

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Στο πλαίσιο της υπηρεσίας «Συντήρηση και επισκευή κυκλοφορητών κτηρίων αρμοδιότητας του ΓΝΠ» να πραγματοποιηθούν οι προβλεπόμενες εργασίες επισκευής και συντήρησης των κυκλοφορητών των κτιρίων Πολυώροφου Τμήματος Κεντρικού Κτιρίου, Διώροφου Τμήματος Κεντρικού Κτιρίου και Νέας Πτέρυγας, όπως αναλυτικά αναφέρονται στους πίνακες που ακολουθούν. Στους πίνακες περιγράφονται οι εργασίες συντήρησης, επισκευής και αντικατάστασης, κάθε κυκλοφορητή, ανάλογα με τις ανάγκες και το μέγεθος αυτού. Για την διευκόλυνση του Ανάδοχου, αναγράφεται ο χώρος, ο οποίος είναι εγκατεστημένος ο κυκλοφορητής, το πλήθος αυτών, τα τεμάχια των στεγανών και οι κωδικοί των εδράνων. Η περιγραφή των ανταλλακτικών είναι ενδεικτική. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ανατρέξει στα εγχειρίδια του κατασκευαστή προκειμένου να ανακτήσει τις διαστάσεις των στεγανών καθώς και τον τύπο των εδράνων κάθε άξονα του κινητήρα.

Επιπλέον, να γίνει έλεγχος κατάστασης σε όλους τους κυκλοφορητές WILO ακόμα και σε αυτούς που δεν βρίσκονται στους παρακάτω πίνακες (περίπου 30 τεμάχια επιπλέον).

### Χώρος ΗΜ Πολυωρόφου (έναντι Μαγειρείων)

Κυκλοφορητής (Τύπος- Ονομασία - Τεμάχια)	Τύπος Ανταλλακτικών	Τεμάχια
WILO IL 65/170-1,5/4 (ΑΘ-1Α/1Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6305	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6205	2
WILO IP E50/140-3/2-R1 (ΑΘ-2Α/2Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6206	4
WILO IP E40/120-1,5/2-R1 (ΑΘ-3Α/3Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6304	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6204	2
WILO IP E32/105-0,75/2-R1 (ΑΘ-4Α/4Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6203	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6204	2
WILO IP E40/130-2,2/2-R1 (ΑΘ-5Α/5Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6205	4

### Θερμικός υποσταθμός πολυωρόφου (Υπόγειο διωρόφου κτιρίου )

Κυκλοφορητής (Τύπος- Ονομασία - Τεμάχια)	Τύπος Ανταλλακτικών	Τεμάχια
WILO IPL 32/160-1,1/2 (ΚΘ -2Α/2Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2

	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6304	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6204	2
WILO IPL 32/160-1,1/2 (FCU Ισογείου κτ. 2B-κτ.2Α) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6204	4
WILO IPL 40/130-2,2/2 (ΚΘ -3Α/3Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6306	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6204	2
WILO IPL 50/130-2,2/2 (ΚΘ -8Α/8Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6306	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6204	2
WILO IPL 50/130-2,2/2 (ΚΘ -8Α/8Β)	<b>Αντικατάσταση</b>	2

### Ταράτσα διωρόφου

<b>Κυκλοφορητής (Τύπος- Ονομασία - Τεμάχια)</b>	<b>Τύπος Ανταλλακτικών</b>	<b>Τεμάχια</b>
WILO IPL 32/90-0,37/2 (ΚΘ-4Α/4Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6203	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6202	2
WILO IPL 32/130-1,1/2 (ΚΘ-5Α/5Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6204	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6304	2
WILO IPL 32/130-1,1/2 (ΚΨ-5Α/5Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6204	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6304	2
WILO IPL 40/115-0,55/2 (ΚΘ-6Α/6Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6203	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6202	2
WILO IPL 40/115-0,55/2 (ΚΨ-6Α/6Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6203	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6202	2
WILO IPL 32/160-1,1/2 (ΚΨ-1Α/1Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6204	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6304	2
WILO IPL 32/160-1,1/2 (ΚΨ-2Α/2Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6204	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6304	2
WILO IPL 40/130-2,2/2 (ΚΨ-3Α/3Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2

	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6204	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6306	2
WILO IPL 32/100-0,55/2 (ΚΨ-4Α/4Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6203	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6202	2

### Υδροστάσιο

WILO Stratos-Z 30/1-12 (x2 Τεμάχια)	<b>Αντικατάσταση</b>	2
-------------------------------------	----------------------	---

