ετήσιας συντήρησης των μονάδων επεξεργασίας νερού του ατμολέβητα και chiller στο χώρο του λεβητοστάσιου καθώς και του ηλεκτρικού κλιβάνου στην κεντρική αποστείρωση, λόγω ομοειδούς αντικειμένου, να περιλαμβάνονται έλεγχοι ορθής λειτουργίας σύμφωνα με τον προγραμματισμό της συντήρησης της μονάδας αποσκλήρυνσης της MTN. Θα κατατίθενται στο τεχνικό τμήμα αντίστοιχα δελτία ελέγχου και επεμβάσεων.

Επιπρόσθετα στη συντήρηση του συστήματος επεξεργασίας νερού του κλιβάνου να συμπεριληφθεί:

- Η προμήθεια και αντικατάσταση του υφιστάμενου αισθητήρα μέτρησης αγωγιμότητας νερού με νέο αντίστοιχο
- Η αντικατάσταση της χειροκίνητης βαλβίδας αποσκλήρυνσης (κεφαλής) του δοχείου ρητίνης με νέα αυτόματης λειτουργίας.
- Το σύστημα μετά τις επεμβάσεις να δοθεί σε πλήρη λειτουργία.

**Η ΔΙΟΙΚΗΤΡΙΑ
ΤΟΥ Γ.Ν. ΓΡΕΒΕΝΩΝ**

ΓΙΑΒΡΑΜΗ ΚΥΡΙΑΚΗ