



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
6^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ,
ΗΠΕΙΡΟΥ & ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**



**ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
«Ο ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ»**

ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 2730/2025 ΣΥΜΒΑΣΗ

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 22289/2024 ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ «ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ»

ΚΑΙ

ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ «ICON GROUP ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΙΚΕ»

για την

«Υπηρεσία αντικατάστασης του εξοπλισμού του λεβητοστασίου»

Στην Πάτρα σήμερα Δευτέρα 10/3/2025, οι πιο κάτω συμβαλλόμενοι:

Αφ' ενός,

Το Γενικό Νοσοκομείο Πατρών «ο Άγιος Ανδρέας» που εδρεύει στην οδό Καλαβρύτων 37, ΤΚ 26335 και εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσης, από τον Αναπληρωτή Διοικητή, κ. Δημόπουλο Παναγιώτη, νομίμως διορισθέντος, δυνάμει του ΦΕΚ 32/18-01-2023, Τεύχος ΥΟΔΔ.

Το Γ.Ν. Πατρών «Άγιος Ανδρέας» στο εξής θα αναφέρεται στην σύμβαση ως «η Αναθέτουσα Αρχή»

και αφ' ετέρου,

Η εταιρεία με την επωνυμία ICON GROUP ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΙΚΕ που εδρεύει στη Λεωφόρο Ιωνίας 155 και Καπετάν Λαχανά 80, Τ.Κ. 10445, Αθήνα, τηλέφωνο 210-8314387, ΑΦΜ 999276011 και εκπροσωπείται νόμιμα στο παρόν από τον κ. Δημήτριο Μαναγούδη με ΑΔΤ: Α00903702.

Η ανωτέρω εταιρεία στο εξής θα αναφέρεται στη σύμβαση ως «ο Ανάδοχος».

Λαμβάνοντας υπόψη τα εξής:

1) Την υπ' αριθμ. 80α/2022 διακήρυξη (ΑΔΑΜ: 23PROC012795409) / Αριθμός Πρωτοκόλλου: 22717/1-6-2023).

2) Την τεχνική και οικονομική προσφορά της εταιρείας ICON GROUP ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΙΚΕ.

3) Την υπ' αριθμ. 1271/22-5-2023 Απόφαση Ανάληψης Υποχρεώσεων, (ΑΔΑ: 9Ο0Β46906Λ-004).

4) Την υπ' αριθμ. 194/18-1-2024 Απόφαση Ανάληψης Υποχρεώσεων, (ΑΔΑ: 6ΩΞΣ46906Λ-Φ00).

5) Την υπ' αριθμ. 14/02-11-2023 (θέμα 4ο) Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου (ΑΔΑ: 69ΒΒ46906Λ-68Λ & ΑΔΑΜ: 23ΑWRD013702431): Έγκριση του πρακτικού αξιολόγησης των δικαιολογητικών κατακύρωσης της Επιτροπής διενέργειας του επαναληπτικού, διεθνούς, ανοικτού, δημόσιου, ηλεκτρονικού διαγωνισμού για την ανάδειξη Αναδόχου για την «Υπηρεσία αντικατάστασης του εξοπλισμού του λεβητοστασίου» του Γ.Ν. Πατρών – ο Άγιος Ανδρέας, προϋπολογισμού 900.000,00€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.

6) Την υπ' αριθμ. 35/2023 Πράξη του Προσυμβατικού Ελέγχου του Ελεγκτικού Συνεδρίου – 1ης Υπηρεσίας Επιτρόπου της Περιφερειακής Ενότητας Αχαΐας.

7) Την υπ' αριθμ. πρωτ. 56127/20-12-2023 επιστολή της εταιρείας ICON GROUP ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΙΚΕ με θέμα: «Σύναψη σύμβασης για την υπηρεσία αντικατάστασης του εξοπλισμού του λεβητοστασίου» του Γ.Ν. Πατρών – ο Άγιος Ανδρέας».

8) Την υπ' αριθμ. πρωτ. 56126/20-12-2023 επιστολή της εταιρείας ΑΡΤΕΜΗΣ Α.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΛΕΒΗΤΩΝ (Θ. & Β. ΜΠΕΝΑΙ Α.Ε.)

9) Την υπ' αριθμ. 53534/2023 σύμβαση μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου για την «Υπηρεσία αντικατάστασης του εξοπλισμού του λεβητοστασίου»,

10) Την υπ' αριθμ. 12/8-2-2024 (θέμα 2ο) Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου (ΑΔΑ: 6ΨΟΤ46906Λ-23Γ):

Έγκριση τροποποίησης της υπ' αριθμ. 24/23-3-2023 (θέμα 2ο) Απόφασης του Διοικητικού Συμβουλίου (ΑΔΑ: ΩΝΥ246906Λ-Ω4Σ): «Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 46/23-6-2022 (θέμα 1^ο) Απόφασης του Διοικητικού Συμβουλίου (ΑΔΑ: 6ΝΜΒ46906Λ-8ΥΨ) περί ορισμού μελών της Επιτροπής σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών και προϋπολογισμού για την προκήρυξη διαγωνισμού που αφορά την υπηρεσία αντικατάστασης του εξοπλισμού του λεβητοστασίου του Γ.Ν. Πατρών – ο Άγιος Ανδρέας και απαραίτητες τροποποιήσεις συμμόρφωσης για εναρμόνιση με την κείμενη νομοθεσία».

11) Την υπ' αριθμ. πρωτ. 7929/19-2-2024 επιστολή της εταιρείας ICON GROUP ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΙΚΕ με θέμα: «Αίτημα μετάθεσης χρόνου παράδοσης συμβατικού αντικειμένου και επικουρικός αίτημα παράδοσης παράδοσης συμβατικού αντικειμένου της δημόσιας σύμβασης με αριθμ. 53534/2023 για την Υπηρεσία αντικατάστασης του εξοπλισμού του λεβητοστασίου».

12) Την υπ' αριθμ. πρωτ. 7930/19-2-2024 επιστολή της εταιρείας ΑΡΤΕΜΗΣ Α.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΛΕΒΗΤΩΝ (Θ. & Β. ΜΠΕΝΑΙ Α.Ε.)

13) Το έγγραφο επιβεβαίωσης της παραγγελίας της εταιρείας ΑΡΤΕΜΗΣ Α.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΛΕΒΗΤΩΝ (Θ. & Β. ΜΠΕΝΑΙ Α.Ε.)

14) Την αίτηση προσφοράς της εταιρείας J. ARMACOLAS S.A. (I. ΑΡΜΑΚΟΛΑΣ Α.Ε.) με ημερομηνία 29/12/2023.

15) Την επιστολή της εταιρείας J. ARMACOLAS S.A. (I. ΑΡΜΑΚΟΛΑΣ Α.Ε.) προς την εταιρεία ΑΡΤΕΜΗΣ Α.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΛΕΒΗΤΩΝ (Θ. & Β. ΜΠΕΝΑΙ Α.Ε.) σχετικά με την καθυστέρηση της παράδοσης των Α' υλών με ημερομηνία 15/2/2024.

16) Τα δημοσιεύματα των μέσων μαζικής ενημέρωσης.

17) Την υπ' αριθμ. 29/4-4-2024 (θέμα 12ο) Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου (ΑΔΑ: 9ΩΣΤ46906Λ-ΥΒΕ): Σχετικά με διαγωνισμό για την «Ανάδειξη αναδόχου για την υπηρεσία αντικατάστασης του εξοπλισμού του λεβητοστασίου» του Γ.Ν. Πατρών - Ο Άγιος Ανδρέας», σύμφωνα με την οποία εγκρίνονται τα κάτωθι:

α) η χορήγηση παράτασης του προβλεπόμενου χρόνου παράδοσης ενός εκ των τριών ατμολεβήτων έως το πρώτο δεκαήμερο του Ιουλίου 2024 και του χρόνου παράδοσης των υπολοίπων δυο εκ των τριών ατμολεβήτων

και του συνόλου του συμβατικού αντικειμένου έως το τρίτο δεκαήμερο του Σεπτεμβρίου 2024, από την εταιρεία ICON GROUP ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΙΚΕ,

για λόγους ανωτέρας βίας και κατ' εφαρμογή των άρθρων 206 και 132 του Ν.4412/2016,

β) η τροποποίηση της υπ' αριθμ. 53534/2023 σύμβασης για την «Ανάδειξη αναδόχου για την υπηρεσία αντικατάστασης του εξοπλισμού του λεβητοστασίου» του Γ.Ν. Πατρών – ο Άγιος Ανδρέας»,

με την εταιρεία ICON GROUP ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΙΚΕ,

ως προς τα ανωτέρω (χρόνος παράδοσης) δεδομένου ότι δεν μεταβάλλεται η συνολική φύση της σύμβασης (το σύνολο των τεχνικών προδιαγραφών) και δεν υπάρχει μεταβολή του οικονομικού αντικειμένου, προς εξασφάλιση της διατήρησης της ισορροπίας της διοικητικής σύμβασης.

18) Την υπ' αριθμ. 8/2024 Πράξη του Προσυμβατικού Ελέγχου του Ελεγκτικού Συνεδρίου – 1ης Υπηρεσίας Επιτρόπου της Περιφερειακής Ενότητας Αχαΐας.

19) Την υπ' αριθμ. 53534/2023 σύμβαση σχετικά με την «Ανάδειξη αναδόχου για την υπηρεσία αντικατάστασης του εξοπλισμού του λεβητοστασίου» του Γ.Ν. Πατρών – ο Άγιος Ανδρέας», (ΑΔΑ: 9ΓΒ646906Λ-20Φ & ΑΔΑΜ: 23ΣΥΜΝ014020659).

Το συνολικό ποσό κατακύρωσης αντιστοιχεί σε 722.730,00€ χωρίς Φ.Π.Α. ήτοι 896.185,20€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.