### Μηχανοστάσιο - Δυτικό Δώμα (Ταράτσα πολυωρόφου)

<b>Κυκλοφορητής (Τύπος- Ονομασία - Τεμάχια)</b>	<b>Τύπος Ανταλλακτικών</b>	<b>Τεμάχια</b>
WILO IL 50/270-4/4 (CHILLER CH3/CH4) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6206	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6306	2
WILO IL E80/160-11/2-R1 (ΑΚ 1Α/1Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6209	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6309	2
WILO IL E65/150-5,5/2-R1 (ΑΚ 2Α/2Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6208	4
WILO IL100/260-7,5/4 (ΗΡ 1Α/1Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6208	4
WILO IL100/260-7,5/4 (ΗΡ 2Α/2Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6208	4
WILO IL100/220-5,5/4 (CH 1Α/1Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6208	4
WILO IL100/220-5,5/4 (CH 2Α/2Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6208	4
WILO IL 65/220-3/4 (ΑΨ 1Α/1Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6205	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6306	2
WILO IP E65/120-3/2-R1 (ΑΨ 2Α/2Β) (x2 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	2
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6206	4

### Αντλιοστάσιο Νέας Πτέρυγας (Υπόγειο Νέας Πτέρυγας)

<b>Κυκλοφορητής (Τύπος- Ονομασία - Τεμάχια)</b>	<b>Τύπος Ανταλλακτικών</b>	<b>Τεμάχια</b>
WILO IL 100/260-11/4 (ΚΚΜ-Ψ) (x3 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	3
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6309	6

	<b>Απαιτούμενα για την αποκατάσταση του μηνύματος “Short Circuit” στον Inverter*</b>	1
WILO IL 80/220-4/4 (ΚΚΜ-Θ) (x3 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	3
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6306	3
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6206	3
WILO IL 100/165-2,2/4 (ΑΕΝ) (x4 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	4
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6206	8
WILO IL 80/210-3/4 (Ψύκτες Νέας Πτέρυγας) (x8 Τεμάχια)	ΣΕΤ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ	8
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6306	8
	ΡΟΥΛΕΜΑΝ 6205	8

\* Ειδικότερα για την εργασία «Απαιτούμενα για την αποκατάσταση του μηνύματος «Short Circuit» στον Inverter» κατά την επίσκεψη της Αναδόχου εταιρείας να προσδιοριστεί η αιτία της βλάβης. Σε περίπτωση που για την αποκατάσταση αυτής απαιτούνται υλικά ή εργασίες επιπλέον από μικροϋλικά, να δοθεί προσφορά από τον Ανάδοχο με βάση τον προσυμφωνημένο κατάλογο που αναφέρεται ακολούθως, εφόσον αυτές περιλαμβάνονται σε αυτόν ή εκτός αυτού αν πρόκειται για εξειδικευμένες εργασίες και υλικά. Η υλοποίηση των σχετικών εργασιών να υλοποιηθεί μόνο μετά την σύμφωνη γνώμη του νοσοκομείου.

Η πλειοψηφία των εργασιών αφορά σε αντικατάσταση άνω και κάτω ρουλεμάν και αντικατάσταση μηχανικού στυπιοθλίπτη.

Η αφαίρεση των αντλιών και η επανατοποθέτησή τους από το σημείο εγκατάστασής τους να γίνεται με τη χρήση φορητού γερανού.

Μετά την τοποθέτηση των αντλιών θα πραγματοποιείται εκκίνηση και έλεγχος λειτουργίας των αντλιών με καταγραφή των συνθηκών λειτουργίας τους σε λίστα ελέγχου.

Στο κόστος περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση και ολοκλήρωση των εργασιών μαζί με τα υλικά που απαιτούνται, ακόμα και αν δεν κατονομάζονται ρητά.

**Αν επιπλέον των όσων αναφέρονται στους ανωτέρω πίνακες διαπιστωθεί κατά τη διαδικασία των εργασιών ότι απαιτούνται:**

- Μηχανουργική κατεργασία βελτίωσης άξονα
- Μηχανουργική κατεργασία αποκατάστασης ρουλεμάν, αν είναι εφικτό
- Περιέλιξη ηλεκτροκινητήρα
- Επισκευή μονώσεων σε περίπτωση που το κέλυφος του κυκλοφορητή είναι καλυμμένο με μόνωση
- Πτερωτή νερού
- Πτερωτή αέρος
- Inverter Danfoss VLT AQUA Drive FC200
- Εργασία αντικατάστασης, προγραμματισμού, συγχρονισμού inverter με την αντλία,

ο Ανάδοχος να ενημερώνει το νοσοκομείο και να προχωρά στις εργασίες εφόσον λάβει σύμφωνη γνώμη της Τεχνικής Υπηρεσίας του νοσοκομείου μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, βάσει προσυμφωνημένου τιμοκαταλόγου.

