

ΠΡΑΚΤΙΚΟ (ορθή επανάληψη)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ - ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ (ΑΠΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΣΕ ΥΓΡΑΕΡΙΟ) ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 65.000 € με ΦΠΑ

Σήμερα, 8/8/2018 ημέρα Τετάρτη και ώρα 10:00 στο γραφείο Προμηθειών του Γ.Ν. Γρεβενών, η αρμόδια επιτροπή σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών, η οποία ορίστηκε με την υπ' αριθμ. 20η /1443/13-02-2018 Απόφαση Διοικητή αποτελούμενη από του κάτωθι, όντες όλοι παρόντες:

1. ΜΠΡΑΣΙΝΙΚΑ ΜΑΡΙΑ, ΠΕ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ως Πρόεδρος
2. ΕΥΘΥΜΙΟ ΒΑΚΟΥΦΤΣΗ, ΔΕ ΤΕΧΝΙΤΩΝ – ΜΗΧΑΝΟΤΕΧΝΙΤΩΝ, ως Μέλος
3. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΙΩΑΝΝΗ, ΔΕ ΤΕΧΝΙΤΩΝ – ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ, ως Μέλος

Συνεδρίασε εκ νέου για την επανεξέταση των τεχνικών προδιαγραφών για την Προμήθεια, Μελέτη και Εγκατάσταση κατάλληλου εξοπλισμού και δικτύου προκειμένου να αντικατασταθεί το καύσιμο μέσο του πετρελαίου με υγραέριο για τις ανάγκες του Γενικού Νοσοκομείου Γρεβενών σε Εγκατάσταση Υγραερίου Κατηγορίας III.

Για την σύνταξη της προσφοράς προμήθειας, μελέτης και εγκατάστασης πρέπει να ληφθούν υπόψη τα εξής:

Όνομασία	Γενικό Νοσοκομείο Γρεβενών
Νομός	Γρεβενών
Πόλη	Γρεβενά
Διεύθυνση	Περιοχή Στρατοπέδου
Τ.Κ	51100
Τηλ. Κέντρο	2462350100
Κατηγορία	Δημόσια Νοσηλευτικά Ιδρύματα
Ο.Τ.	441
Εμβαδόν γεωτεμαχίου	20.212,40m ²
Δομημένη Επιφάνεια	13.851,42 m ²
Επιτρεπόμενη Δόμηση	16.169,92 m ²
Πραγματοποιημένη Κάλυψη	6.035,20 m ²
Επιτρεπόμενη Κάλυψη	6.063,72 m ²
Συνολικός Όγκος	51.000m ³
Αρ. Οικ. Αδείας	864/1997
Κλιματολογικές εξωτερικές συνθήκες υπολογισμού των υφιστάμενων εγκαταστάσεων θέρμανσης	Καλοκαίρι: 33,5°C Θερμοκρασία Ξηρού θερμομέτρου 22,5°C Θερμοκρασία Ξηρού θερμομέτρου Χειμώνα: -10oC Θερμοκρασία Ξηρού θερμομέτρου Υγρασία Χειμώνα: 80%

Με ευθύνη του αναδόχου για την προμήθεια υλικών/μικροϋλικών και πάσης φύσεως υπηρεσιών για παράδοση του συστήματος σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία, θα

εγκατασταθεί συγκρότημα δεξαμενών (όσες απαιτούνται σύμφωνα με τη παραδοτέα μελέτη υπ' ευθύνη σύνταξης του αναδόχου για αυτονομία περίπου μίας εβδομάδας) με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για ασφαλή λειτουργία, με την κατάλληλη περιφράξη και σήμανση, με τα δίκτυα πλήρωσης και διανομής (σε υγρή και αέρια κατάσταση) και την περιφράξη του χώρου. Επίσης θα εγκατασταθεί συγκρότημα εξαεριωτών μεγέθους που θα προκύπτει από την μελέτη που θα συνταχθεί με ευθύνη του αναδόχου. Η προμήθεια και εγκατάστασή τους βαρύνουν τον ανάδοχο, και γίνονται υπ' ευθύνη του, ώστε να παραδώσει το συγκρότημα δεξαμενών έτοιμο για πλήρη και ασφαλή λειτουργία.

Επίσης, θα κατασκευαστεί το υπόγειο ή υπέργειο δίκτυο αγωγών από τον χώρο αποθήκευσης μέχρι το Λεβητοστάσιο (ανάλογα με την μελέτη και τους ισχύοντες κανονισμούς) και θα συνδεθεί με το αντίστοιχο υφιστάμενο εξοπλισμό όπου απαιτείται. Θα αντικατασταθεί ο υπάρχων καυστήρας του ενός λέβητα και της μίας ατμογεννήτριας με καυστήρα υγραερίου μεγέθους που προκύπτει από την προτεινόμενη μελέτη.

Επιπλέον θα κατασκευαστεί δίκτυο πυρανίχνευσης, σύμφωνα με μελέτη πυρανίχνευσης/ πυρόσβεσης που θα συνταχθεί με ευθύνη του αναδόχου λαμβάνοντας υπόψη τη υπάρχουσα μελέτη του υφιστάμενου κτηρίου. Θα συνταχθούν οι απαραίτητες μελέτες, υπογεγραμμένες από τον αντίστοιχο μηχανικό που διαθέτει τα κατάλληλα επαγγελματικά δικαιώματα, για όλες τις κατασκευές που απαιτείται έγκριση από την Πολεοδομία, ακόμη και αν απαιτείται έγκριση εργασιών μικρής κλίμακας.

Τέλος, θα εκδοθούν, με ευθύνη του αναδόχου όλες οι απαραίτητες άδειες και εγκρίσεις, των μελετών που απαιτούνται για την νόμιμη και ασφαλή λειτουργία όλου του συστήματος.

Για την προμήθεια, μελέτη και εγκατάσταση του εξοπλισμού, θα εφαρμοστεί η εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία ή όπως τροποποιείται και ισχύει:

- Υ.Α. 31856/2003 – ΦΕΚ 1257/τ.Β' /3-9-2003 «Τεχνικός κανονισμός εγκαταστάσεων υγραερίου στα κτίρια (πλην βιομηχανιών - βιοτεχνιών)»
- Αρ. Πρωτ. 1048 Φ. 701.33/27.1.2014 «Διευκρινήσεις για την ορθή εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας πυροπροστασίας σε επιχειρήσεις- εγκαταστάσεις που εμπίπτουν στην ΚΥΑ 31856/2003»'.
- Οδηγία 97/23/ΕΕ για τον εξοπλισμό υπό πίεση.
- Πρότυπα ΕΛΟΤ EN 437
- ΚΥΑ Δ3/14858,ΦΕΚ 477/Β' /1-7-1993
- Αρ. Πρωτ. 1048 Φ. 701.33/27.1.2014 «Διευκρινήσεις για την ορθή εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας πυροπροστασίας σε επιχειρήσεις- εγκαταστάσεις που εμπίπτουν στην ΚΥΑ 31856/2003»
- Υ.Α. 3046/304/1989(ΦΕΚ 59/Δ/3-02-89) - Κτιριοδομικός Κανονισμός, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει μέχρι σήμερα.
- Εγκ. 38299/03 Δημοσίευση Τεχνικού Κανονισμού Εγκαταστάσεων Υγραερίου στα κτίρια (πλην Βιομηχανιών – Βιοτεχνιών)
- ΠΔ.71/1988 «Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων» και οι ισχύουσες τροποποιήσεις του.

- Οι ισχύοντες νόμοι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία.

Για όσα εξαρτήματα προβλέπονται από την νομοθεσία, καθώς και για τις δεξαμενές αποθήκευσης θα δοθούν πιστοποιητικά συμμόρφωσης της οδηγίας 97/23/ΕΟΚ, σύμφωνα με τα περιγραφόμενα στο ΦΕΚ 987/Β/27.05.1999 (σχετικά με εξοπλισμό υπό πίεση).

Για τις αποστάσεις ασφαλείας μεταξύ των δεξαμενών αποθήκευσης, μεταξύ χώρου δεξαμενών και γειτνιαζόντων δομικών στοιχείων (κτίρια κλπ), μεταξύ σημείων πλήρωσης υγραερίου και γειτνιαζόντων δομικών στοιχείων, μεταξύ εξαεριωτών και γειτνιαζόντων δομικών στοιχείων κλπ θα εφαρμοστούν, όσα προβλέπονται στην προαναφερόμενη νομοθεσία.