20) Την υπ' αριθμ. 22289/2024 σύμβαση (ΑΔΑ: 6ΘΨ346906Λ-ΚΘΡ & ΑΔΑΜ: 24ΣΥΜΝ014807950), σχετικά με την τροποποίηση της υπ' αριθμ. 53534/2023 σύμβασης «Ανάδειξη αναδόχου για την υπηρεσία αντικατάστασης του εξοπλισμού του λεβητοστασίου» του Γ.Ν. Πατρών – ο Άγιος Ανδρέας», (ΑΔΑ: 9ΓΒ646906Λ-20Φ & ΑΔΑΜ: 23ΣΥΜΝ014020659),

Το άρθρο 3: «Διάρκεια της σύμβασης», σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 29/4-4-2024 (θέμα 12^ο) Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου (ΑΔΑ: 9ΩΣΤ46906Λ-ΥΒΕ) τροποποιείται ως εξής:

«ο χρόνος παράδοσης ενός εκ των τριών ατμολεβήτων, ορίζεται έως το πρώτο δεκαήμερο του Ιουλίου 2024 και ο χρόνος παράδοσης των υπολοίπων δυο εκ των τριών ατμολεβήτων και του συνόλου του συμβατικού αντικειμένου έως το τρίτο δεκαήμερο του Σεπτεμβρίου 2024,

από την εταιρεία ICON GROUP ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΙΚΕ για λόγους ανωτέρας βίας και κατ' εφαρμογή των άρθρων 206 και 132 του Ν.4412/2016,

δεδομένου ότι δεν μεταβάλλεται η συνολική φύση της σύμβασης (το σύνολο των τεχνικών προδιαγραφών) και δεν υπάρχει μεταβολή του οικονομικού αντικειμένου, προς εξασφάλιση της διατήρησης της ισορροπίας της διοικητικής σύμβασης».

21) Την υπ' αριθμ. 78/3-10-2024 (θέμα 2ο) Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου (ΑΔΑ: ΨΕΗ046906Λ-ΒΘ7) σχετικά με τη λήξη της υπ' αριθμ. 22289/2024 σύμβασης έως 15-1-2025 για λόγους ανωτέρας βίας.

22) Το υπ' αριθμ. πρωτ. 55286/17-12-2024 έγγραφο της Προϊσταμένης του Τεχνικού Τμήματος, του Υποδιευθυντή της Τεχνικής Υπηρεσίας και της Επιτροπής Παρακολούθησης – Παραλαβής σχετικά με την αλλαγή οικοδομικών εργασιών υπηρεσίας αντικατάστασης εξοπλισμού λεβητοστασίου.

23) Την υπ' αριθμ. πρωτ. 55392/18-12-2024 επιστολή ενημέρωσης της αναδόχου εταιρείας «ICON GROUP ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΙΚΕ» σχετικά με την οικονομοτεχνική έκθεση οικοδομικών εργασιών».

24) Την υπ' αριθμ. 23/13-1-2025 Απόφαση Ανάληψης Υποχρεώσεων (ΑΔΑ: 60ΚΘ46906Λ-5ΓΝ).

25) Την υπ' αριθμ. 72/17-1-2025 Απόφαση του κ. Αναπληρωτή Διοικητή Νοσοκομείου / ορθή επανάληψη (ΑΔΑ: 6Γ6946906Λ-ΣΜΖ & ΑΔΑΜ: 25ΑWRD016196615): «Σχετικά με την υπηρεσία αντικατάστασης του εξοπλισμού του λεβητοστασίου» του Γ.Ν. Πατρών – ο Άγιος Ανδρέας.

26) Όλες τις κείμενες διατάξεις των Νόμων, Προεδρικών Διαταγμάτων, Εγκυκλίων περί «Προμηθειών του Δημοσίου» και περί «Σύναψης Δημόσιων Συμβάσεων».

Συμφώνησαν και έκαναν αμοιβαία αποδεκτά τα ακόλουθα αναφορικά με την τροποποίηση της υπ' αριθμ. 22289/2024 σύμβασης για την «Υπηρεσία αντικατάστασης του εξοπλισμού του λεβητοστασίου» του Γ.Ν. Πατρών – ο Άγιος Ανδρέας» κατά τα ανωτέρω αναφερόμενα, το τροποποιημένο κείμενο της οποίας σύμβασης συμφωνείται και γίνεται αμοιβαία αποδεκτό ως εξής:

ΑΡΘΡΟ 1: ΟΡΙΣΜΟΙ.

Αντίκλητος: Το πρόσωπο που ο Ανάδοχος με έγγραφη δήλωση όπου περιλαμβάνονται τα πλήρη στοιχεία του προσώπου (ονοματεπώνυμο, ταχυδρομική διεύθυνση, αριθμός τηλεφώνου, fax, κλπ.) ορίζει ως Υπεύθυνο για τις ενδεχόμενες ανάγκες επικοινωνίας της Αναθέτουσας Αρχής μ' αυτόν και αυτός με υπεύθυνη δήλωση του αποδέχθηκε τον διορισμό.

Διοικητική εντολή: οιαδήποτε οδηγία ή εντολή δίδεται γραπτώς από την Αναθέτουσα Αρχή ή την Επιτροπή Παραλαβής στον Ανάδοχο σχετικά με την εκτέλεση της προμήθειας.

Έγγραφο: κάθε χειρόγραφη, δακτυλογραφημένη ή έντυπη ειδοποίηση, εντολή ή οδηγία ή πιστοποιητικό που εκδίδεται βάσει της σύμβασης, συμπεριλαμβανομένων των τηλετυπιών, των τηλεγραφημάτων και των τηλεμοιοτυπιών.

Προμήθεια: όπως εξειδικεύεται στη σύμβαση.

Ημερομηνία έναρξης ισχύος της σύμβασης: Η ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Ημέρα: η ημερολογιακή ημέρα.

Επιτροπή Παραλαβής και Παρακολούθησης (ΕΠΠ): Το αρμόδιο συλλογικό όργανο που ορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή με βασικές αρμοδιότητες την παραλαβή και την επίβλεψη για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης.

Προθεσμίες: τα αναφερόμενα στη σύμβαση χρονικά διαστήματα σε ημέρες που αρχίζουν να υπολογίζονται από την επομένη της πράξης, ενέργειας ή γεγονότος που ορίζεται στη σύμβαση ως αφετηρία. Όταν η τελευταία ημέρα του χρονικού διαστήματος συμπίπτει με μη εργάσιμη ημέρα, η προθεσμία λήγει στο τέλος της πρώτης εργάσιμης ημέρας μετά την τελευταία ημέρα του χρονικού διαστήματος.

Προσφορά: η προσφορά του Αναδόχου προς την Αναθέτουσα Αρχή.

Σύμβαση: η παρούσα συμφωνία που συνάπτουν και υπογράφουν τα συμβαλλόμενα μέρη για την εκτέλεση της προμήθειας όπως είναι δυνατό να τροποποιηθεί ή συμπληρωθεί.

Συμβατικά τεύχη: τα τεύχη της σύμβασης μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου καθώς και όλα τα τεύχη που τη συνοδεύουν και τη συμπληρώνουν και περιλαμβάνουν κατά σειρά ισχύος:

- α) τη Σύμβαση,
- β) την Διακήρυξη της Αναθέτουσας Αρχής,
- γ) την Προσφορά του Αναδόχου.

Συμβατικό τίμημα: το συνολικό συμβατικό αντάλλαγμα για την εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 2: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει έναντι της αμοιβής την εκτέλεση της προμήθειας που θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με την προσφορά του και με την απόφαση κατακύρωσης της Αναθέτουσας Αρχής.

Το συνολικό ποσό κατακύρωσης στην εταιρεία ICON GROUP ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΙΚΕ για την «Υπηρεσία αντικατάστασης του εξοπλισμού του λεβητοστασίου» του Γ.Ν. Πατρών – ο Άγιος Ανδρέας 896.185,20€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ,

τροποποιείται με το συμπληρωματικό ποσό των 37.193,80€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ το οποίο

που επιμερίζεται σε κόστος εργασιών 11.773,80€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και σε κόστος υλικών 25.420,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)

και αφορά τροποποίηση της εν ισχύ σύμβασης ως προς τον τρόπο στήριξης της νέας στέγης η οποία θα εδράζεται επί του κελύφους της κτηριακής εγκατάστασης καθώς κατά την έναρξη των εκσκαφών εσωτερικά του κτηρίου με σκοπό την απαιτούμενη θεμελίωση των μεταλλικών υποστυλωμάτων της νέας στέγης εντοπίστηκε σε βάθος εκσκαφής μόλις 35 cm από το δάπεδο σημαντική ποσότητα υδάτων με κατάλοιπα πετρελαίου,

το ποσό που προκύπτει κατόπιν συμψηφισμού του κόστους των προβλεπόμενων από τη σύμβαση εργασιών σε σύγκριση με τις νέες απαιτούμενες εργασίες ανέρχεται στα 42.850,00€ πλέον ΦΠΑ επί του ως άνω ποσού παρέχεται έκπτωση 30% με το τελικό κόστος να ανέρχεται στις 37.193,80€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ,

Το συνολικό συμβατικό τίμημα κατόπιν της ανωτέρω τροποποίησης αντιστοιχεί στο ποσό των 933.379,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ

Το μοντέλο / τύπος είναι SCOTCH D4000 και το εργοστάσιο κατασκευής ARTEMIS A.E.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από τον Τακτικό Προϋπολογισμό του Γ. Ν. Πατρών «ο Άγιος Ανδρέας».

ΑΡΘΡΟ 3: ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.

Το παρόν άρθρο σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 72/17-1-2025 Απόφαση του Αναπληρωτή Διοικητή Νοσοκομείου (ΑΔΑ: 6Γ6946906Λ-ΣΜΖ & ΑΔΑΜ: 25ΑWRD016196615) γίνεται η τροποποίηση του χρόνου υλοποίησης και τη λήξη της σύμβασης από 15/1/2025 στις 31/3/2025,

λόγω των ανωτέρω πρόσθετων εργασιών όπως αυτές απαιτήθηκαν κατά την υλοποίηση του συμβατικού αντικειμένου και δεν ήταν εφικτό να προβλεφθούν εξαρχής και καθώς για την επανέναρξη των εργασιών απαιτούνται διαδικασίες ενημέρωσης της άδειας δόμησης και κατόπιν επανεγκατάστασης του εργοταξίου για τη συνέχιση των εργασιών

ΑΡΘΡΟ 4: ΕΓΓΥΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ.

Σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν. 4412/2016, ο Ανάδοχος στον οποίο έγινε η κατακύρωση υποχρεούται να καταθέσει στην Αναθέτουσα Αρχή τις εγγυητικές επιστολές καλής εκτέλεσης των όρων των συμβάσεων που ισούται με το 4% του συμβατικού τιμήματος χωρίς τον φόρο προστιθέμενης αξίας οι οποίες είναι οι εξής:

- για την υπ' αριθμ. 53534/2023 σύμβαση (ΑΔΑ: 9ΓΒ646906Λ-20Φ & ΑΔΑΜ: 23ΣΥΜΝ014020659) με συνολικό ποσό κατακύρωσης 722.730,00€ χωρίς Φ.Π.Α. ήτοι 896.185,20€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., εκδόθηκε η υπ' αριθμ. e-194225 εγγυητική του ΤΜΕΔΕ, ποσού 28.909,20€ στις 20/12/2023.
- για την παρούσα υπ' αριθμ. 2730/2025 σύμβαση, εκδόθηκε η υπ' αριθμ. e-218568 εγγυητική του ΤΜΕΔΕ, ποσού 1.199,80€ στις 12/2/2025.

Η εκάστοτε εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της Αναθέτουσας Αρχής έναντι του Αναδόχου.

Η εκάστοτε εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής στην περίπτωση παραβίασης, από τον Ανάδοχο, των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Ο χρόνος ισχύος της εκάστοτε εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης, για διάστημα ενός μηνός.

Η εκάστοτε εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Η εκάστοτε εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολο της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

ΑΡΘΡΟ 5: ΑΜΟΙΒΗ - ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.

Η πληρωμή του Αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή.

Η αμοιβή που θα καταβληθεί από την Αναθέτουσα Αρχή στον Ανάδοχο προϋποθέτει ότι αναλαμβάνει την εκτέλεση της σύμβασης θεωρώντας το συμβατικό αντάλλαγμα επαρκές, νόμιμο και εύλογο για την πραγματοποίηση του αντικειμένου της παρούσας. Στο τίμημα περιλαμβάνονται όλες οι ενδεχόμενες αμοιβές τρίτων καθώς και οι δικές του δαπάνες για την εκτέλεση της προμήθειας, χωρίς καμία περαιτέρω επιβάρυνση της Αναθέτουσας Αρχής.

Η Αναθέτουσα Αρχή δεν ευθύνεται για την τυχόν καθυστέρηση της πληρωμής του Αναδόχου όταν πρόκειται για λόγους δικής του υπαιτιότητας όπως μη έγκαιρη παράδοση των τιμολογίων, λανθασμένη έκδοση τους, συμβατικές παραβάσεις κλπ.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 του Ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες Υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Τον Ανάδοχο σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία όπως ισχύει και έχει τροποποιηθεί, βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, χωρίς τον ΦΠΑ, για την παράδοση του αντικειμένου της σύμβασης στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται.

ΑΡΘΡΟ 6: ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ.

Η προσφερόμενη τιμή είναι σταθερή καθ' όλη την διάρκεια ισχύος της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζεται.

ΑΡΘΡΟ 7: ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.

Ο Ανάδοχος σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημίας που προκληθεί από υπαιτιότητά του υποχρεούται να τις αποκαταστήσει με δικά του έξοδα.

Ο Ανάδοχος εγγυάται και φέρει όλες τις υποχρεώσεις και ευθύνες που προβλέπονται ή απορρέουν από τη σύμβαση και τη νομοθεσία. Ακόμη δεν δικαιούται να μεταβιβάσει ή εκχωρήσει τη σύμβαση ή μέρος αυτής χωρίς την έγγραφη συναίνεση της Αναθέτουσας Αρχής και ακόμη απαγορεύεται ν' αναθέσει σε τρίτους οποιεσδήποτε ευθύνες που απορρέουν γι' αυτόν από την παρούσα.

Ο Ανάδοχος, ενδέχεται κατά την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης να αποκτήσει πρόσβαση σε δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που επεξεργάζεται η Αναθέτουσα Αρχή. Ως εκ τούτου αναλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το υφιστάμενο θεσμικό, κανονιστικό και νομικό πλαίσιο για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ιδιαιτέρως:

- Δεν υποβάλλει τα δεδομένα σε κανενός είδους επεξεργασία (ενδεικτικά τροποποίηση, εξαγωγή, χρήση, διάδοση, συσχέτιση ή συνδυασμό, διασύνδεση, διαγραφή κλπ.) με κανένα τρόπο και για κανένα σκοπό.
- Δεν κοινοποιεί ούτε γνωστοποιεί σε τρίτους τα δεδομένα παρά μόνο αν υποχρεούται προς τούτο από το νόμο.
- Η οιαδήποτε συλλογή και επεξεργασία δεδομένων (ακόμα και απλών) από τον Ανάδοχο που αφορούν το εν λόγω έργο, γίνεται στα πλαίσια της ρητής συμμόρφωσης του Αναδόχου στον Κανονισμό της ΕΕ 2016/679 για την προστασία των φυσικών προσώπων από την επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (GDPR).

ΑΡΘΡΟ 8: ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ.

Για τον χρόνο παράδοσης ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 206 του Ν. 4412/2016 και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τους γενικούς όρους που αναφέρονται στο 1ο Παράρτημα της διακήρυξης.

Η εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης θα γίνει με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις:

α) τηρούνται οι όροι του άρθρου 132 περί τροποποίησης συμβάσεων κατά την διάρκεια τους,

β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμόδιου συλλογικού οργάνου, είτε με πρωτοβουλία της Αναθέτουσας Αρχής και εφ' όσον συμφωνεί ο Ανάδοχος, είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου, το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου,

γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης.

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στον συμβατικό χρόνο παράδοσης. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης έπειτα από αίτημα του Αναδόχου, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στην παράγραφο 5.2.2 της Διακήρυξης.

Με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου που εκδίδεται ύστερα από γνωμοδότηση του οργάνου της περ. β' της παρ. 11 του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016, ο συμβατικός χρόνος μπορεί να μετατίθεται. Μετάθεση επιτρέπεται μόνο όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι, που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση.

Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου φόρτωσης παράδοσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να γίνει η παράδοση, ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

ΑΡΘΡΟ 9: ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.

Η παραλαβή γίνεται από αρμόδια Επιτροπή που συγκροτείται κατόπιν της Απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016. Κατά την διαδικασία παραλαβής διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος παρουσία του Αναδόχου.

Η Επιτροπή συντάσσει και υπογράφει τα πρωτόκολλα που υποχρεωτικά κοινοποιούνται και στον Ανάδοχο ο οποίος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει βάσει της προσφοράς του χωρίς απόκλιση από τις τεχνικές προδιαγραφές και τους γενικούς όρους της διακήρυξης. Το κάθε πρωτόκολλο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της πληρωμής του Αναδόχου.

Τα καθήκοντα της Επιτροπής Παραλαβής είναι ο έλεγχος της έγκαιρης και σωστής ποσοτικά και ποιοτικά εκτέλεσης της υπηρεσίας από τον Ανάδοχο.

Η απόρριψη της παραλαβής αποτελεί δικαίωμα της Επιτροπής και σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να αιτιολογεί και να τεκμηριώνει τους λόγους.

Αν η Επιτροπή κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες δεν ανταποκρίνονται πλήρως προς τους όρους της σύμβασης, συντάσσει πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής όπου αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν και γνωμοδοτεί αντίστοιχα. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 219 του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 10: ΑΠΟΡΡΙΨΗ - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής ύστερα από γνωμοδότηση της αρμόδιας Επιτροπής μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση της με άλλη που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο Ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο Ανάδοχος δεν τα αντικαταστήσει μέσα στην προθεσμία που τάχθηκε και εφ' όσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος.

Η διαδικασία γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα του άρθρου 213 του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 11: ΚΥΡΩΣΕΙΣ, ΕΚΠΤΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ.

Ο Ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου (Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής):

α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης,

β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,

γ) εφ' όσον δεν φορτώσει, δεν παραδώσει ή δεν αντικαταστήσει τα συμβατικά αγαθά ή δεν επισκευάσει ή δεν συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του Ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση γ, η Αναθέτουσα Αρχή κοινοποιεί στον Ανάδοχο ειδική όχληση που μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του Ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο Ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία που θα ορίζεται στην ανωτέρω όχληση.

Η τασσόμενη προθεσμία θα είναι εύλογη και ανάλογη της διάρκειας της σύμβασης και πάντως όχι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών. Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο Ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής.

Ο Ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος για λόγους που αφορούν σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης ή αν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στον Ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από τη σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής η οποία υποχρεωτικά τον καλεί προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάρπωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

β) προσωρινός αποκλεισμός του από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του Ν. 4412/2016, κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις

Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του Αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα. Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του Αναδόχου.

Οι ποινικές ρήτρες δεν επιβάλλονται και η έκπτωση δεν επέρχεται αν ο Ανάδοχος αποδείξει ότι η καθυστέρηση οφείλεται σε ανώτερα βία ή σε υπαιτιότητα του αναθέτοντος ή του φορέα διεξαγωγής. Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την Αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον Ανάδοχο έκπτωτο.

Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του Αναδόχου.

Ο Ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, να υποβάλει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον της Αναθέτουσας Αρχής μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης. Επί της προσφυγής, αποφασίζει η Αναθέτουσα Αρχή, ύστερα από γνωμοδότηση της αρμόδιας Επιτροπής.

Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιασδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή. Σε εφαρμογή των ανωτέρω ισχύουν τα άρθρα 203, 205, 218 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 12: ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ.

Τα συμβαλλόμενα μέρη δεν ευθύνονται για τη μη εκπλήρωση των συμβατικών τους υποχρεώσεων στο μέτρο που η αδυναμία εκπλήρωσης οφείλεται σε περιστατικά ανωτέρας βίας βάσει του άρθρου 204 του Ν. 4412/2016.