Σε περίπτωση που οι επιπλέον απαιτούμενες εργασίες δεν περιλαμβάνονται στις ανωτέρω με βάση τον συμφωνηθέντα τιμοκατάλογο, να δοθεί ξεχωριστή οικονομικοτεχνική προσφορά και να υλοποιηθεί μόνο εφόσον λάβει σύμφωνη γνώμη της Τεχνικής Υπηρεσίας του νοσοκομείου μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας.

## **ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

### Αναλώσιμα - Ανταλλακτικά

Τα αναλώσιμα και ανταλλακτικά που θα διατίθενται να προέρχονται από τον κατασκευαστικό οίκο, να είναι αμεταχειρίστα, να διαθέτουν σήμανση CE και να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους για τα ανταλλακτικά και τις υλοποιηθείσες εργασίες.

Να δοθεί ένας χρόνος εργοστασιακής εγγύησης για όλους τους κυκλοφορητές που μετά τις υλοποιηθείσες - συμφωνηθείσες εργασίες με το νοσοκομείο εμπίπτουν στην εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου.

### Υλοποίηση εργασιών – Προσωπικό Αναδόχου

Ο Ανάδοχος να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας κατά την διάρκεια των εργασιών για την ασφάλεια των εγκαταστάσεων, την προστασία των εργαζόμενων της εταιρείας και του προσωπικού της Τεχνικής Υπηρεσίας. Κατά τη διάρκεια των εργασιών να λαμβάνονται όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα ασφαλείας του εξοπλισμού. Σε οποιαδήποτε δυσλειτουργία αυτών, που προκληθεί εξαιτίας των εργασιών του Αναδόχου, αυτός είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την άμεση αποκατάσταση αυτών με δική του επιβάρυνση. Παράδοση τυχόν χρήσιμων υλικών στο τεχνικό τμήμα του νοσοκομείου και άμεση απομάκρυνση όλων των άχρηστων υλικών από τους χώρους.

Οι εργασίες να ξεκινήσουν μέσα σε δύο μήνες από την υπογραφή της σύμβασης, σε προσυμφωνημένο χρόνο με την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου, και να ολοκληρωθούν με τρόπο τέτοιο ώστε να μην δημιουργείται πρόβλημα στη λειτουργία του Νοσοκομείου και το αργότερο σε χρονικό διάστημα 25 εργάσιμων ημερών από την εντολή του Νοσοκομείου. Το Νοσοκομείο διατηρεί το δικαίωμα για την προσωρινή παύση των εργασιών και την επανέναρξη τους μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα.

Οι εργασίες που εκτελούνται στον χώρο του νοσοκομείου να πραγματοποιούνται με την παρουσία προσωπικού της Τεχνικής Υπηρεσίας και της Επιτροπής Παρακολούθησης – Παραλαβής της σύμβασης. Οι εργασίες να πραγματοποιούνται από τεχνικό προσωπικό του Αναδόχου.

Το τεχνικό προσωπικό του Αναδόχου να διαθέτει πρόσφατα εκπαιδευμένους τεχνικούς από την εταιρεία Wilo για την επιδιόρθωση, συντήρηση και επικύρωση του εξοπλισμού.

### Δελτία Εργασιών

Μετά το πέρας των εργασιών να παραδίδεται στο Τεχνικό Τμήμα του νοσοκομείου, α) πρωτότυπο Δελτίο Εργασιών με στοιχεία ανά μηχανήμα: α1) τον αριθμό των ωρών των μηχανημάτων (όπου υπάρχει), α2) την αναλυτική περιγραφή των εργασιών που πραγματοποιήθηκαν, α3) τους ελέγχους που πραγματοποιήθηκαν υπό μορφή λίστας επικύρωσης, α4) μετρήσεις επιβεβαίωσης καλής λειτουργίας του εξοπλισμού και α5) προτάσεις για την αναβάθμιση και ενεργειακή εξοικονόμηση σε σχέση με τους κυκλοφορητές και β) Δελτίο Αποστολής με τα υλικά των εργασιών. Η ημερομηνία του Δελτίου εργασιών να σηματοδοτεί το χρονικό σημείο έναρξης της εγγύησης των συστημάτων. γ) Τα εγχειρίδια εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης των συστημάτων.