Το είδος και το ύψος της περίφραξης του χώρου των δεξαμενών αποθήκευσης, καθώς και ο χώρος στάθμευσης των βυτιοφόρων θα καλύπτουν όσα προβλέπονται στην προαναφερόμενη νομοθεσία και τις ανάγκες της λειτουργικότητας του Νοσοκομείου. Ο χώρος στάθμευσης των βυτιοφόρων θα διαμορφωθεί κατάλληλα και θα υπάρξει τελική τσιμεντόστρωση (σε συνεννόηση με την Τεχνική υπηρεσία) με ευθύνη του αναδόχου, ώστε το έδαφος να μην υποχωρεί και να μην συσσωρεύονται λιμνάζοντα ύδατα.

Το σύστημα πυρανίχνευσης να διαθέτει πέραν της λειτουργίας τοπικής φαροσειρήνας και δυνατότητα σύνδεσης με το BMS του Νοσοκομείου.

Επίσης κατά την εκπόνηση της μελέτης πρέπει να ληφθούν υπόψη τα εξής:

- οι ιδιαίτερες κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής.
- Το γεγονός ότι το νοσοκομείο θα πρέπει να διατηρήσει την δυνατότητα χρήσης πετρελαίου θέρμανσης σε περίπτωση ανάγκης.
- Τα στοιχεία της υφιστάμενης κατάστασης όπως περιγράφονται στο παρόν έγγραφο
- ο μελετητής πρέπει να είναι νομικό ή φυσικό πρόσωπο το οποίο κατέχει τα απαιτούμενα από τον νόμο επαγγελματικά δικαιώματα για τη μελέτη και επίβλεψη έργων της αντίστοιχης κατηγορίας.
- Το δίκτυο, τα εξαρτήματα και ο εξοπλισμός πρέπει να καλύπτουν τις ανάγκες για ταυτόχρονη λειτουργία των παρακάτω περιγραφόμενων συστημάτων
- *Πρέπει να σημειωθεί ότι το πετρέλαιο ως καύσιμο από τις υπάρχουσες δεξαμενές χρησιμοποιείται ταυτόχρονα όχι μόνο για θέρμανση, αλλά και για την παραγωγή ατμού από ατμογεννήτρια που παράγει 1.000Kg/h ατμού πίεσης 10bar, με καυστήρα των εξής χαρακτηριστικών: R.B.L. RL 70 3475022690 T1 No 02489000333, 1,4kW για την παροχή ατμού στον κλίβανό αποστείρωσης και στα πλυντήρια-μαγειρεία. Υπάρχουν δύο δίδυμες Ατμογεννήτριες από τις οποίες η μία είναι σε πλήρη λειτουργία.*
- το νοσοκομείο έχει ανάγκη από ZNX (Ζεστό Νερό Χρήσης) χειμώνα - καλοκαίρι. Στην υφιστάμενη κατάσταση το ζεστό νερό χρήσης θερμοκρασίας 60°C παρασκευάζεται από τρεις (3) θερμαντήρες νερού απλών τοιχωμάτων κατακόρυφους που βρίσκονται εντός του λεβητοστασίου (α' ισόγειο), χωρητικότητας ο καθένας 2000lt.

- Οι κεντρικοί μηχανολογικοί χώροι έχουν τοποθετηθεί στο ισόγειο, ενώ οι υπόγειες δεξαμενές πετρελαίου έχουν χωροθετηθεί εγγύς εξωτερικά του μηχανοστασίου, όπως παρουσιάζεται στο τοπογραφικό.
- Τον πιθανό χώρο εγκατάστασης της δεξαμενής υγραερίου (υπέργεια ή υπόγεια ή ημιεπιχωματωμένα) για την εξυπηρέτηση των εγκαταστάσεων υγραερίου που υποδεικνύεται στο τοπογραφικό λαμβάνοντας υπόψη τους όρους δόμησης, κάλυψης και φύτευση της περιοχής (Ισχύοντες κατά παρέκκλιση – ΦΕΚ 685/5-12-90 & ΠΕ 368/12-3-91 Απόφαση Νομάρχη Γρεβενών).

Επίσης πρέπει να ληφθεί υπόψη η υφιστάμενη κατάσταση:

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	1) 30.000 lt 2) 30.000 lt
ΛΕΒΗΤΑΣ 1	2.000Mcal/h
ΛΕΒΗΤΑΣ 2 (εφεδρικός)	2.000Mcal/h
ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ 1	F.R.B. ANGIARY ITALI FGP 250/3 TL FAM Gasolio-Light oil-Gas- Oil- Gasol 1,5°E - 20°C 6,2Cst Kg/h 80-250 Mcal/h 816/2550 Kw 947-2958 230/400VAC -50Hz - 8250W IP44 COD: 001056 No: A0015576002
ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ 2 (εφεδρικός)	Ομοίως
ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΣΕ ΛΙΤΡΑ	(2010): 318242 lt
	(2011): 265.222 lt
	(2012): 268.176 lt
	(2013) : 158.178 lt
	(2014) : 170.376 lt
	(2015): 156.188 lt
	(2016): 200.468 lt
	(2017): 190.000 lt

Στο παρακάτω υπάρχον τοπογραφικό διάγραμμα χωροθετείται η περιοχή όπου μπορεί να τοποθετηθεί η δεξαμενή υγραερίου. Πρέπει να σημειωθεί ότι τμήμα της περιοχής χρησιμοποιείται σήμερα ως χώρος στάθμευσης οχημάτων αλλά και ως χώρος πρασίνου (βλ. αεροφωτογραφία).

Ο ανάδοχος:

- έχει την υποχρέωση σύνταξης των απαραίτητων μελετών σύμφωνα με τους νομούς της επιστήμης, της τέχνης και της τεχνικής ακολουθώντας πάντα την ισχύουσα νομοθεσία και των κανονισμών ασφαλείας σε κάθε περίπτωση προκειμένου να εκδοθεί άδεια ασφαλούς λειτουργίας.

- φέρει των ευθύνη για την προμήθεια υλικών/ μικροϋλικών και πάσης φύσεως υπηρεσιών για παράδοση σε λειτουργία του συστήματος
- έχει την υποχρέωση κατάθεσης αναλυτικού τεύχους επιλογής εξοπλισμού, διαστασιολόγησης, τεχνικής περιγραφής, τεχνικών προδιαγραφών, σχέδια κατασκευής και αναφορά στους λόγους επιλογής και τη συμμόρφωση με την εκάστοτε νομοθεσία.
- Έχει την υποχρέωση εκτέλεσης όλων των απαραίτητων διαδικασιών (σύνταξη φακέλου σχεδίων, τεχνικής έκθεσης, τροποποιήσεις σχεδίων, διορθώσεις, διακίνηση φακέλων κτλ) για την έγκριση της μελέτης από τον αντίστοιχο φορέα.
- Γενικά θα πρέπει να ακολουθηθούν όλα τα προβλεπόμενα στην σχετική νομοθεσία ως προς την κατασκευή και τοποθέτηση των δεξαμενών, ως προς την λειτουργία, ως προς τα υλικά, ως προς την περίφραξη, την σήμανση και τις αποστάσεις ασφαλείας.
- Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη απόρριψης των άχρηστων υλικών και μπάζων σε χώρο εκτός Νοσοκομείου και τη συνεργασία με την Τεχνική υπηρεσία, για αποφυγή κάθε όχλησης.
- Ο ανάδοχος υποχρεούται στον φάκελο τεχνικής προσφοράς να υποβάλλει κατάλογο παρόμοιων εγκαταστάσεων στην Ελλάδα που έχει εγκαταστήσει ή έχει προμηθεύσει και υποστηρίζει, (τουλάχιστον ένα έργο αντίστοιχης κλίμακας) και να υποβάλλει υπεύθυνη δήλωση ότι καλύπτει με εγγύηση δύο (2) ετών τον παρεχόμενο εξοπλισμό και ότι θα υποστηρίξει την λειτουργία με ανταλλακτικά τουλάχιστον για δέκα (10) έτη.
- Ο ανάδοχος μετά το πέρας της δοκιμαστικής λειτουργίας (έξι μηνών) και την οριστική παραλαβή υποχρεούται να παρέχει **εγγύηση καλής λειτουργίας προμήθειας διάρκειας τουλάχιστον τριών ετών (3)**, τόσο για τα επιμέρους τμήματα που απαρτίζουν το προσφερόμενο σύστημα, όσο και για το σύνολο του συστήματος. Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκατάσταση βλαβών.
- Στον φάκελο της τεχνικής προσφοράς θα δοθούν πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά προσφερόμενου εξοπλισμού, ώστε να αξιολογηθούν η πληρότητα της τεχνικής λύσης, η κάλυψη όλων των απαιτήσεων και προδιαγραφών εξοπλισμού και εγκατάστασης από την αρμόδια επιτροπή.
- Επίσης θα δοθεί πλήρες χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των εργασιών, καθώς και πλήρης περιγραφή της σειράς των εργασιών μέχρι την τελική παράδοση σε λειτουργία.
- Επίπλέον μετά την αποπεράτωση θα δοθούν στο Νοσοκομείο αντίγραφα (τόσο εκτυπωμένα όσο και σε ηλεκτρονική μορφή .pdf ή .dwg) όλων των εγκεκριμένων μελετών, των πιστοποιητικών τήρησης των απαιτήσεων του τεχνικού κανονισμού σχετικά με τις εργασίες και τα χρησιμοποιηθέντα υλικά, πλήρη στοιχεία του τεχνικού προσωπικού που εκτέλεσε τις εργασίες, εγχειρίδια λειτουργίας/ συντήρησης/ ανταλλακτικών του εγκατεστημένου εξοπλισμού και φάκελο με τα

χρησιμοποιούμενα υλικά στις οικοδομικές εργασίες των χώρων εγκατάστασης των δεξαμενών και των εξαεριωτών.

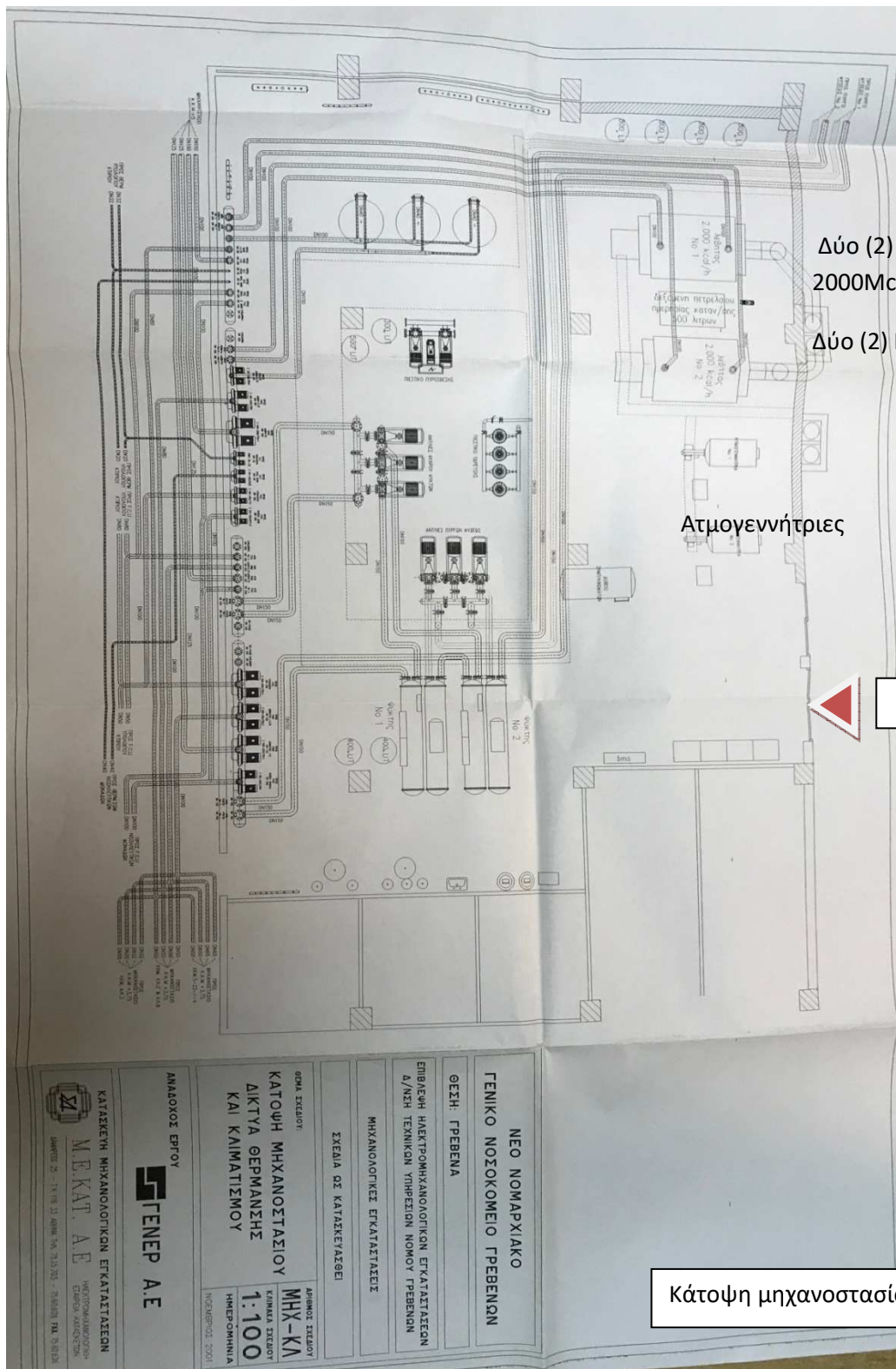
- Το δίκτυο υγραερίου θα κατασκευαστεί και μέσα στο λεβητοστάσιο. Με ευθύνη του αναδόχου και σε συνεργασία με τον κατασκευαστή/προμηθευτή/συντηρητή των ατμογεννητριών και λεβήτων θα γίνει η αντικατάσταση των καυστήρων, η σύνδεση με το δίκτυο υγραερίου και η ρύθμιση λειτουργίας.
- Με ευθύνη του αναδόχου θα γίνει εκπαίδευση του τεχνικού προσωπικού του Νοσοκομείου, για λειτουργία και συντήρηση όλου του παραδιδόμενου εξοπλισμού στα πλαίσια εφαρμογής της ισχύουσας νομοθεσίας.
- Το συγκρότημα θα παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία, εντός έξι (6) μηνών, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.



Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να επικοινωνήσετε με την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου τηλ. 2462350200, e-mail: texn1@nosgrevenon.gr



Χώρος πιθανής
εγκατάστασης
δεξαμενής υγραερίου



Δύο (2) Λέβητες
2000Mcal- κάθε ένας
Δύο (2) Καυστήρες

Ατμογεννήτριες

ΕΙΣΟΔΟΣ

Κάτοψη μηχανοστασίου

ΝΕΟ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
 ΘΕΣΗ: ΓΡΕΒΕΝΑ
 ΕΠΙΒΕΒΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
 Δ/ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΝΟΜΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
 ΣΧΕΔΙΑ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΕΙ

ΟΡΘΑ ΣΧΕΔΙΑ
 ΚΑΤΟΨΗ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ
 ΔΙΚΤΥΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ
 ΚΑΙ ΚΑΙΜΑΤΙΣΜΟΥ
 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
 15/05/2021

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΜΗΧ-ΚΑ
 ΚΙΝΗΤΑ ΣΧΕΔΙΑ
1:100

ΑΝΑΛΟΓΟΣ ΕΡΓΟΥ
GENEP A.E
 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
Μ.Ε.ΚΑΤ. Α.Ε.
 ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΙ
 ΕΠΙΒΕΒΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ
 ΜΠΡΑΣΙΝΙΚΑ ΜΑΡΙΑ, ως ΠΕ Αρχιτεκτών ως Πρόεδρος
 ΕΥΘΥΜΙΟ ΒΑΚΟΥΦΤΣΗ, ΔΕ Τεχνιτών, Ειδικότητας Μηχανοτεχνιτών
 ΙΩΑΝΝΗ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ, ΔΕ Τεχνιτών, Ειδικότητας Ηλεκτρολόγων