Ο Ανάδοχος, επικαλούμενος υπαγωγή της αδυναμίας εκπλήρωσης υποχρεώσεων του σε γεγονός που εμπίπτει στην έννοια της ανωτέρας βίας, οφείλει να γνωστοποιήσει και επικαλεσθεί προς την Αναθέτουσα Αρχή τους σχετικούς λόγους και περιστατικά πριν τη λήξη της ημερομηνίας εκτέλεσης της σύμβασης, προσκομίζοντας τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

Η Αναθέτουσα Αρχή υποχρεούται να απαντήσει εντός είκοσι (20) ημερών στον Ανάδοχο, διαφορετικά, με την πάροδο άπρακτης της προθεσμίας, τεκμαίρεται αποδοχή του αιτήματος.

ΑΡΘΡΟ 13: ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΟΡΩΝ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.

Η τροποποίηση των όρων της παρούσας γίνεται μόνο με μεταγενέστερη γραπτή και ρητή συμφωνία των μερών και σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 132 του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 14: ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.

Η σύμβαση θεωρείται ότι θα έχει εκτελεστεί όταν παραδοθεί οριστικά το αντικείμενο της προμήθειας, γίνει η πληρωμή του ολόκληρου του τιμήματος, εκπληρωθούν όλες οι συμβατικές υποχρεώσεις. Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν συντρέχουν οι εξής προϋποθέσεις:

- α) Οριστική ποιοτική και ποσοτική παράδοση.
- β) Αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος.

Αναφορικά με το παρόν άρθρο ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 202 του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 15: ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.

Η Αναθέτουσα Αρχή σύμφωνα με το άρθρο 133 του Ν. 4412/2013 δύναται ν' ασκήσει το δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης εφ' όσον συντρέχει μια από τις παρακάτω περιπτώσεις:

-Η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης δυνάμει του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016.

-Ο Ανάδοχος, κατά τον χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μία από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 1 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016 και ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από την διαδικασία της σύναψης σύμβασης.

-Η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον Ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ που έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

ΑΡΘΡΟ 16: ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ.A. Εξοπλισμός λεβητοστασίου προς αντικατάσταση.

Το νέο λεβητοστάσιο να έχει συνολική δυναμικότητα ατμού 12.000kg/h και να λειτουργεί σε πίεση 8-10Atm, που θα παρέχεται από τρεις όμοιους ατμολέβητες δυναμικότητας 4.000kg/h και μέγιστης πίεσης λειτουργίας 10Atm. Εκτός από τους τρεις ατμολέβητες θα αντικατασταθεί και λοιπός βοηθητικός εξοπλισμός, όπως περιγράφεται στην παρούσα τεχνική προδιαγραφή.

Στις εργασίες του Αναδόχου συμπεριλαμβάνονται η αποξήλωση και απομάκρυνση του ήδη υπάρχοντος παλαιού εξοπλισμού, η συνδεσμολογία, η εγκατάσταση του νέου εξοπλισμού και η παράδοση του συνόλου του εξοπλισμού σε πλήρη, καλή και ασφαλή λειτουργία.

Συγκροτήματα παραγωγής ατμού.

Στον χώρο του λεβητοστασίου, επιφάνειας 200m² περίπου, να εγκατασταθούν τρεις όμοιες αυτοτελείς και ανεξάρτητες μονάδες ατμολεβήτων, με δυναμικότητα παραγωγής ατμού 4.000kg/h και μέγιστης πίεσης λειτουργίας 10Atm η κάθε μία.

Η κάθε μονάδα να είναι εφοδιασμένη από το εργοστάσιο κατασκευής με όλα τα βοηθητικά μηχανήματα, συσκευές, ασφαλιστικές διατάξεις, όργανα και γενικά με ότι απαιτείται για την ορθή και ασφαλή λειτουργία της, σύμφωνα με τους γερμανικούς κανονισμούς DIN & TRD και τη νομοθεσία, ΦΕΚ2656-B/2012 και οδηγία ΕΚ2014-68-ΕΕ.

Όλα θα πρέπει να είναι συναρμολογημένα πάνω σε ενιαία μεταλλική βάση κατά τέτοιο τρόπο, ώστε για την οριστική εγκατάσταση της μονάδας στο λεβητοστάσιο να απαιτείται η μεταφορά, η τοποθέτηση στην τελική θέση και η σύνδεση με τις εξωτερικές σωληνώσεις νερού, ατμού, καυσίμου, ηλεκτρικού πίνακα, αποχέτευση και η σύνδεση με την καπνοδόχο.

Η κάθε μονάδα ατμοπαραγωγής να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2014/68/EC και πρότυπο μελέτης EN 12953 και να έχει τα παρακάτω γενικά και ειδικά χαρακτηριστικά:

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Θερμαινόμενη επιφάνεια. | ≥100m ² |
| 2. Θερμοκρασία νερού τροφοδοσίας. | 80°C |
| 3. Ατμοπαραγωγή. | 4.000kg/h |
| 4. Πίεση λειτουργίας. | 10Atm |
| 5. Πίεση δοκιμής. | 15Atm |
| 6. Καύσιμο. | πετρέλαιο / φυσικό αέριο |
| 7. | Βαθμός |
| Βαθμός απόδοσης καύσης (στους 25°C) | ≥90% |
| 8. Ξηρότητα ατμού. | >97% |
| 9. Θερμική παροχή. | 2.200.000kcal/h |
| 10. Χώρος ατμού (όγκος ατμοθαλάμου). | 1,5m ³ |
| 11. Χωρητικότητα σε νερό. | 8,0 m ³ |
| 12. Κατηγορία ατμολέβητα, σύμφωνα με ΦΕΚ2656-B/2012. | A |
| 13. Διαστάσεις ατμολέβητα (μήκος x πλάτος x ύψος) περίπου. | 5m x 2.8m x 2.8m |
| 14. Συνολικό βάρος ατμολέβητα περίπου. | 12.000kg |
| 15. Συνολικό βάρος ατμολέβητα σε λειτουργία περίπου. | 20.000kg |
| 16. Συνολική ισχύς ηλεκτροκινητήρων. | 12hp |
| 17. Πάχος αυλοφόρων πλακών (καθρεπτών). | 18mm |
| 18. Πάχος περιβλήματος. | ≥12mm |

19. Πάχος φλογοσωλήνα.	$\geq 10\text{mm}$
20. Πάχος αυλών.	$\geq 3,2\text{mm}$
21. Θερμική φόρτιση όγκου φλογοθαλάμου.	$1.150.000\text{cal/hm}^3$
22. Θερμική φόρτιση επιφάνειας φλογοθαλάμου.	$1.150.000\text{cal/hm}^2$
23. Ειδική φόρτιση θερμαινόμενης επιφάνειας.	40kg/hm^2

Ο ατμολέβητας να είναι τριπλής διαδρομής καυσαερίων με πλήρως βρεχόμενο θάλαμο αναστροφής καυσαερίων. Ο κάθε ατμολέβητας να διαθέτει τρεις ανεξάρτητες διαδρομές, μία στον κυματοειδή φλογοσωλήνα, μία στη β' διαδρομή των φλογοαυλών και μία στη γ' διαδρομή των φλογοαυλών. Η πρώτη διαδρομή πραγματοποιείται στο φλογοθάλαμο. Η δεύτερη και η τρίτη διαδρομή των καυσαερίων πραγματοποιείται στους αυλούς της β' και γ' διαδρομής των καυσαερίων.

Η μελέτη και σχεδίαση του ατμολέβητα, οι υπολογισμοί και ο τρόπος κατασκευής, να είναι σύμφωνα με τους γερμανικούς κανονισμούς DIN & TRD, εγκεκριμένα από τον φορέα EUROCERT. Τα αντίστοιχα πιστοποιητικά να παραδοθούν με την ολοκλήρωση των εργασιών.

Η προσφορά συνοδεύεται από αντίστοιχο σκαρίφημα τομής του λέβητα, όπου θα φαίνεται η πορεία των καυσαερίων και θα σημειώνονται οι διαστάσεις του ατμολέβητα.

Τα πιο σημαντικά μέρη του ατμολέβητα περιγράφονται συνοπτικά παρακάτω:

ΦΛΟΓΟΣΩΛΗΝΑΣ: Να είναι κυματοειδούς μορφής, εξασφαλίζοντας απόδοση, αξιοπιστία και αντοχή στον χρόνο. Τα πλεονεκτήματα του κυματοειδούς φλογοσωλήνα σε σχέση με τον ευθύ είναι τα εξής:

- 20 % μεγαλύτερη θερμαινόμενη επιφάνεια από τον ευθύ κατά την πρώτη διαδρομή, η οποία αποτελεί και την κύρια διαδρομή των καυσαερίων μέσα στον λέβητα εξασφαλίζοντας έτσι ταχύτητα στην ατμοπαραγωγή, αλλά κυρίως βελτιστοποιώντας τη σχέση κατανάλωσης καύσιμου - απόδοσης.
- Λόγω των κυματώσεών του, ο φλογοσωλήνας αγκυρώνεται στον μπροστινό καθρέπτη και στο Σύστημα (Box - οπίσθιος καθρέπτης), οπότε κατά τη διαστολή του μετάλλου παρατηρείται μικρότερη καταπόνηση του λέβητα και άρα μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΙ ΚΑΘΡΕΠΤΕΣ ΛΕΒΗΤΑ ΚΑΙ BOX: Οι καθρέπτες του λέβητα να είναι εν θερμό διαμορφωμένοι και τα άκρα τους να είναι γουβομένα καμπυλωτά, καθώς έτσι αποφεύγεται η κάθετη συγκόλληση του καθρέπτη με το περίβλημα. Το ίδιο ισχύει και για τους καθρέπτες του καπνοθαλάμου αναστροφής (wet box). Οι καμπυλωτοί καθρέπτες σε σχέση με τους ευθείς καταπονούνται λιγότερο και έχουν μεγαλύτερη αντοχή στις διαστολές και γενικά η παρουσιάζουν ενισχυμένη αντοχή. Επιπλέον παρατηρούνται μικρότερες επικαθίσεις αλάτων.

ΘΑΛΑΜΟΣ ΑΝΑΣΤΡΟΦΗΣ: Ο οπίσθιος καπνοθάλαμος αποτελεί το πρώτο σημείο αναστροφής καπναερίων και πρέπει να είναι υγρός, εξ ολοκλήρου βρεχόμενος (Wet Box). Να είναι τοποθετημένος στο εσωτερικό του λέβητα, ώστε όλη η θερμαινόμενη επιφάνεια του θαλάμου αναστροφής να έρχεται σε επαφή κατευθείαν με το νερό αυξάνοντας σημαντικά την απόδοση του ατμολέβητα συνολικά και ελαχιστοποιώντας τις καταπονήσεις τόσο του φλογοθαλάμου όσο και του Box. Επιπλέον, έτσι μειώνεται σημαντικά ή χρήση πυροδομής στο οπίσθιο μέρος του λέβητα.

ΟΠΕΣ ΚΑΘΡΕΠΤΩΝ ΑΤΜΟΕΒΗΤΑ: Οι οπές των αυλοφόρων καθρεπτών να έχουν υποστεί ψυχρή κατεργασία (με τρυπάνι σε radial) και όχι θερμική κατεργασία, όπως οξυγονοκοπή, laser κ.α. Με την ψυχρή κατεργασία σε αντίθεση με την θερμή :

- αποφεύγονται ακτινικά ραγίσματα στους καθρέπτες με τη πάροδο του χρόνου, που οδηγούν στην ολοσχερή καταστροφή του ατμολέβητα,
- ενισχύεται η αντοχή των καθρεπτών,
- και ελαχιστοποιείται η πιθανότητα διαρροής των τούμπων με την πάροδο του χρόνου.

ΦΛΟΓΑΥΛΟΙ (τούμπα): Να είναι χωρίς ραφή, μονήλατοι ποιότητας P235 GH (St35.8) τουλάχιστον και κατασκευασμένοι με επιπλέον ειδική προστασία:

- Εκτόνωση αυλών επί της αυλοφόρου πλάκας (καθρέπτη).
- Ειδική φρέζα καθρεπτών ατμολέβητα προς ηλεκτροσυγκόλληση των αυλών.
- Ειδική οπίσθια φρέζα ψύξης καθρεπτών.
- Ανόπτιση προς απαλοιφή τάσεων.

Με αυτόν τον τρόπο μεγιστοποιείται η απόδοση και αξιοπιστία του ατμολέβητα και ελαχιστοποιούνται φαινόμενα καταστροφής των αυλών.

Επιπλέον, ο λέβητας να είναι εξοπλισμένος με τα εξής:

- Χαλύβδινη βάση με ισχυρά αντικραδασμικά υποστηρίγματα για να μπορεί να εγκατασταθεί στο λεβητοστάσιο χωρίς καμία αγκύρωση ή θεμελίωση. Η βάση να φέρει μηχανισμό απορρόφησης της διαστολής του ατμολέβητα, λόγω των υψηλών θερμοκρασιών που αναπτύσσονται στα ελάσματα κατά την λειτουργία.
- Δύο ενισχυμένα σημεία ανύψωσης του λέβητα.
- Πατάρι με σκάλα ανόδου με κατάλληλα κιγκλιδώματα προστασίας για επίσκεψη της οροφής. Κατά αυτόν τον τρόπο η πρόσβαση στα ασφαλιστικά, στον ατμοφράκτη και στα υπόλοιπα εξαρτήματα που φέρει ο ατμολέβητας στο επάνω μέρος είναι άμεση διευκολύνοντας έτσι τις διαδικασίες ελέγχου και συντήρησης.
- Μπουκάλα για να ελαχιστοποιεί όλες τις διακυμάνσεις της επιφάνειας στάθμης κατασκευασμένη για πίεση 40 bar.

Η εξωτερική μόνωση του ατμολέβητα να είναι πάπλωμα ορυκτοβάμβακα πάχους $\geq 100\text{mm}$, πυκνότητας $\geq 100\text{Kg/m}^3$, οπλισμένου με χαλύβδινο γαλβανιζέ πλέγμα και περιβαλλόμενου από φύλλο αλουμινίου πάχους 0,7mm.

Η ξηρότητα ατμού να είναι μεγαλύτερη του 97% και να επιτυγχάνεται με την τοποθέτηση εσωτερικού ατμοδιαχωριστή κατάλληλης γεωμετρίας για την παραγωγή ξηρού ατμού, απαλλαγμένου από σταγονίδια νερού.

Οι πρόσθιες θυρίδες (πόρτες) να είναι ανοιγόμενες επί χαλύβδινων μεντεσέδων βαρέως τύπου, επενδυμένες με κεραμοβάμβακα υψηλής πυκνότητας. Στα σημεία επαφής των θυρών με το λέβητα να υπάρχει υαλοσαλαμάστρα που εμποδίζει τη διαφυγή των καυσαερίων

Ο οπίσθιος καπνοθάλαμος να φέρει δύο αφαιρούμενες θυρίδες επισκέψεων επενδυμένες με κεραμοβάμβακα υψηλής πυκνότητας καθώς και το στόμιο σύνδεσης με την καπνοδόχο. Στα σημεία επαφής των θυρών με το λέβητα να υπάρχει υαλοσαλαμάστρα που εμποδίζει τη διαφυγή των καυσαερίων.

Στο επάνω μέρος του κάθε ατμολέβητα να τοποθετηθεί εξώστης επίσκεψης με δάπεδο από γαλβανισμένες γραδελάδες βαρέως τύπου και μεταλλικά κιγκλιδώματα προστασίας. Επιπλέον, να τοποθετηθεί κλίμακα ανόδου για την πρόσβαση στον εξώστη, βαρέως τύπου, κατασκευασμένη από κοιλοδοκούς/λάμες/γωνιές.

Ο οπίσθιος θαλάμος αντιστροφής καυσαερίων πρέπει να είναι προσπελάσιμος μέσω μιας ευρύχωρης θυρίδας επενδυμένης με πυρίμαχο υλικό άριστης ποιότητας. Οι αυλοί θα πρέπει να συγκολλούνται πρόσωπο με την επιφάνεια της αυλοφόρου πλάκας, ώστε να μην ταλαιπωρούνται από υψηλές θερμοκρασίες. Η στεγανότητα των θυρίδων έναντι διαρροής καυσαερίων θα πρέπει να εξασφαλίζεται με χρήση ειδικών πυρίμαχων στεγανωτικών υλικών (πχ υαλοσαλαμάστρα).

Να υπάρχουν θυρίδες επιθεώρησης (ανθρωποθυρίδα) διαστάσεων 320mm x 420mm περίπου, δύο ανθρωποθυρίδες κατ' ελάχιστον μία στον ατμοθάλαμο και μία στον υδροθάλαμο του ατμολέβητα του κάθε ατμολέβητα. Η ανθρωποθυρίδα να φέρει στεφάνι με ελάχιστο πάχος 25mm και επίπεδο κάλυμμα με ελάχιστο πάχος 10mm.

Όλα τα βασικά υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή του ατμολέβητα θα πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικά ελέγχου ποιότητας τόσο του κατασκευαστή όσο και των φορέων ελέγχου & πιστοποιήσεων (πχ LLOYD'S, TÜV κ.λπ.).

Τα χαλυβδοελάσματα του φλογοθαλάμου, των αυλοφόρων πλακών, των θαλάμων αναστροφής καυσαερίων και του περιβλήματος θα είναι ποιότητας P295 GH (H II) κατά EN 10028-2 ή καλύτερα, κατάλληλα και για την κατασκευή ατμολεβήτων.

Οι αυλοί των καυσαερίων θα είναι από χαλυβδοσωλήνα χωρίς ραφή, τύπου manesmann, ποιότητας P235 GH ή καλύτερης, κατά DIN 17175 ή ισοδύναμο.

Απαραίτητος εξοπλισμός για κάθε ατμολέβητα.

1. Τροφοδοσία ατμολέβητα.

Η κάθε μονάδα ατμοπαραγωγής να περιλαμβάνει δύο κατακόρυφες αντλίες, η μία εφεδρική, για την τροφοδοσία του ατμολέβητα με ζεστό νερό. Οι αντλίες να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Η παροχή κάθε αντλίας να είναι τουλάχιστον 30% μεγαλύτερη από την ονομαστική ατμοπαραγωγική ικανότητα του ατμολέβητα και μανομετρικού κατά 50% μεγαλύτερο της πίεσης λειτουργίας (του ατμού).

Να συνδέονται με τον ατμολέβητα μέσω ατμοφρακτών, βαλβίδων αντεπιστροφής και λοιπών οργάνων.

Να είναι πολυβάθμιες, με πλήρως ανοξείδωτα βρεχόμενα μέρη και αυτολίπαντα έδρανα.

Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 120°C, για το σκοπό αυτό θα πρέπει να ληφθεί πρόνοια ώστε να υπάρχει θετική πίεση αναρρόφησης για να αποφευχθεί η δημιουργία σπηλαίωσης.

2. Έλεγχος στάθμης νερού.

Να τοποθετηθεί κατάλληλο ηλεκτρόδιο στάθμης με ενσωματωμένο controller, εντός χαλύβδινου θύλακα ειδικής σχεδίασης, ώστε η λειτουργία των ηλεκτροδίων να παραμένει ανεπηρέαστη από τις κυματώσεις στο εσωτερικό του λέβητα.

3. Έλεγχος κατώτατης στάθμης νερού ασφαλείας.

Να τοποθετηθεί ηλεκτρόδιο κατώτατης στάθμης από επώνυμο κατασκευαστικό οίκο, με ανεξάρτητο απομακρυσμένο ελεγκτή (remote controller) πιστοποιημένο για θερμοκρασία μεγαλύτερη των 200°C και πίεση μεγαλύτερη από 16bar, εντός ανεξάρτητου χαλύβδινου θύλακα μέσα στο λέβητα, για να προστατεύεται από τις κυματώσεις. Το ηλεκτρόδιο να είναι ανοξείδωτο και να φέρει επένδυση με τεφλόν. Σήμανση CE.

4. Έλεγχος πίεσης.

Λειτουργίας: Να εγκατασταθεί μεταδότης πίεσης με ηλεκτρονικό διακόπτη δύο επαφών. Σύνδεση με σιφώνι βαρέως τύπου. Κλίμακα 0÷16 bar. Να εγκατασταθεί και αναλογικό μανόμετρο, ορατό από το χώρο του θερμαστή.

Ασφάλειας: Να εγκατασταθεί ηλεκτρομηχανικός πιεζοστάτης λειτουργίας για ρύθμιση πίεσης με σιφώνι βαρέως τύπου. Κλίμακα 5÷16 bar. Να εγκατασταθεί και αναλογικό μανόμετρο, ορατό από το χώρο του θερμαστή, καθώς και δύο σερ πιεζοστατών ασφαλείας.

5. Ασφαλιστική βαλβίδα.

Να τοποθετηθεί ασφαλιστικό ελατηρίου με χειρομοχλό δοκιμής, ολικής ροής με ανοξείδωτη έδρα, κλάσης πίεσης PN16. Το ελατήριο του ασφαλιστικού να παραδοθεί ρυθμισμένο, ώστε να ανοίγει στην επιθυμητή πίεση.

6. Υδροδείκτης.

Να τοποθετηθεί σύστημα αποτελούμενο από υαλοστάσιο και δύο κρουνοί απομόνωσης. Ο κάτω κρουνοί να φέρει δικλείδα καθαρισμού και αποστράγγισης. Σε περίπτωση θραύσης του υαλοστασίου να υπάρχει ασφαλιστική δικλείδα μέσω μεταλλικών σφαιριδίων τα οποία απομονώνουν τους κρουνοί.

7. Κεντρικός ατμοφράκτης.

Να εγκατασταθεί ίσιος ατμοφράκτης φυσούνας, με ανοξείδωτη φυσούνα, κλάσης πίεσης PN 16.

8. Ατμοφράκτης απομόνωσης αντλίας.

Να υπάρχουν δύο ανεξάρτητα στόμια τροφοδοσίας νερού πάνω στον κάθε ατμολέβητα. Στο κάθε στόμιο να συνδέεται μία αντλία με έναν γωνιακό ατμοφράκτης φυσούνας, με ανοξείδωτη φυσούνα, κλάσης πίεσης PN 16, DN 40.

9. Βαλβίδα αντεπιστροφής αντλίας.

Να είναι βαλβίδα δίσκου – ελατηρίου με ανοξείδωτο σώμα και δίσκο, κλάσης πίεσης PN 40, DN 40.

10. Στρατσώνα πυθμένα.

Πρόκειται για στρατσώνα πυθμένα αυτόματη, με χρονικό ενεργοποιητή αποτελούμενο από:

- ο χαλύβδινη βαλβίδα ατμού, κλάσης πίεσης PN 40 και πνευματικό κινητήρα μονής ενέργειας, η οποία να ενεργοποιείται σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα, προκειμένου να απομακρυνθούν οι επικαθίσεις αλάτων και λάσπης του υδροθαλάμου του λέβητα και
- ο ίσιος ατμοφράκτης, με ανοξείδωτη φυσούνα, κλάσης πίεσης PN 16

11. Ένδειξη πίεσης ατμού.

Να τοποθετηθεί μανόμετρο ατμού πλήρως ανοξείδωτο διαμέτρου Φ250mm με κλίμακα ένδειξης 0÷16 bar, σιφώνι βαρέως τύπου και χαλύβδινο τρίστομο κρουνό.

12. Ένδειξη πίεσης νερού.

Να τοποθετηθεί μανόμετρο γλυκερίνης WIKA, πλήρως ανοξείδωτο διαμέτρου Φ63mm και σφαιρικό κρουνό απομόνωσης. Κλίμακα ένδειξης 0÷16 bar.

13. Έλεγχος υπερθέρμανσης καυσαερίων.

Να εγκατασταθούν:

- ο θερμοστοιχείο τύπου PT 100 με αποστάτη για να μη επηρεάζεται από τη θερμοκρασία της καπνοδόχου.
- ο controller στον ηλεκτρικό πίνακα του λέβητα και οθόνη για την ένδειξη της τρέχουσας θερμοκρασίας των καυσαερίων.

Να γίνεται αυτόματη διακοπή λειτουργίας του καυστήρα, σε περίπτωση που η θερμοκρασία των καυσαερίων ξεπεράσει την οριζόμενη τιμή.

14. Ηλεκτρολογικός πίνακας.

Να είναι τοποθετημένος πάνω στον ατμολέβητα και προκαλωδιωμένος με όλο τον εξοπλισμό του λέβητα. Να φέρει όλα τα συστήματα λειτουργίας και ελέγχου με όλους τους απαραίτητους διακόπτες και λυχνίες, καθώς και ηλεκτρονική μονάδα αυτοδιάγνωσης βλαβών 12 σημείων.

15. Έλεγχος αγωγιμότητας.

Να εγκατασταθεί ελεγκτής (ηλεκτρόδιο αγωγιμότητας και controller) που θα μετρά και θα καταγράφει την αγωγιμότητα του νερού.

Τα ηλεκτρονικά συστήματα που περιλαμβάνουν το σύστημα αυτοματισμού χαμηλής και υψηλής στάθμης (ηλεκτρόδια, switch, καλώδια και όλα τα παρελκόμενα του συστήματος) όπως επίσης κι ο ελεγκτής θερμοκρασίας με το σύστημα αυτοματισμού προς τον έλεγχο του καυστήρα, της σειρήνας κ.λπ., να διαθέτουν επίπεδο πιστοποίησης υψηλής ακεραιότητας high-integrity design SIL3 όπως ορίζεται και περιγράφεται στο πρότυπο IEC 61508.

Όλα τα εξαρτήματα, τα παραπάνω αλλά και τα υπόλοιπα να είναι συμβατά και από έναν κατασκευαστή (ή να διαθέτουν την επί κάθε ενός εξαρτήματος έγκριση του κατασκευαστή). Όλα δηλαδή τα ηλεκτρονικά και ηλεκτρομηχανολογικά εξαρτήματα και οι αυτοματισμοί τους επί του λέβητα, περί τον λέβητα ή αυτά που σχετίζονται με αυτόν με άμεσο τρόπο και βρίσκονται σε πιο απομακρυσμένη θέση, να είναι συμβατά και να έχουν την έγκριση ή να είναι συμβατά και να είναι από τον ίδιο κατασκευαστή με τα υψηλής ακεραιότητας high-integrity design SIL3.

Συνοψίζοντας τα ηλεκτρονικά και σε σχέση με την συμβατότητα του εξοπλισμού με τα υψηλής ακεραιότητας εξαρτήματα να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω:

1. Αυτοματισμός (ηλεκτρόδια, πλακέτες κ.λπ.) χαμηλής και υψηλής στάθμης (ξεχωριστά εξαρτήματα για κάθε στάθμη και τα απαραίτητα πλεονασματικά) (τα υψηλής ακεραιότητας για κάθε στάθμη (δηλαδή τα 2) να είναι SIL3).
2. Αυτοματισμός μέτρησης θερμοκρασίας καυσαερίων με περιοριστή (SIL3).
3. Καυστήρας διπλού καυσίμου (πετρέλαιο – φυσικό αέριο).
4. Πίνακας ελέγχου καυστήρα.
5. Αντλίες νερού.
6. Αυτοματισμοί στρατσώνας.
7. Αυτοματισμός μέτρησης αγωγιμότητας (ηλεκτρόδια, πλακέτες/ελεγκτές κ.λπ.).
8. Πιεσοστάτες, ασφαλιστικά, μετρητές πίεσης εμπρός και όπισθεν, θερμόμετρα.
9. Υδροδείκτες.
10. Όλα τα παρελκόμενα των παραπάνω, δηλαδή ατμοφράκτες, βαλβίδες, αντεπίστροφες βαλβίδες, στραγγιστές κ.λπ.

Τέλος το σύνολο των σημάτων από τους αισθητήρες να συγκεντρώνονται σε κατάλληλο hub συμβατό με το παραπάνω σύστημα και να δίδονται με ip διεύθυνση για απομακρυσμένη παρακολούθηση σε υπολογιστή και κινητό τηλέφωνο. Το παραπάνω σύστημα θα είναι αποκλειστικά και μόνο για παρακολούθηση της κατάστασης και δεν θα διαθέτει κανέναν τρόπο παρέμβασης στη λειτουργία του ατμολέβητα. Κανείς, ούτε η κατασκευάστρια, ούτε η εγκαταστάτρια εταιρεία δεν θα διαθέτει δυνατότητα απομακρυσμένης παρέμβασης (ούτε θα προβλέπεται από τον εξοπλισμό) για προφανείς λόγους ασφαλείας και προστασίας από κακόβουλες ηλεκτρονικές επιθέσεις.

Σύστημα καύσης.

Σε κάθε ατμολέβητα να εγκατασταθεί καυστήρας διπλού καυσίμου: πετρέλαιο και φυσικό αέριο με τα ακόλουθα κατ' ελάχιστο χαρακτηριστικά:

1. Αναλογική λειτουργία και στα δύο καύσιμα.
2. Εύρος ισχύος: $\min > 600\text{kW}$ & $\max > 4.000\text{kW}$.
3. Αντίθλιψη $> 12\text{mbar}$ σε ισχύ 2500kW .
4. Ράμπα αερίου από επώνυμο ευρωπαϊκό οίκο κατάλληλη για πίεση εισόδου αερίου $> 110\text{mbar}$

Κεντρικός ατμοδιανομέας.

Αντικατάσταση του υφιστάμενου κεντρικού ατμοδιανομέα μέσα στο λεβητοστάσιο. Να κατασκευαστεί νέος όμοιος με τον ήδη υπάρχοντα.

Ο ατμοδιανομέας να κατασκευαστεί από χαλυβδοσωλήνα βαρέως τύπου, ποιότητας API 5L -SCH 40 και οι φλάντζες που θα χρησιμοποιηθούν να είναι τύπου WN – PN 16.

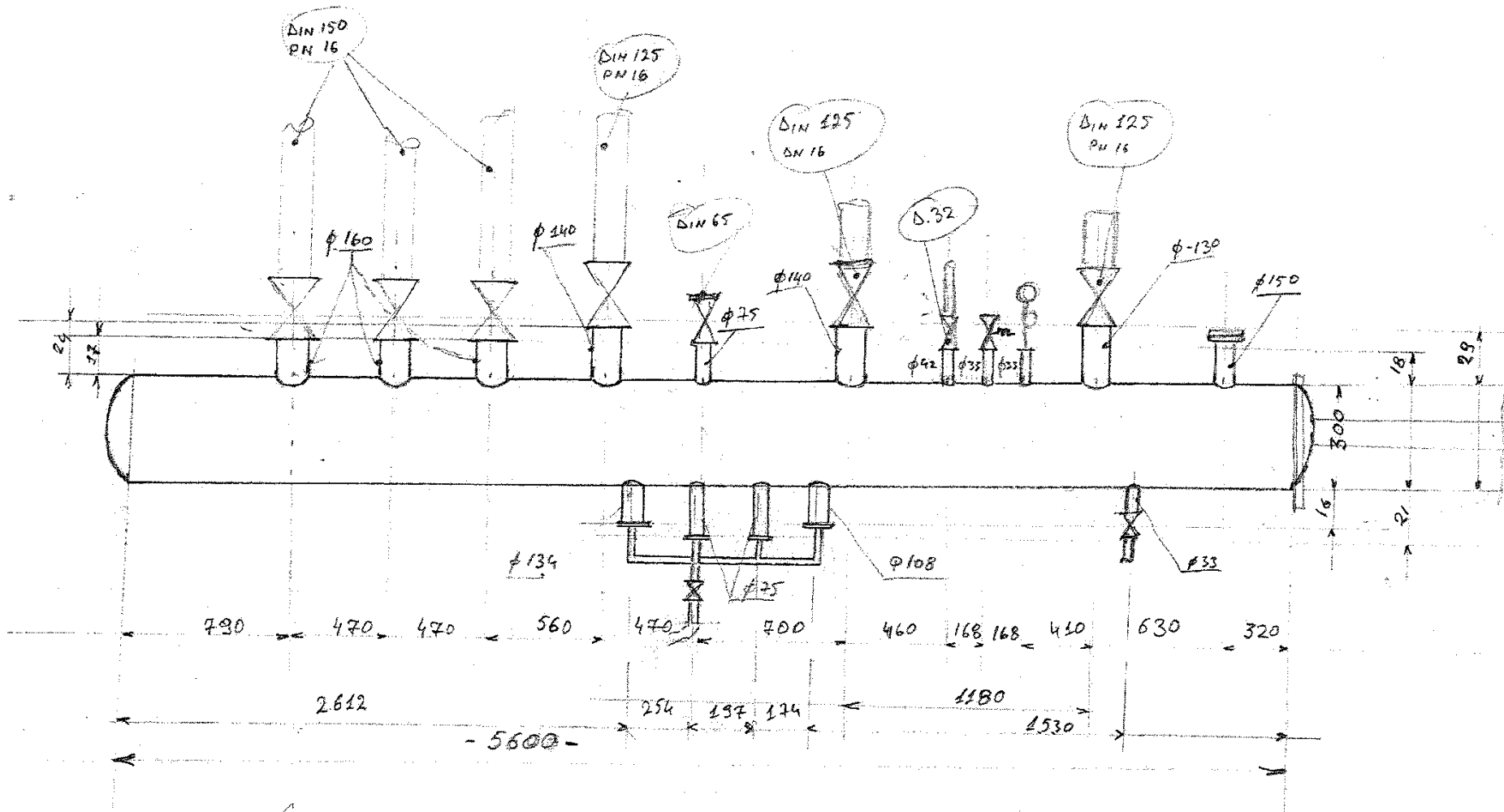
Σε κάθε στόμιο να τοποθετηθούν καινούργιοι ατμοφράκτες, ίσιοι, φυσούνας, με ανοξείδωτη φυσούνα, κλάσης πίεσης PN 16.

Να τοποθετηθεί επίσης σύστημα απομάστευσης συμπυκνωμάτων με ατμοπαγίδα πλωτήρα, ροοδείκτη, βαλβίδα αντεπιστροφής και by-pass με κρουνό απομόνωσης. Τα επιστρεφόμενα από κάθε γραμμή να συγκεντρώνονται σε μία νέα δεξαμενή επιστρεφόμενων και στη συνέχεια να οδηγούνται στο δίκτυο.

Να εγκατασταθεί πλήρες σύστημα ελέγχου των συμπυκνωμάτων.

Μετά το πέρας της κατασκευής του, ο ατμοδιανομέας να μονωθεί με πάπλωμα ορυκτοβάμβακα πάχους $\geq 80\text{mm}$, πυκνότητας $\geq 100\text{Kg/m}^3$, οπλισμένου με χαλύβδινο γαλβανιζέ πλέγμα και περιβαλλόμενου από φύλλο αλουμινίου πάχους $0,7\text{mm}$.

Επισυνάπτεται σκαρίφημα του υπάρχοντος συλλέκτη – ατμοδιανομέα, ο οποίος θα αντικατασταθεί από νέο. Οι διαστάσεις του νέου ατμοδιανομέα να είναι περίπου αυτές του υπάρχοντος με κάποιες διαφορές ως προς τις αναχωρήσεις, τις επιστροφές και τις αναμονές του.



Εικόνα 1. Σκαρίφημα υφιστάμενου ατμοδιανομέα προς αντικατάσταση.

Β. Λοιπές εργασίες συμμόρφωσης με την ισχύουσα νομοθεσία.**Β.1 Οικοδομικές εργασίες.**

Οι συγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές αφορούν στη συμμόρφωση του λεβητοστασίου με βάση τη νομοθεσία (ΦΕΚ2656-Β/2012 και την ευρωπαϊκή οδηγία ΕΚ2014-68-ΕΕ), με στόχο την έκδοση Πιστοποιητικού Παραλαβής (Π.Π.) και Πιστοποιητικού Υδραυλικής Δοκιμασίας (Π.Υ.Δ.) των ατμολεβήτων του Νοσοκομείου.

- Η υπάρχουσα περιμετρική τοιχοποιία του λεβητοστασίου είναι κατασκευασμένη από συμπαγές σκυρόδεμα πάχους 25cm, ενώ το συνολικό της πάχος να είναι μεγαλύτερο από 30cm. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να γίνει εξωτερικός μανδύας από σκυρόδεμα προκειμένου να μπορέσει να αυξηθεί το πάχος της τοιχοποιίας. Η διαδικασία αυτή να γίνει με εκτοξευόμενο σκυρόδεμα ποιότητας C30/37 και οπλισμό σκυροδέματος S500. Για να είναι εφικτή η υλοποίηση της αύξησης του πάχους της τοιχοποιίας θα πρέπει τελικά η τοιχοποιία να αυξηθεί κατά 15-18cm. Η αύξηση της τοιχοποιίας να γίνει εξωτερικά. Η θεμελίωση και η σύνδεση του εξωτερικού μανδύα με το υπάρχον σκυρόδεμα να γίνει με κατάλληλη τεχνική, όπως βλήτρα κ.λπ., σύμφωνα με τη στατική μελέτη που θα καταθέσει ο Ανάδοχος εκ νέου. Συμπεριλαμβάνεται η τοποθέτηση θερμοπρόσοψης.
- Αποξήλωση, απομάκρυνση και αντικατάσταση της υπάρχουσας στέγης. Η νέα στέγη να εδράζεται επί του κελύφους της κτηριακής εγκατάστασης. Η στέγη να είναι ελαφριού τύπου και να επικαλυφθεί από κυματοειδή φύλλα αλουμινίου.
- Αφού προηγηθούν αποξηλώσεις και απελευθέρωση υποστυλωμάτων από ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό, θα πραγματοποιηθεί επέμβαση με τα παρακάτω βήματα εφαρμογής:
 - Απομάκρυνση επιχρισμάτων.
 - Επισκευές όπου προκύψουν θέματα στο σκυρόδεμα ή τον παλαιό οπλισμό. Θα χρησιμοποιηθούν αναστολέας διάβρωσης της εταιρίας sika (sikamonotor910N), επισκευαστικό της εταιρίας sika (sikarepR4) και κατά περίπτωση σε μεγάλα πάχη αποκατάστασης sikamonotor627.
 - Επιπεδοποίηση των γωνιών του εκάστοτε υποστυλώματος.
 - Τοποθέτηση των μεταλλικών γωνιών.
 - Τοποθέτηση των οριζοντίων μεταλλικών στοιχείων και ηλεκτροκόλληση -ραφή με τα κατακόρυφα.
 - Σφράγιση των γωνιών με εποξειδικό στόκο sikadur 30
 - Διασφάλιση της επιπεδότητας με πρεσάρισμα μη συρρικνούμενου κονιάματος sikagrout212
 - Κάλυψη καθολικά όλων των υποστυλωμάτων (10) μέσου ύψους 4,48 μέτρα με επισκευαστικό κονίαμα sikamonotor627

Με την ολοκλήρωση των παραπάνω θα πραγματοποιηθεί κτίσιμο – σοβάτισμα δοκαριών στις ρύσεις για έδραση μεταλλικής στέγης και στηριγμάτων της.

Παράλληλα θα υλοποιηθούν:

- Αποκατάσταση δύο πέδινων εσωτερικά του λεβητοστασίου, τα οποία ξεκίνησαν στα πλαίσια της αρχικής από 22.10.2024 σύμβασης, αλλά λόγω ανεξάντλητης κατάστασης μείγματος νερού πετρελαίου προέκυψε αναγκαιότητα διακοπής των εργασιών, θα επανέλθουν στην αρχική κατάσταση.

Κλείσιμο φεγγιτών για στατικούς λόγους με συγκεκριμένη κατασκευαστική λεπτομέρεια. Αναλυτικότερα, στις 4 γωνίες του κτιρίου θα κτιστούν οι φεγγίτες σε μήκος 1,20m ανά πλευρά και σε όλο το ύψος για το αναφερόμενο μήκος. Στα εσωτερικά υποστυλώματα των φεγγιτών θα γίνει αντίστοιχη διαδικασία σε μήκος 0,60m εκατέρωθεν των υποστυλωμάτων και σε όλο το ύψος για το αναφερόμενο μήκος. Εσωτερικά οι φεγγίτες που χτίζονται θα πρέπει να σοβατιστούν με έτοιμο σοβά.

- Εξωτερική εκσκαφή ενός περιμετρικού διαδρόμου πλάτους τουλάχιστον 1,5m σε τέτοιο βάθος ώστε η συνολική απόσταση του δαπέδου του λεβητοστασίου από το δάπεδο του διαμορφωμένου πεζοδρομίου που θα κατασκευαστεί να είναι μικρότερη των 90cm. Η εκσκαφή να γίνει με αποξήλωση των σκυροδεμάτων με μηχανικά μέσα στα σημεία τα οποία είναι δυνατά γύρω από το λεβητοστάσιο και στη συνέχεια εκ νέου σκυροδέτηση για τη διαμόρφωση των πεζοδρομίων. Περιμετρικά του λεβητοστασίου να διαμορφωθεί αυλάκι και να τοποθετηθούν σχάρες όμβριων υδάτων οι οποίες θα οδηγούν τα νερά σε σημείο το οποίο θα υποδειχθεί από το Νοσοκομείο για την απορροή τους. Παράλληλα να γίνει κατάλληλη διευθέτηση ώστε τα νερά της στρατσώνας των ατμολεβήτων να οδηγούνται στο ίδιο σημείο με τα όμβρια. Όπου απαιτηθεί να κατασκευαστεί τοίχος αντιστήριξης προκειμένου να μην υπάρξει κίνδυνος κατολίσθησης του πρανούς. Τα χαρακτηριστικά του τοιχίου αυτού θα προκύψουν μετά την εκσκαφή των περιμετρικών τμημάτων, ώστε να είναι εμφανής η υψομετρική διαφορά. Τοιχίο αντιστήριξης δεν είναι απαραίτητο να τοποθετηθεί ανάμεσα στο λεβητοστάσιο και στο πεζοδρόμιο δεδομένου ότι η υψομετρική διαφορά είναι μικρότερη του ενός μέτρου. Να διατηρηθούν οι προσβάσεις που υπάρχουν προς το λεβητοστάσιο κατά την περιμετρική εκσκαφή, για παράδειγμα νέα διαμόρφωση σκάλας πρόσβασης ή δρόμου κ.λπ.
- Να γίνει αντικατάσταση των καλυμμάτων των εσωτερικών φρεατίων με ανοξείδωτη λαμαρίνα, πάχους τουλάχιστον 5mm, με αντιολισθητική διαγράμμιση, συμπεριλαμβανομένων των μεταλλικών οδηγών στήριξης και νεύρων ενίσχυσής τους. Επιπλέον, να κατασκευαστούν σκαλοπάτια διέλευσης πεζών τραπεζοειδούς διατομής από το ίδιο υλικό στα σημεία των υπέργειων σωληνώσεων μεταξύ των ατμολεβήτων.

- Να διαμορφωθεί φρεάτιο δίδυμων αντλιών, κατάλληλων για νερά υψηλών θερμοκρασιών εντός του λεβητοστασίου. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια, η εγκατάσταση των αντλιών και ο πίνακας αυτοματισμού και σήμανσής τους. Να εγκατασταθεί παγίδα καυσίμου στο φρεάτιο των αντλιών.
- Να αντικατασταθούν οι πόρτες και τα παράθυρα περιμετρικά του λεβητοστασίου συμπεριλαμβανομένων των κουφωμάτων, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις περί λεβητοστασίου και πυροπροστασίας.
- Να γίνει διαμόρφωση χώρου WC. Περιλαμβάνεται η αποξήλωση του υπάρχοντος και η σύνδεση με την αποχέτευση.

B.2 Ηλεκτρολογικός πίνακας.

Ο νέος κεντρικός ηλεκτρολογικός πίνακας που θα εγκατασταθεί να πληροί το πρότυπο ΕΛΟΤ HD384 και την ελληνική νομοθεσία και να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον παροχές για τα παρακάτω (μαζί με τα απαραίτητα από το νόμο ρελέ, διακόπτες κ.λπ.):

1. Παροχή ξεχωριστή για κάθε ατμολέβητα (καυστήρα, αντλίες κ.λπ.).
2. Παροχή γραμμών φωτισμού του λεβητοστασίου.
3. Παροχή απλών και τριφασικών πριζών.
4. Παροχή για το δωμάτιο ελέγχου του θερμαστή (φώτα / πρίζες για υπολογιστές / κλιματισμός κ.λπ.).
5. Παροχή για το σύστημα επεξεργασίας νερού.
6. Παροχή για αντλία πετρελαίου.
7. Παροχή για αντλία ανύψωσης λυμάτων για το αυτόνομο σύστημα μπάνιου (compact w.c.).
8. Παροχή για το σύστημα πυρανίχνευσης και κατάσβεσης του λεβητοστασίου.

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει το κόστος στο οποίο περιλαμβάνονται οι εργασίες, τα υλικά και τα μικροϋλικά που απαιτούνται για την επισκευή.

Όλες οι απαιτούμενες για τις εργασίες άδειες είναι ευθύνη του Αναδόχου.

Οι εργασίες να πραγματοποιηθούν από τον Ανάδοχο κατά το δυνατόν με την παρουσία προσωπικού του Τεχνικού Τμήματος.

Κατά τη διάρκεια των εργασιών, ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας για το προσωπικό του, το προσωπικό του νοσοκομείου καθώς και για κάθε τρίτο άτομο που μπορεί να διέρχεται από τους χώρους στους οποίους θα εκτελέσει εργασίες.

Οι ατμολέβητες θα παραδοθούν πλήρως εγκατεστημένοι και συνδεδεμένοι προς τα δίκτυα νερού, ατμού, πετρελαίου και απαγωγής καυσαερίων στο λεβητοστάσιο του Νοσοκομείου. Με την ολοκλήρωση των εργασιών, ο Ανάδοχος να παραδώσει στην Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου τα παρακάτω:

1. Δελτία Εργασιών όπου θα αναφέρονται λεπτομερώς οι εργασίες που εκτελέστηκαν, καθώς και η διαδικασία της συγκόλλησης.
2. Πιστοποιητικά των αυλών P235GH/EN3.1 που τοποθετήθηκαν.
3. Πιστοποιητικά όλων των αναλωσίμων υλικών που χρησιμοποιήθηκαν.
4. Πιστοποιητικό του ηλεκτροσυγκολλητή που υλοποίησε τις συγκολλήσεις.
5. Πιστοποιητικό παραλαβής του ανεξάρτητου φορέα για τον συγκεκριμένο ατμολέβητα.
6. Σχέδια του ατμολέβητα.

Τα άχρηστα υλικά της επισκευής να μεταφερθούν από τον Ανάδοχο σε χώρο εντός του Νοσοκομείου που θα του υποδείξει η Τεχνική Υπηρεσία.

Ο Ανάδοχος δεσμεύεται για την εγγύηση για δύο (2) τουλάχιστον έτη από την ολοκλήρωση της επισκευής. Στο διάστημα αυτό, ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την αντικατάσταση ή επισκευή κάθε ελαττωματικού τμήματος ή υποσυστήματος ή αστοχίας οποιουδήποτε υλικού ή κακοτεχνίας ή κακού σχεδιασμού ή ανεπαρκούς διάρκειας ζωής.

Αν ο συνολικός χρόνος κατά τον οποίο ο ατμολέβητας βρίσκεται εκτός λειτουργίας, από βλάβη ή έλλειψη ανταλλακτικών, κατά τη διάρκεια της παραπάνω εγγύησης καλής λειτουργίας, υπερβεί συνολικά το χρονικό διάστημα των τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών, το σύστημα θα κρίνεται ακατάλληλο με όποιες κυρώσεις τούτο συνεπάγεται. Η δε εγγύηση του συστήματος θα παραταθεί αντίστοιχα.

Μετά την τοποθέτηση και λειτουργία του λέβητα ο Ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την ορθή ρύθμιση της καύσης και την επίτευξη της μέγιστης απόδοσης του συστήματος.

ΑΡΘΡΟ 17: ΛΟΙΠΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ.

Σε περίπτωση ασάφειας ή διαφορετικής ρύθμισης μεταξύ των συμβατικών τευχών, η σειρά προτεραιότητας και ισχύος είναι η ακόλουθη:

- α) Η σύμβαση.
- β) Η νομοθεσία περί προμηθειών του Δημοσίου.
- γ) Η διακήρυξη της Αναθέτουσας Αρχής.
- δ) Η προσφορά του Αναδόχου.

Για τα θέματα που καθορίζονται, κανένα συναφές κείμενο ή έγγραφο ή στοιχείο προϋπάρχον αυτής δεν έχει οποιαδήποτε ισχύ ή μπορεί να ληφθεί υπόψη για την ερμηνεία των όρων της παρούσας, εκτός αν ρητώς καθορίζεται διαφορετικά.

Αντίκλητος του Αναδόχου στον οποίο μπορούν να γίνονται όλες οι κοινοποιήσεις από την Αναθέτουσα Αρχή ορίζεται με την παρούσα ο κ. Δημήτριος Μαναγούδης. Η κοινοποίηση εγγράφων από την Αναθέτουσα Αρχή θα γίνεται με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και με τηλεομοιοτυπία.

ΑΡΘΡΟ 18: ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ – ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ.

Ο Ανάδοχος και η Αναθέτουσα Αρχή θα προσπαθούν να ρυθμίζουν κάθε διαφορά που τυχόν θα προκύψει στις μεταξύ τους σχέσεις κατά την διάρκεια της ισχύος της σύμβασης που θα υπογραφεί στο πλαίσιο των αρχών της καλής πίστης και των συναλλακτικών ηθών.

Εφ' όσον συμφωνούν και τα δύο μέρη, δεν αποκλείεται, για ορισμένες περιπτώσεις, να προβλεφθεί στη σύμβαση η προσφυγή των συμβαλλομένων σε διαιτησία.

Αν δεν επέλθει τέτοια συμφωνία τότε η αρμοδιότητα για την επίλυση της διαφοράς ή διαφωνίας ανήκει στα Ελληνικά Δικαστήρια με εφαρμοστέο το Ελληνικό και το Κοινοτικό δίκαιο.

ΑΡΘΡΟ 19: ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ.

Άπαντες οι όροι της διακήρυξης και των εγγράφων της σύμβασης που σχετίζονται με την εκτέλεση της παρούσας αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα αυτής.

Η παρούσα, αφού γράφηκε σε δύο όμοια αντίτυπα, αναγνώσθηκε, βεβαιώθηκε, υπογράφηκε ως έπεται και έλαβε από ένα αντίτυπο ο καθένας των συμβαλλομένων.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

**ΓΙΑ ΤΟ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
«ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ»**

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
«ICON GROUP ΤΕΧΝΙΚΗ ΙΚΕ»**

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