## Σύνταξη Τεχνικής Προσφοράς

Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να καταθέσει οικονομική και τεχνική προσφορά.

Στην οικονομική προσφορά να κατατεθούν:

- Κόστος υλικών
- Κόστος εργασιών
- Τιμοκατάλογος υλικών - εργασιών (συμπεριλαμβανομένων υλικών όπου απαιτούνται):
  - ο Μηχανουργική κατεργασία βελτίωσης άξονα
  - ο Μηχανουργική κατεργασία αποκατάστασης ρουλεμάν, αν είναι εφικτό
  - ο Περιέλιξη ηλεκτροκινητήρα
  - ο Επισκευή μονώσεων σε περίπτωση που το κέλυφος του κυκλοφορητή είναι καλυμμένο με μόνωση
  - ο Πτερωτής νερού
  - ο Πτερωτής αέρος
  - ο Inverter Danfoss VLT AQUA Drive FC200
  - ο Εργασία αντικατάστασης, προγραμματισμού, συγχρονισμού inverter με την αντλία.

Στη τεχνική προσφορά πρέπει να καταθέσει επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- ο Υπεύθυνη δήλωση ότι αποδέχεται πλήρως το περιεχόμενο της Τεχνικής Περιγραφής και των Γενικών Όρων και είναι πλήρεις και επαρκείς για την υλοποίηση και ολοκλήρωση των εργασιών και ότι αναλαμβάνει κάθε υποχρέωση, κίνδυνο ή συνέπεια που απορρέει από την εφαρμογή τους.
- ο Αναλυτική περιγραφή των εργασιών που θα υλοποιηθούν και μοντέλα των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν και τα οποία (υλικά) θα πρέπει να είναι της ίδιας ή ανώτερης ποιότητας από αυτά που περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή. Όπου ζητείται αντικατάσταση κυκλοφορητή να κατατεθεί και το τεχνικό φυλλάδιο του προσφερόμενου είδους.
- ο Έγγραφα που να αποδεικνύουν την σε ισχύ αποκλειστική σχέση με την εταιρεία Wilo για τις εργασίες συντήρησης-επισκευής κυκλοφορητών και inverter και προμήθειας υλικών, ανταλλακτικών και κυκλοφορητών.
- ο Αποδεικτικό ή βεβαίωση της εταιρείας Wilo για την εκπαίδευση του τεχνικού προσωπικού του υποψήφιου Αναδόχου από την ίδια την εταιρεία Wilo για την επιδιόρθωση, συντήρηση και επικύρωση κυκλοφορητών και Inverter wilo.
- ο Βεβαίωση πλήρους και καλής γνώσης των χώρων και των εγκαταστάσεων που θα υλοποιηθούν οι εργασίες, καθώς και των συνθηκών που επικρατούν και των υπαρχόντων υλικών, κατόπιν επίσκεψης εκπροσώπου του υποψήφιου αναδόχου. Η βεβαίωση να είναι υπογεγραμμένη από την προϊσταμένη του τεχνικού τμήματος ή τον υποδιευθυντή της τεχνικής υπηρεσίας του νοσοκομείου.
- ο Μία (1) τουλάχιστον βεβαίωση καλής εκτέλεσης αντίστοιχων εργασιών (σε είδος και ποσότητα) από δημόσιο φορέα στην οποία να περιλαμβάνεται η αποκατάσταση και ο προγραμματισμός wilo inverter.
- ο Χρονοδιάγραμμα εργασιών.

- Ένα χρόνο εργοστασιακής εγγύησης για όλους τους κυκλοφορητές που μετά τις υλοποιηθείσες - συμφωνηθείσες εργασίες με το νοσοκομείο εμπίπτουν στην εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου
- Ό, τι επιπλέον ζητείται από το Τμήμα Προμηθειών

Εκτίμηση κόστους:

Υλικών: 14.500,00€ (Δεκατέσσερις χιλιάδες και πεντακόσια ευρώ) συμπ. ΦΠΑ

Εργασιών: 15.500,00€ (Δεκαπέντε χιλιάδες και πεντακόσια ευρώ) συμπ. ΦΠΑ

**Συνολικό κόστος: 30.000,00€ (Τριάντα χιλιάδες ευρώ) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ**

**Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ**