



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
1^η Υ.ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
«ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ»

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
 ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ
 ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Ταχ. Δ/ση: Βασ. Σοφίας 114
 Τ.Κ.: 115 27
 Πληροφορίες: Α. Παραστατίδου
 Τηλέφωνο: 213 2088724
 Φαξ: 2132088716
 Email: prom@hippocratio.gr

Αθήνα, 30-01-2018
 Α.Π.:1531

ΘΕΜΑ: «Διενέργεια Δημόσιας Διαβούλευσης των Τεχνικών Προδιαγραφών για την συντήρηση των συστημάτων επεξεργασίας νερού του Νοσοκομείου» (CPV 45259000-7).

Το ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ»

Έχοντας υπόψη:

1. Το Ν. 3329/2005(ΦΕΚ 81/Α/04.04.2005) «Εθνικό Σύστημα Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και λοιπές διατάξεις» όπως ισχύει.
2. Το υπ. αρ. 6507/11.12.2013 απόσπασμα πρακτικού της 17ης/03.12.13 (θέμα 3ο) Συνεδρίασης της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας σχετικά με την «Εισαγωγή σε διαδικασία διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών για το ΠΠΥΥ 2012 και εφεξής».
3. Τις με υπ'αρ. 14582/26-09-17 υποβληθείσες τεχνικές προδιαγραφές της ορισθείσας τριμελούς επιτροπής.

ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΕΙ

1. Δημόσια διαβούλευση των τεχνικών προδιαγραφών για τη συντήρηση του συστήματος επεξεργασίας νερού του Νοσοκομείου.
2. Οι ενδιαφερόμενοι δύνανται να λάβουν γνώση των τεχνικών προδιαγραφών από την ιστοσελίδα του Νοσοκομείου www.hippocratio.gr (Γραφείο Προμηθειών / Δημόσια Διαβούλευση – Τεχνικών Προδιαγραφών)
3. Η διάρκεια της διαβούλευσης ορίζεται σε μία εβδομάδα από την ημέρα ανάρτησης, ενώ σε περίπτωση τροποποίησης των τεχνικών προδιαγραφών, ως αποτέλεσμα της διαβούλευσης, θα αναρτηθούν οι αναδιαμορφωμένες για τέσσερις επιπλέον ημέρες.
4. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αποστείλουν τις παρατηρήσεις τους μέχρι την **ΠΕΜΠΤΗ 08/02/2018** και ώρα **15:00μ.μ** στην ηλεκτρονική διεύθυνση: **prom@hippocratio.gr**.
5. Το Νοσοκομείο δεν δεσμεύεται, να υιοθετήσει τις προτάσεις που θα υποβληθούν και θα αποφασίσει για την οριστικοποίηση αυτών με αντικειμενικά κριτήρια, ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή συμμετοχή προμηθευτών, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών μας.
6. Με την οριστικοποίηση των τεχνικών προδιαγραφών θα προκηρυχθεί Συνοπτικός Διαγωνισμός για την συντήρηση συστήματος επεξεργασίας νερού του Νοσοκομείου, (CPV 45259000-7) με κριτήριο κατακύρωσης, την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη, προσφορά βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή).

Η ΔΙΟΙΚΗΤΡΙΑ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΜΠΑΛΑΣΟΠΟΥΛΟΥ

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ: Τεχνικές Προδιαγραφές
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ: Τμήμα Προμηθειών

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
ΕΤΗΣΙΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ
ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ**

1. ΓΕΝΙΚΑ

Οι παρούσες Τεχνικές Προδιαγραφές αφορούν την ετήσια συντήρηση των συστημάτων επεξεργασίας νερού του Νοσοκομείου.

Ο Συντηρητής θα εκτελέσει τις προγραμματισμένες εργασίες συντήρησης των συστημάτων επεξεργασίας νερού του Νοσοκομείου, σύμφωνα με τις οδηγίες και τα τεχνικά εγχειρίδια των κατασκευαστών των συστημάτων.

2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Σκοπός της συντήρησης είναι:

Η εύρυθμη, απρόσκοπτη και ασφαλής λειτουργία των συστημάτων επεξεργασίας νερού του Νοσοκομείου.

- Η αποτελεσματική και υπεύθυνη εκτέλεση του προγράμματος της συντήρησης των συστημάτων επεξεργασίας νερού του Νοσοκομείου.
- Η ευθύνη της καλής λειτουργίας όλων των συσκευών των συστημάτων επεξεργασίας νερού του Νοσοκομείου.

Συγκεκριμένα αφορά τις συσκευές των συστημάτων επεξεργασίας νερού που λειτουργούν του Νοσοκομείου σύμφωνα με την παρακάτω ανάλυση του εξοπλισμού:

α/α	Συσκευή
1	Δίδυμο σύστημα αποσκλήρυνσης 2 x ECB/2001E στο Λεβητοστάσιο
2	Σύστημα Χημικής κατεργασίας Λεβήτων (DLX MA/AD 1-15)
3	Μονό σύστημα αποσκλήρυνσης ECB/FA5 στην Αποστείρωση
4	Μονό σύστημα αποσκλήρυνσης ECB/FA5 στους Κλιβάνους
5	Σύστημα αντίστροφης ώσμωσης TBW11C/MED.
6	Σύστημα αυτόματης στρατσώνας και δοσομέτρησης χημικών στο Ψυχοστάσιο
7	Σύστημα απιονισμού του τμήματος ERCP (MIXBED_TEMB20)

3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Εκτέλεση προληπτικής και διορθωτικής συντήρησης με βάση το παρακάτω πρόγραμμα με σκοπό τη σωστή λειτουργία και τη διατήρηση των

ποσοτικών και ποιοτικών προδιαγραφών των συστημάτων επεξεργασίας νερού του Νοσοκομείου.

Στα πλαίσια του προγράμματος συντήρησης σε ετήσια βάση θα πραγματοποιούνται οι ακόλουθες επισκέψεις:

1) **Τρείς (3) προγραμματισμένες επισκέψεις προληπτικής συντήρησης** (service)

το έτος (μία ανά τετράμηνο) σε εργάσιμη ημέρα και κατόπιν επικοινωνίας, ώστε να μη λειτουργεί το σύστημα αντίστροφης ώσμωσης, με παράδοση έως τις 12:00 μ.μ. το αργότερο, στις οποίες θα εκτελούνται όλες οι απαραίτητες ενέργειες για να παράγουν τα συστήματα νερό σύμφωνα με τις προδιαγραφές τους.

2) **Έξι (6) προγραμματισμένες επισκέψεις του αρμόδιου μηχανικού** (μια ανά

δίμηνο) για έλεγχο, ρύθμιση και παρακολούθηση της διάταξης χημικής κατεργασίας (δοσομετρικών αντλιών και χημικών προσθέτων), καθώς και για τη συλλογή δειγμάτων νερού από το κύκλωμα ατμού – συμπυκνωμάτων για χημική ανάλυση και έκδοση αποτελεσμάτων χημικών αναλύσεων και τεχνικής έκθεσης (report).

Το πρόγραμμα της τετραμηνιαίας προληπτικής συντήρησης (service) περιλαμβάνει:

1. Για τα αυτόματα συστήματα αποσκλήρυνσης:

- Πλήρης έλεγχος ρύθμισης ομαλής και σωστής λειτουργίας τους.
- Ρύθμιση μηχανισμών αυτόματης αναγέννησης τους.
- Έλεγχος και ρύθμιση των ωρολογιακών μηχανισμών τους.
- Έλεγχος και ρύθμιση των χρόνων των διαφόρων σταδίων της αναγέννησής τους.
- Έλεγχος και ρύθμιση στεγανότητας και μηχανικών καταπονήσεων τους.
- Έλεγχος και ρύθμιση του ρυθμού πλήρωσης των δεξαμενών αποθήκευσης αλατιού με νερό πόλεως.
- Έλεγχος των Η/Μ βανών στην έξοδο των αποσκληρυντών.
- Έλεγχος του αυτοματισμού εναλλαγής των στηλών.

2. Για το αυτόματο συγκρότημα αντίστροφης ώσμωσης:

- Πλήρης έλεγχος και ρύθμισή τους.
- Έλεγχος και ρύθμιση ρυθμού παραγωγής επεξεργασμένου νερού.
- Έλεγχος και ρύθμιση ρυθμού απορριπτόμενου νερού.
- Έλεγχος και ρύθμιση πιέσεων εισόδου στο συγκρότημα.
- Έλεγχος και ρύθμιση πιέσεων εξόδου από την προφίλτραση.
- Έλεγχος και ρύθμιση πιέσεων εισόδου στις αντλίες υψηλής πίεσης.
- Έλεγχος και ρύθμιση πιέσεων εξόδου από τις αντλίες υψηλής πίεσης.
- Έλεγχος ποιότητας παραγόμενου νερού.

- Έλεγχος και καλιμπράρισμα του οργάνου μέτρησης αγωγιμότητας.
 - Έλεγχος σωστής ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
 - Απολύμανση της μεμβράνης.
 - Αντικατάσταση της μεμβράνης (1 φορά το έτος)
3. Για το σύστημα αυτόματης στρατσώνας και δοσομέτρησης χημικών:
- Έλεγχος και καλιμπράρισμα του οργάνου μέτρησης αγωγιμότητας.
 - Έλεγχος σωστής ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
 - Έλεγχος του ορίου αγωγιμότητας και του αυτοματισμού όπλισης της ηλεκτροβάνας της αυτόματης στρατσώνας.
 - Έλεγχος της ηλεκτροβάνας της αυτόματης στρατσώνας.
 - Έλεγχος σωστής λειτουργίας των δοσομετρικών αντλιών των χημικών προσθέτων.
4. Για το σύστημα απιονισμού της ERCP:
- Έλεγχος και καλιμπράρισμα του οργάνου μέτρησης αγωγιμότητας.
 - Έλεγχος σωστής ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
 - Έλεγχος του ορίου αγωγιμότητας και του αυτοματισμού όπλισης της ηλεκτροβάνας της αυτόματης στρατσώνας.
 - Αντικατάσταση της ρητίνης μικτής κλίνης (2 φορές το χρόνο).

Οι εργασίες συντήρησης θα γίνονται μετά από συνεννόηση που έχει προηγηθεί με την τεχνική υπηρεσία για την ημερομηνία επίσκεψης.

Το πρόγραμμα της διμηνιαίας επίσκεψης μηχανικού περιλαμβάνει:

- Έλεγχος σωστής λειτουργίας των δοσομετρικών αντλιών των χημικών προσθέτων.
- Έλεγχος σωστής λειτουργίας συστήματος αποσκλήρυνσης λεβητοστασίου.
- Έλεγχος σωστής λειτουργίας συστήματος αποσκλήρυνσης ψυχροστασίου.
- Συλλογή δειγμάτων νερού από το κύκλωμα ατμού του λεβητοστασίου και το κύκλωμα ψυχροστασίου προς χημική ανάλυση & αποστολή έκθεσης (report) αποτελεσμάτων.
 - Έλεγχος σωστής λειτουργίας συστημάτων αποσκλήρυνσης των αποστειρώσεων .
 - Έλεγχος σωστής λειτουργίας του συστήματος απιονισμού του ERCP.

Οι ημερομηνίες εκτέλεσης των επισκέψεων τακτικής συντήρησης θα προτείνονται και θα οριστικοποιούνται εγγράφως με τη σύμφωνη γνώμη του υπευθύνου από την

πλευρά του Νοσοκομείου, έτσι ώστε να μη διαταραχθεί η κανονική λειτουργία του Νοσοκομείου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ-ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ανά έτος	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ
1	Προγραμματισμένες επισκέψεις προληπτικής συντήρησης (service) σε εργάσιμη ημέρα και κατόπιν επικοινωνίας στις οποίες θα πραγματοποιούνται όλες οι απαραίτητες ενέργειες για να παράγουν τα συστήματα νερό σύμφωνα με τις προδιαγραφές τους	4 ΜΗΝΕΣ	3
2	Προγραμματισμένες επισκέψεις του αρμόδιου μηχανικού για έλεγχο, ρύθμιση και παρακολούθηση της διάταξης χημικής κατεργασίας , (δοσομετρικών αντλιών και χημικών προσθέτων) , καθώς και για τη συλλογή δειγμάτων νερού από το κύκλωμα ατμού – συμπυκνωμάτων για χημική ανάλυση και έκδοση αποτελεσμάτων χημικών αναλύσεων και τεχνικής έκθεσης (report).	2 ΜΗΝΕΣ	6

Πρόσθετες επισκέψεις για επείγουσα επιδιόρθωση

Ο Συντηρητής θα είναι σε θέση να ανταποκρίνεται σε όλες τις έκτακτες κλήσεις για επείγουσα επιδιόρθωση με προσυμφωνημένη χρέωση που θα καταθέσει στην προσφορά του.

Η ανταπόκριση για κάθε έκτακτη κλήση που αφορά είτε βλάβη είτε δυσλειτουργία είτε οποιοδήποτε πρόβλημα λειτουργίας των συντηρούμενων συστημάτων θα είναι το αργότερο εντός τεσσάρων (4) ωρών για τις εργάσιμες ημέρες και ώρες και το αργότερο μέσα στην επόμενη εργάσιμη ημέρας για τις μη εργάσιμες ημέρες ή ώρες από την ειδοποίηση του Συντηρητή από το Νοσοκομείο (κλήση μέσω τηλεφώνου, fax, e-mail).

4. ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Στην ετήσια συντήρηση των συστημάτων επεξεργασίας νερού του Νοσοκομείου περιλαμβάνονται τα ακόλουθα αναλώσιμα υλικά που είναι απαραίτητα για την ορθή και ασφαλή λειτουργία και συντήρηση του ανωτέρω εξοπλισμού (Πίνακες 4.1 έως 4.7).

4.1 Δίδυμο σύστημα αποσκλήρυνσης 2 x ECB/2001Ε

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜ
1	ER185/154/1	ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΠΑΚΙΟΥ ΒΑΛΒΙΔΑΣ 2001S/2002S	2
2	ER186/112	ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΤΦΕ ΒΑΛΒΙΔΑΣ 2001S-2002S	2
3	ER72327	ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑ ΡΕ	2
4	ER568/260	ΓΡΑΝΑΖΙ ΒΑΛΒΙΔΑΣ 2001S-2002S	2
5	ER568/259	ΡΟΤΟΡΑΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ 2001/2002	2
6	ER185/041/1	ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΡΟΤΟΡΑ	2
7	ER568/256	ΔΙΣΚΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ 2001S-2002S	2
8	ER568/384	ΦΛΑΝΤΖΑ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΛΑΚΑΣ 2002S	2
9	ER413/62	ΕΛΑΤΗΡΙΟ Η/Μ ΒΑΛΒΙΔΑΣ	2
10	ER568/270/4	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ	2
11	LRPEN.O.1	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ RPE 1"Ν.Ο,ΜΕ ΠΗΝΙΟ FC 7301	1
12	ERBV464-000	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΛΜΗΣ 464	2
13	ER568/208/2	ΑΤΕΡΜΟΝΑΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ 2001S-2002S	2
14	ER72458	ΔΙΑΝΟΜΕΑΣ ΡΟΗΣ ΠΤΕΡΩΤΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ.2401S	2
15	ER72544	ΠΤΕΡΩΤΗ(ΝΕΟΣ ΤΥΠΟΣ) ΒΑΛΒΙΔΑΣ 2401S	2
16	ER72545	ΒΑΣΗ ΠΤΕΡΩΤΗΣ(ΝΕΟΣ ΤΥΠΟΣ) ΒΑΛΒΙΔΑΣ 2401S	2
17	ER186/115	ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΤΕΡΜΟΝΑ	4

4.2 Δοσομετρική Αντλία Λεβητοστασίου και Χημικά πρόσθετα

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜ
1	ETSCP0000802	ΚΕΦΑΛΗ ΑΠΟ ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟ 2-15LT	1
2	ET2142001	ΦΙΛΤΡΟ ΝΙΤΟΝ	1
3	ET2144009	ΒΑΛΒΙΔΑ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ ΝΙΤΟΝ ΔΟΣΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ	1
4	ET2084001	ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΡΤΦΕ	1
5	ERH1015-14	ΣΩΛΗΝΑΣ ΔΙΑΦ 1/4" (4Χ6) 17.5BAR	10M
6	FINEB 2001	ΔΕΣΜΕΥΤΙΚΟ ΟΞΥΓΟΝΟΥ	250kg
7	FINEB 1001	ΑΝΤΙΚΑΘΑΛΑΤΩΤΙΚΟ	125kg

4.3 Χρονικός αποσκλήρυνσης ECB/FA5 Αποστείρωσης

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜ
1	ER413/13	ΦΙΛΤΡΟ ΤΖΙΦΑΡΙΟΥ ΒΑΛΒ 541/542	1
2	ER413/134/J	ΠΗΝΙΟ 24V	1
3	ER72611	ΣΕΤ ΑΞΟΝΑ ΚΑΙ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ 541 (ΠΛΑΣΤΙΚΟ)	1
4	ER30/77/J	ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ 24V ΒΑΛΒΙΔΑΣ 541	1
5	ER529/219/3/15	ΣΕΤ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ 541	1
6	ERKIT541/SOL	ΣΕΤ ΗΜ ΒΑΛΒΙΔΑΣ 541D18	1
7	ER541/325	ΦΛΑΝΤΖΑ ΤΖΙΦΑΡΙΟΥ ΒΑΛΒΙΔΑΣ 541/542	1
8	ERBV464-000	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΛΜΗΣ 464	1
9	ERH1035/36	ΣΩΛΗΝΑΣ 1/4" ΚΑΔΟΥ ΑΛΜΗΣ	1
10	EUIE1260	ΡΑΚΟΡ ΓΩΝΙΑΚΟ 3/8"Χ3/8	1
11	ER541/218	ΦΩΛΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ 541/542	1
12	ER185/214/1	ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ	1
13	ER185/029/1	ΜΕΓΑΛΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΕΔΡΑΝΟΥ 541/542	

4.4 Χρονικός αποσκλήρυνσης ECB/FA5 Κλιβάνων

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜ
1	ER413/13	ΦΙΛΤΡΟ ΤΖΙΦΑΡΙΟΥ ΒΑΛΒ 541/542	1
2	ER413/134/J	ΠΗΝΙΟ 24V	1
3	ER72611	ΣΕΤ ΑΞΟΝΑ ΚΑΙ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ 541 (ΠΛΑΣΤΙΚΟ)	1
4	ER30/77/J	ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ 24V ΒΑΛΒΙΔΑΣ 541	1
5	ER529/219/3/15	ΣΕΤ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ 541	1
6	ERKIT541/SOL	ΣΕΤ ΗΜ ΒΑΛΒΙΔΑΣ 541D18	1
7	ER541/325	ΦΛΑΝΤΖΑ ΤΖΙΦΑΡΙΟΥ ΒΑΛΒΙΔΑΣ 541/542	1
8	ERBV464-000	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΛΜΗΣ 464	1
9	ERH1035/36	ΣΩΛΗΝΑΣ 1/4" ΚΑΔΟΥ ΑΛΜΗΣ	1
10	EUIE1260	ΡΑΚΟΡ ΓΩΝΙΑΚΟ 3/8"Χ3/8	1
11	ER541/218	ΦΩΛΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ 541/542	1
12	ER185/214/1	ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ	1
13	ER185/029/1	ΜΕΓΑΛΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΕΔΡΑΝΟΥ 541/542	

4.5 Σύστημα αντίστροφης ώσμωσης TBW11C

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜ
1	ERH1015-14	ΣΩΛΗΝΑΣ ΔΙΑΦΑΝΗΣ 1/4" (4Χ6) 17.5BAR	5
2	300-010	ΛΑΣΤΙΧΟ 6Χ8	2Μ
3	3 300-011	ΛΑΣΤΙΧΟ 10Χ12	0,5Μ
4	1LRPE1/2	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ RPE 1/2"N.C, ΜΕ ΠΗΝΙΟ FC5301	1
5	FAB12C	ΠΙΕΣΟΣΤΑΤΗΣ -0.2-8.0 BAR FAN/B12C	1
6	DOXLE2540	ΜΕΜΒΡΑΝΗ FILMTEC ΤΥΠΟΣ ΧΛΕ2540	1
7	FISWS10-010M	ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟ ΦΙΛΤΡΟ ΝΗΜΑΤΟΣ 10"	2
8	FIAPC10	ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟ ΦΙΛΤΡΟ ΚΥΤΤΑΡΙΝΗΣ-ΑΝΘΡΑΚΑ	2

9	NUQR10020	ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟ ΦΙΛΤΡΟ ΜΙΚΡΟΒΙΩΝ	2
10	EUROTEM 3N	ΧΗΜΙΚΟ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΜΕΜΒΡΑΝΩΝ	3

4.6 Δοσομετρικά Ψυχροστασίου, Αυτόματη Στρατσώνα & Χημικά Πρόσθετα

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜ
1	ETSCP0000802	ΚΕΦΑΛΗ ΑΠΟ ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟ 2-15LT	2
2	ET2142001	ΦΙΛΤΡΟ VITON	2
3	ET2144009	ΒΑΛΒΙΔΑ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ VITON ΔΟΣΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ	2
4	ET2084001	ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ PTFE	2
5	ERH1015-14	ΣΩΛΗΝΑΣ ΔΙΑΦΑΝΗΣ 1/4" (4X6) 17.5BAR	20M
6	1L2130A220AC	ΠΗΝΙΟ Z130A 220-AC	2
7	1S1	ΦΙΣ Η.Μ ΜΕΓΑΛΟ	2
8	FINEC 1009	ΑΝΤΙΚΑΘΑΛΑΤΩΤΙΚΟ-ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΟ	50KG
9	FINEC 3001	ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΟ	50KG
10	FINEC 3003	ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΟ	50KG

4.7 Σύστημα απιονισμένου νερού TEMB20

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜ
1	REMBSM93	ΡΗΤΙΝΗ ΜΙΚΤΗΣ ΚΛΙΝΗΣ	50LT

5. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΣΥΝΤΗΡΗΤΗ - ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ

- 5.1 Ο Συντηρητής οφείλει να λάβει γνώση του υφιστάμενου ημερολόγιου εργασιών και αντικατάστασης αναλώσιμων υλικών από την ημερομηνία έναρξης λειτουργίας των συστημάτων επεξεργασίας νερού του Νοσοκομείου έως και σήμερα και να ελέγξει την αναγκαιότητα αντικατάστασης αναλωσίμων υλικών βάση αυτού.
- 5.2 Με το πέρας κάθε επίσκεψης τεχνικού του Συντηρητή θα εκδίδεται δελτίο στο οποίο θα αναφέρονται οι εργασίες που εκτελέστηκαν, τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν, τυχόν προβλήματα που διαπιστώθηκαν, παρατηρήσεις και προτάσεις. Το δελτίο αυτό θα υπογράφεται από τον τεχνικό που θα εκτελεί την συντήρηση και θα παραδίδεται στον υπεύθυνο που θα οριστεί από το Νοσοκομείο.
- 5.3 Τα υλικά που θα χρησιμοποιούνται θα είναι τα ακριβή ανταλλακτικά που προβλέπονται από τον κατασκευαστικό οίκο των συστημάτων ώστε να διασφαλίζεται η άριστη και μακροχρόνια λειτουργία των συσκευών.
- 5.4 Η συντήρηση και ο έλεγχος των συσκευών θα διενεργείται από ειδικευμένο προσωπικό το οποίο έχει εκπαιδευτεί κατάλληλα στο service των μηχανημάτων επεξεργασίας νερού.
- 5.5 Η ανταπόκριση για κάθε έκτακτη κλήση που αφορά είτε βλάβη είτε δυσλειτουργία είτε οποιοδήποτε πρόβλημα λειτουργίας των συντηρούμενων συστημάτων θα είναι το αργότερο εντός τεσσάρων (4) ωρών για τις εργάσιμες ημέρες και ώρες και το αργότερο μέσα στην επόμενη εργάσιμη ημέρα για τις μη εργάσιμες ημέρες ή ώρες από την ειδοποίηση του Συντηρητή από το Νοσοκομείο (κλήση μέσω τηλεφώνου, fax, e-mail).
- 5.6 Ο Συντηρητής θα επιβεβαιώνει τη λήψη των κλήσεων του Νοσοκομείου για επείγουσα επιδιόρθωση κατά τη διάρκεια των εργασίμων ημερών (από Δευτέρα έως Παρασκευή 8.00-16.00)
- 5.7 Σε περίπτωση που απαιτηθεί έκτακτη επίσκεψη διάρκειας έως μίας (1) εργάσιμης ημέρας, θα προκύπτει με επιπλέον προσυμφωνημένο κόστος που θα αναφέρεται στην οικονομική προσφορά του Συντηρητή. Σε περίπτωση που κάποια επιπλέον έκτακτη επίσκεψη απαιτηθεί να λάβει χώρα σε μη εργάσιμες ημέρες ή ώρες (από τις 16.00 μίας εργάσιμης έως τις 08.00 της επόμενης εργάσιμης, Σαββατοκύριακα, νόμιμες αργίες), θα οριστεί προσυμφωνημένη προσαύξηση επί του προσφερόμενου ποσού στην οικονομική προσφορά του Συντηρητή.
- 5.8 Ο Συντηρητής θα είναι υποχρεωμένος να αντικαταστήσει τυχόν υλικά και ανταλλακτικά που θα απαιτηθούν επιπλέον των προβλεπόμενων κατά την

διάρκεια της επίσκεψης εάν αυτό κριθεί απαραίτητο και σε τέτοια περίπτωση θα χρεώνονται μόνο τα υλικά.

- 5.9 Ο Συντηρητής θα ενημερώσει και εκπαιδεύσει το προσωπικό σχετικά με την χρήση των συστημάτων επεξεργασίας νερού με ειδικό βάρος στους αναγκαίους χειρισμούς και την τήρηση εφεδρειών του συστήματος σε περίπτωση εκτάκτων αναγκών.
- 5.10 Ο Συντηρητής υποχρεούται να τηρεί βιβλίο στο οποίο θα καταγράφονται κάθε φορά οι εργασίες που θα πραγματοποιούν οι τεχνίτες του, ή οι βλάβες που θα παρουσιάζονται στα συστήματα.
- 5.11 Ο Συντηρητής οφείλει να λαμβάνει όλα τα επιβαλλόμενα μέτρα ασφαλείας και να έχει ασφαλισμένο το προσωπικό των συνεργείων του, για κάθε περίπτωση ατυχήματος που ήθελε τυχόν συμβεί κατά τη διάρκεια εκτέλεσης εργασιών συντήρησης.
- 5.12 Ο Συντηρητής αναλαμβάνει και φέρει ακέραια την αστική και ποινική ευθύνη, για κάθε ζημία θετική ή αποθετική, που ήθελε τυχόν προκληθεί στο προσωπικό ή και στο νομικό πρόσωπο του Νοσοκομείου και σε τρίτους, που θα οφείλεται σε αμέλεια δική του ή των συνεργατών του.
- 5.13 Ο Συντηρητής δε μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνος για ζημίες που ενδεχομένως προκαλούνται από τρίτους ή οφείλονται σε κακή ή αντικανονική χρήση των εγκαταστάσεων και υλικών, καθώς και διείσδυση νερού, πλημμύρα, πυρκαγιά και οποιαδήποτε άλλη αιτία εκτός των ορίων του ευλόγου ελέγχου του ή / και ανωτέρα βία.
- 5.14 Ο Συντηρητής δε φέρει οποιαδήποτε ευθύνη σε περίπτωση επέμβασης από μη εξουσιοδοτημένο πρόσωπο στους χώρους ευθύνης του και δε φέρει ευθύνη σε περίπτωση που είναι ανέφικτη η εκτέλεση εργασιών (πχ κλειστή εγκατάσταση ή άλλοι λόγοι που βαρύνουν το Νοσοκομείο
- 5.15 Εξαιρούνται του συμβολαίου συντήρησης η αποκατάσταση βλαβών, οι οποίες προκλήθηκαν από θεομηνίες, τρομοκρατικά χτυπήματα ή ατυχήματα.

6. ΛΟΙΠΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

Ο Συντηρητής θα επισυνάψει στην οικονομική προσφορά του τιμοκατάλογο για τα αναλώσιμα υλικά και ανταλλακτικά των Πινάκων 4.1 έως 4.7.

Εφόσον κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης συντήρησης των συστημάτων επεξεργασίας νερού του Νοσοκομείου κριθεί αναγκαία η αντικατάσταση αναλώσιμων υλικών και ανταλλακτικών που περιλαμβάνονται στους Πίνακες 4.1 έως 4.7 είτε λόγω βλάβης είτε για οποιοδήποτε άλλο λόγο και πάντα κατόπιν και της σύμφωνης

γνώμης του Νοσοκομείου, αυτά θα τιμολογούνται σύμφωνα με τον ανωτέρω τιμοκατάλογο που συνυπέβαλε ο Συντηρητής με την οικονομική προσφορά του.

Στις περιπτώσεις που συντρέχει λόγος τοποθέτησης ανταλλακτικών, τα παλαιά φθαρμένα ανταλλακτικά, μετά την αντικατάστασή τους με τα αντίστοιχα καινούργια, θα παραδίδονται από τους τεχνίτες του Συντηρητή στις αποθήκες του Νοσοκομείου προς φύλαξη, κατά τα ισχύοντα.

Τα νέα ανταλλακτικά που θα τύχει να τοποθετηθούν θα είναι εντελώς καινούργια και αχρησιμοποίητα. Για τα καινούργια αυτά ανταλλακτικά, ο συντηρητής θα παράσχει και εγγύηση για την καλή τους λειτουργία.

Το Νοσοκομείο θα διατηρεί το δικαίωμα της προμήθειας αναλωσίμων υλικών και ανταλλακτικών από άλλη εταιρεία σε περίπτωση εύρεσης συμφερότερης τιμής.

7. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Υποχρεώσεις του Νοσοκομείου με σκοπό τη διασφάλιση της καλής λειτουργίας των συστημάτων επεξεργασίας νερού του Νοσοκομείου κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης συντήρησης είναι:

1. Η τήρηση των γραπτών οδηγιών λειτουργίας των συστημάτων.
2. Το Νοσοκομείο οφείλει εντός 30 ημερών από την έναρξη ισχύος της σύμβασης συντήρησης, να ορίσει και να κοινοποιήσει στο Συντηρητή τους υπεύθυνους επικοινωνίας για τα συστήματα. Σε περίπτωση αλλαγής των υπευθύνων θα ενημερώνεται άμεσα ο Συντηρητής.
3. Σε περίπτωση δυσλειτουργίας ή ανάγκης έκτακτης επέμβασης, ο υπεύθυνος από την πλευρά του Νοσοκομείου θα ενημερώνει άμεσα το Συντηρητή μέσω e-mail ή φαξ σε εργάσιμες ημέρες και ώρες (Δευτέρα – Παρασκευή, 8.00-16.00).

8. ΡΗΤΡΕΣ – ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

Για την διασφάλιση της τήρησης των χρονοδιαγραμμάτων της συντήρησης και της ανταπόκρισης σε βλάβες προβλέπεται:

Για αδικαιολόγητη απόκλιση στο χρονοδιάγραμμα συντήρησης πέραν του 20% των προβλεπόμενων ημερών/ημερομηνιών το Νοσοκομείο θα μπορεί να επιβάλει οικονομική ρήτρα 50€/ημέρα καθυστέρησης.

Για επαναλαμβανόμενη αδικαιολόγητη απόκλιση το Νοσοκομείο δύναται να αναθέσει την αποκατάσταση της βλάβης ή της συντήρησης σε άλλη εταιρεία και να απομειώσει το κόστος αυτό από το Συντηρητή. Σε κάθε περίπτωση το Δ.Σ του Νοσοκομείου αποφασίζει και για την έκπτωση του συντηρητή εάν το παραπάνω περιστατικό είναι επαναλαμβανόμενο.

Οποιαδήποτε διαφορά ήθελε τυχόν προκύψει μεταξύ των συμβαλλομένων μερών κατά την εκτέλεση της παρούσης σύμβασης, αρμόδια να την επιλύσουν, ορίζονται τα δικαστήρια των Αθηνών.

9. ΠΛΗΡΩΜΕΣ

Η πληρωμή θα γίνεται τμηματικά σε τρεις (3) ισόποσες δόσεις και σε κάθε προγραμματισμένη επίσκεψη service (ανά τέσσερις μήνες) έναντι εκδιδόμενου τιμολογίου του Συντηρητή, των νομίμων δικαιολογητικών και βαρυνόμενης με τις νόμιμες κρατήσεις. Για την εξόφληση του προκύπτοντος κάθε φορά τιμολογίου θα βεβαιώνεται η καλή εκτέλεση της εργασίας από την ορισθείσα επιτροπή.

Η ποιοτική, όσο και η ποσοτική παραλαβή θα γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, θα τυγχάνει δε της τελικής εγκρίσεως και αποδοχής εκ μέρους της ορισθείσας επιτροπής παραλαβή-παρακολούθησης.

Τα αναλώσιμα υλικά θα παραδοθούν και θα τιμολογηθούν με την έναρξη της σύμβασης συντήρησης ώστε να είναι διαθέσιμα για την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης.

Όλα τα τιμολόγια που σχετίζονται με άλλες υπηρεσίες και με αναλώσιμα και ανταλλακτικά εκτός των υπηρεσιών και των αναλωσίμων της ετήσιας σύμβασης, θα τιμολογούνται αμέσως.

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ + ΥΛΙΚΩΝ : 8.311,29€ +
ΦΠΑ 24%**

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ (+ΦΠΑ24%)
		ανά έτος		
1	Προγραμματισμένες επισκέψεις προληπτικής συντήρησης (service) σε εργάσιμη ημέρα και κατόπιν επικοινωνίας στις οποίες θα πραγματοποιούνται όλες οι απαραίτητες ενέργειες για να παράγουν τα συστήματα νερό σύμφωνα με τις προδιαγραφές τους	4 ΜΗΝΕΣ	3	2.460,00€
2	Προγραμματισμένες επισκέψεις του αρμόδιου μηχανικού για έλεγχο, ρύθμιση και παρακολούθηση της διάταξης χημικής κατεργασίας (δοσομετρικών αντλιών και χημικών προσθέτων) , καθώς και για τη συλλογή δειγμάτων νερού από το κύκλωμα ατμού – συμπυκνωμάτων για χημική ανάλυση και έκδοση αποτελεσμάτων χημικών αναλύσεων και τεχνικής έκθεσης (report).	2 ΜΗΝΕΣ	6	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ (+ΦΠΑ24%)
1	Δίδυμο σύστημα αποσκλήρυνσης 2 x ECB/2001E	403,78€
2	Δοσομετρική Αντλία Λεβητοστασίου και Χημικά πρόσθετα	1.669,42€
3	Χρονικός αποσκλήρυνσης ECB/FA5 Αποστείρωσης	198,01€
4	Χρονικός αποσκλήρυνσης ECB/FA5 Κλιβάνων	198,01€
5	Σύστημα αντίστροφης ώσμωσης TBW11C	942,29€
6	Δοσομετρικά Ψυχροστασίου, Αυτόματη Στρατσώνα &	1.939,78€

	Χημικά Πρόσθετα	
7	Σύστημα απιονισμένου νερού ΤΕΜΒ20	500,00€
	ΣΥΝΟΛΟ	5.851,29€