



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ**  
**ΔΙΟΙΚΗΣΗ 4<sup>ης</sup> ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ**  
**ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ**

Ημερομηνία: 09/12/2025  
 Αρ. Πρωτ.: 60811

**ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΤΕΑ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ**  
**ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ**  
**ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

Ταχ. Δ/ση : Ιουστινιανού 1 & Εθνικής Αντιστάσεως  
 Τ.Κ. - Πόλη : 551 34 - Θεσσαλονίκη  
 Πληροφορίες : Μ. Νούσκα  
 Τηλέφωνο : 2313 327 851  
 email : promithies@4ype.gr

**Προς:** Κάθε ενδιαφερόμενο  
 οικονομικό φορέα

**Έρευνα Αγοράς με αριθμό 125/2025**

Ανάδειξης αναδόχου με αντικείμενο την **προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους Η/Ζ** για την κάλυψη των αναγκών του Κέντρου Υγείας *Καβάλας* (CPV: 31121000-0, Συγκροτήματα ηλεκτροπαραγωγών ζευγών.), αρμοδιότητας της 4<sup>ης</sup> Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης, προϋπολογιζόμενης δαπάνης **δώδεκα χιλιάδων πεντακοσίων ευρώ (12.500,00€)** άνευ Φ.Π.Α. και **δεκαπέντε χιλιάδων πεντακοσίων ευρώ (15.500,00€)** συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24% με κριτήριο αξιολόγησης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής, σύμφωνα με το άρθρο 118 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ – ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Είδος Διαγωνισμού</b>                  | Διαδικασία Έρευνας Αγοράς με πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Κριτήριο κατακύρωσης</b>               | Κριτήριο αξιολόγησης η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Προθεσμία υποβολής προσφορών</b>       | Ημερομηνία: <b>18/12/2025</b><br>Ημέρα: <b>Πέμπτη</b><br>Ώρα: <b>14:00 μ.μ.</b><br>στο Γραφείο Πρωτοκόλλου της 4 <sup>ης</sup> Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης                                                                                                                                                                                                |
| <b>Χρόνος διενέργειας</b>                 | Ημερομηνία: <b>19/12/2025</b><br>Ημέρα: <b>Παρασκευή</b><br>Ώρα: <b>09:00 π.μ.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Τόπος διενέργειας</b>                  | Κεντρική Υπηρεσία 4 <sup>ης</sup> Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης<br>(Ιουστινιανού 1 & Εθνικής Αντιστάσεως, Τ.Κ. 55134, Θεσσαλονίκη).                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Σύντομη περιγραφή ζητούμενων ειδών</b> | Ανάδειξη αναδόχου για την <b>προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους Η/Ζ</b> για την κάλυψη των αναγκών του Κέντρου Υγείας <i>Καβάλας</i> , αρμοδιότητας της 4 <sup>ης</sup> Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης, όπως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο <b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι «ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ»</b> , που αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας. |

Έρευνα Αγοράς με αριθμό 125/2025,

ανάδειξης αναδόχου για την προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους Η/Ζ για την κάλυψη των αναγκών του Κέντρου Υγείας Καβάλας (CPV: 31121000-0, Συγκροτήματα ηλεκτροπαραγωγών ζευγών.).

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Κωδικός CPV</b>                  | <b>31121000-0</b> , Συγκροτήματα ηλεκτροπαραγωγών ζευγών.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Διάρκεια της σύμβασης</b>        | Σαράντα πέντε ημέρες (45) ημέρες.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Προϋπολογισθείσα δαπάνη</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Δώδεκα χιλιάδες πεντακόσια ευρώ (12.500,00€) άνευ Φ.Π.Α.</li> <li>Δεκαπέντε χιλιάδες πεντακόσια ευρώ (15.500,00€) συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Προϋπολογισμός που βαρύνει</b>   | Τον προϋπολογισμό της 4 <sup>ης</sup> Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης (ΚΑΕ 1439)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Πληροφορίες Τηλέφωνο</b>         | Νούσκα Μαρία<br>Τηλ. 2313 327 851                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Αποφάσεις Διοικητή</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Η με αριθμό πρωτ. 59887/04-12-2025 (ΑΔΑ: ΨΑ6ΤΟΡ1Ο-ΦΟΚ) Απόφαση Διοικητή της 4<sup>ης</sup> Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης, σχετικά με την έγκριση διενέργειας πρόσκλησης υποβολής προσφοράς για την προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους Η/Ζ για την κάλυψη των αναγκών του Κέντρου Υγείας Καβάλας (CPV: 31121000-0, Συγκροτήματα ηλεκτροπαραγωγών ζευγών.), αρμοδιότητας της 4<sup>ης</sup> Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης.</li> <li>Η Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης 3535/2025 με αρ. πρωτ.: 60202/03-12-2025 (ΑΔΑ: 9Α6ΖΟΡ1Ο-ΝΤΝ), ΚΑΕ 1439.01, διενέργειας Έρευνας Αγοράς για την προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους Η/Ζ για την κάλυψη των αναγκών του Κέντρου Υγείας Καβάλας (CPV: 31121000-0, Συγκροτήματα ηλεκτροπαραγωγών ζευγών.), αρμοδιότητας της 4<sup>ης</sup> Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης.</li> </ul> |
| <b>Χρόνος ισχύος προσφορών</b>      | <p><b>Εκατόν ογδόντα (180)</b> ημερολογιακές ημέρες.</p> <p>Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του παραπάνω αναφερόμενου χρόνου <u>απορρίπτεται ως απαράδεκτη</u>.</p> <p>Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι δεν έχουν δικαίωμα να αποσύρουν την προσφορά τους, ή μέρος της, μετά την κατάθεσή της.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Τρόπος αποστολής προσφορών</b>   | <p>Σε <b>κλειστό φάκελο</b> με τα <b>στοιχεία της εταιρείας</b> και την ένδειξη «<b>ΠΡΟΣΦΟΡΑ για την 125/2025 Έρευνα Αγοράς</b>» στο <b>Γραφείο Πρωτοκόλλου</b> της 4<sup>ης</sup> Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης (Ιουστινιανού 1 &amp; Εθνικής Αντιστάσεως, Τ.Κ. 55134, Θεσσαλονίκη).</p> <p>Εφόσον η προσφορά αποσταλεί στην Υπηρεσία Διενέργειας με οποιονδήποτε τρόπο, θα πρέπει να φέρει την ένδειξη «<b>Να μην ανοιχθεί από την ταχυδρομική υπηρεσία ή τη γραμματεία</b>».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Τρόπος σύνταξης της προφοράς</b> | <p>Η προσφορά θα πρέπει:</p> <p><b>(α)</b> Να υποβληθεί σε <b>κλειστό φάκελο</b>, σε δύο (2) <u>αντίγραφα</u> (πρωτότυπο και αντίγραφο), με τα στοιχεία της εταιρείας και την ένδειξη «<b>ΠΡΟΣΦΟΡΑ για την 125/2025 Έρευνα Αγοράς</b>» και να παραδοθεί στο <b>Γραφείο Πρωτοκόλλου</b> της 4<sup>ης</sup> Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης.</p> <p><b>(β)</b> Να φέρει <u>απαραιτήτως</u> <b>ΣΦΡΑΓΙΔΑ</b> ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ και <b>ΥΠΟΓΡΑΦΗ</b> του νόμιμου εκπροσώπου.</p> <p><b>(γ)</b> Να καλύπτει <b>όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές</b> όπως αυτές</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | <p><u>παρατίθενται στο συνημμένο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι «ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ»</u> περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται.</p> <p><b>(δ)</b> Οι προσφορές μπορεί να υποβάλλονται για το σύνολο της εν λόγω προμήθειας, βάσει του πίνακα που παρατίθεται στο <b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι</b>, της παρούσας.</p> <p><b>(ε)</b> Οι οικονομικές προσφορές των υποψηφίων θα πρέπει να είναι εντός της χαμηλότερης τιμής της εγχώριας αγοράς όπως αυτή καταγράφεται στο παρατηρητήριο του άρθρου 24 του Ν.3846/2010. <u>Για το λόγο αυτό και προκειμένου να γίνει η σύγκριση των οικονομικών προσφορών με αυτές του παρατηρητηρίου, θα πρέπει οι υποψήφιοι στην οικονομική τους προσφορά να αναγράφουν, εκτός από την τιμή του/της προσφερόμενου/ης είδους/υπηρεσίας, την παράγραφο και την τιμή με τα οποία αυτό/ή έχει καταχωρηθεί στο παρατηρητήριο τιμών.</u> Στην περίπτωση που το/η προσφερόμενο/η είδος/υπηρεσία δεν εντάσσεται στο Παρατηρητήριο Τιμών, αυτό θα πρέπει να αναγράφεται ρητά στην οικονομική προσφορά.</p> <p><b>(στ)</b> Οι προσφορές που παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις απαιτήσεις, προδιαγραφές και τους όρους της παρούσας διακήρυξης, <u>απορρίπτονται ως απαράδεκτες.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Η διαδικασία κατάθεσης προσφορών</b> ξεκινά μετά την ανάρτηση του παρόντος.</li> <li>• <b>Υποβολή προσφορών:</b> έως <b>18/12/2025, ώρα 14:00</b>, στο Γραφείο Πρωτοκόλλου της 4<sup>ης</sup> Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης.</li> <li>• <b><u>Η προθεσμία υποβολής των προσφορών τηρείται απαρέγκλιτα.</u></b></li> </ul> |
| <b>Παράδοση Παραλαβή Προμήθειας</b>                                    | <p>Η παράδοση της προμήθειας θα γίνεται με έξοδα και ευθύνη του προμηθευτή στο Κέντρο Υγείας Καβάλας, της 4<sup>ης</sup> Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης, στο χώρο που θα υποδειχθεί από αυτή μετά από έγγραφη παραγγελία.</p> <p>Η παραλαβή της προμήθειας θα γίνεται από τριμελή επιτροπή παραλαβής, σύμφωνα με το άρθρο 208 και 221 παρ. 3 του Ν.4412/2016, η οποία αφού ελέγξει την ποιότητα, ποσότητα και λοιπά στοιχεία αυτών, θα συντάξει τα σχετικά πρωτόκολλα παραλαβής, κατόπιν σχετικής βεβαίωσης από την αρμόδια Διεύθυνση (Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Εκπρόθεσμη παράδοση προμήθειας– πλημμελής εκτέλεση της σύμβασης</b> | <p>Με αιτιολογημένη Απόφαση του Διοικητή της 4<sup>ης</sup> Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης, η συνολική διάρκεια της σύμβασης για την προμήθεια μπορεί να παρατείνεται για χρονικό διάστημα ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης, ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν. 4412/2016.</p> <p>Σύμφωνα με τα άρθρα 207 και 218 του Ν. 4412/2016, αν η προμήθεια παραδοθεί από υπαιτιότητα του Αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής. Ποινικές ρήτρες δύναται να επιβάλλονται και για πλημμελή εκτέλεση των όρων της σύμβασης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Απαιτούμενα<br/>Δικαιολογητικά</b> | <p><b><u>Με την υποβολή της προσφοράς</u></b>, ο υποψήφιος ανάδοχος να αποδείξει τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού των παρ. 1 και 2 του αρ. 73 και του αρ. 74 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Προς απόδειξη τούτου ο ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει τα παρακάτω σχετικά δικαιολογητικά έγγραφα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Απόσπασμα Ποινικού Μητρώου τελευταίου τριμήνου.</b><br/>Η υποχρέωση προσκόμισης ποινικού μητρώου αφορά ιδίως:<br/>(α) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές,<br/>(β) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου,<br/>(γ) στις περιπτώσεις των συνεταιρισμών τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.</li> <li>• <b>Ασφαλιστική Ενημερότητα</b></li> <li>• <b>Φορολογική Ενημερότητα</b></li> <li>• <b>Νομιμοποιητικά έγγραφα εκπροσώπησης:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Για Ανώνυμη Εταιρεία απαιτείται: α) ισχύον καταστατικό αυτής, β) σειρά Φ.Ε.Κ. σύστασης, τροποποιήσεων καταστατικού (όπου υπάρχει υποχρέωση δημοσίευσης να κατατεθούν τα ΦΕΚ, διαφορετικά βεβαίωση του ΓΕΜΗ) και γ) Φ.Ε.Κ. ή βεβαίωση του ΓΕΜΗ στο οποίο υπάρχει δημοσιευμένη ολόκληρη η ανακοίνωση με το Διοικητικό Συμβούλιο και την εκπροσώπηση της συγκεκριμένης εταιρείας.</li> <li>Για Ε.Π.Ε. και Ι.Κ.Ε., κωδικοποιημένο καταστατικό, από το οποίο προκύπτει ο διαχειριστής.</li> <li>Εάν ο προσφέρων είναι προσωπική εταιρεία (Ο.Ε., Ε.Ε.) πρέπει να προσκομίσει επικυρωμένο αντίγραφο του τελευταίου ισχύοντος καταστατικού.</li> </ol> <p>Τα παραπάνω νομιμοποιητικά έγγραφα και στοιχεία πρέπει να αποδεικνύουν την εν γένει νομική κατάσταση του συμμετέχοντος και από αυτά πρέπει να προκύπτουν ο Πρόεδρος, ο Διευθύνων Σύμβουλος και τα μέλη Δ.Σ. της Α.Ε., και τα υπόλοιπα πρόσωπα που έχουν δικαίωμα να δεσμεύουν με την υπογραφή τους το νομικό πρόσωπο και τα έγγραφα της νομιμοποίησης αυτών, αν αυτό δεν προκύπτει ευθέως από το καταστατικό αναλόγως με τη νομική μορφή των εταιρειών ή κάθε άλλου νομικού προσώπου. Τα φυσικά πρόσωπα, θα υποβάλλουν έναρξη επιτηδεύματος από την αντίστοιχη Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία και τις μεταβολές του.</p> <p>Επίσης, προσκομίζεται παραστατικό εκπροσώπησης, αν ο οικονομικός φορέας συμμετέχει με αντιπρόσωπό του.</p> <p><b><u>Επιπλέον :</u></b></p> <p>Για τα εγκατεστημένα στην Ελλάδα νομικά πρόσωπα και οντότητες, ως προς την ποινική ευθύνη του νομικού προσώπου/ οντότητας για τα αδικήματα δωροδοκίας, που περιλαμβάνονται στην παρ. 1 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, κατ' εφαρμογή των άρθρων 134 και 135 του ν. 5090/2024:</p> </li> </ul> |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Υπεύθυνη δήλωση</b> του, ανά περίπτωση, νόμιμου εκπροσώπου του νομικού προσώπου/ οντότητας, στην οποία δηλώνει ότι το νομικό πρόσωπο/ οντότητα, το οποίο εκπροσωπεί νόμιμα, δεν έχει καταδικαστεί αμετάκλητα για κανένα από τα αδικήματα δωροδοκίας του άρθρου 73 παρ. 1 του ν. 4412/2016, κατ' εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 134- 135 του ν. 5090/ 2024</li> </ul> <p><b>Με την τεχνική προσφορά</b>, ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>υπεύθυνη δήλωση</b> στην οποία θα δηλώνει την πλήρη και ανεπιφύλακτη αποδοχή των όρων της με αριθμό <b>125/2025</b> έρευνας αγοράς και τη συμμόρφωση με τις τεχνικές προδιαγραφές όπως ορίζονται στο συνημμένο όπως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ», που αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας.</li> <li>• τα σχετικά δικαιολογητικά, δηλώσεις, πιστοποιητικά, άδειες και λοιπά έγγραφα, όπως αυτά απαιτούνται από το συνημμένο «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ».</li> </ul> <p><b>Επισημαίνεται ότι τα παραπάνω δικαιολογητικά θα πρέπει να είναι σε ισχύ τόσο κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς, όσο και κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Εάν κάποιος από τα ανωτέρω δεν είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, θα πρέπει να κατατεθεί εκ νέου επικαιροποιημένο.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Τρόπος πληρωμής</b> | <p>Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει από την προϋπολογισμό της 4<sup>ης</sup> Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης, με βάση τα νόμιμα δικαιολογητικά, μετά από κάθε τμηματική οριστική, ποιοτική και ποσοτική παραλαβή από την αρμόδια επιτροπή σύμφωνα με κείμενη νομοθεσία. Για την πληρωμή πρέπει απαραίτητως να κατατεθούν από τον ανάδοχο τα ακόλουθα στην οικονομική υπηρεσία της 4<sup>ης</sup> Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης:</p> <p><b>(α)</b> Πρωτόκολλο καλής εκτέλεσης/παραλαβής υπογεγραμμένο από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής, που ορίζεται από τη Διοίκηση της 4<sup>ης</sup> Υ.Πε.</p> <p><b>(β)</b> Αποδεικτικό εισαγωγής του υλικού στην αποθήκη (εντολής διάθεσης)</p> <p><b>(γ)</b> Τιμολόγια πώλησης (Ηλεκτρονικό Τιμολόγιο, σύμφωνα με την αριθμ. 52445ΕΞ2023/04-04-2023 ΚΥΑ (Β' 2385).</p> <p><b>(δ)</b> Πιστοποιητικά φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, όταν αυτά ζητηθούν από την Υπηρεσία.</p> <p><b>Τον ανάδοχο βαρύνουν οι νόμιμες κρατήσεις, ήτοι:</b></p> <p><b>(α)</b> Υπέρ των Οργανισμών Ψυχικής Υγείας, κράτηση 2% επί της αξίας του τιμολογίου της σύμβασης μετά την αφαίρεση του ΦΠΑ και κάθε άλλου παρακρατούμενου ποσού υπέρ τρίτων, η οποία εισήχθη με το άρθρο 3 παρ. ββ (μετά την αναρίθμηση μέσω του Ν.3846/2010, άρθρο 24) εδάφιο ε του Ν.3580/2007, και επανεμφανίζεται στο άρθρο 24&amp;6 Ν.3846/2010 (ΦΕΚ 66Α/11.05.2010).</p> <p><b>(β)</b> Κράτηση 0,1% για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της Αρχής (ΕΑΔΗΣΥ) για όλες τις συμβάσεις αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ, ανεξάρτητα από την πηγή προέλευσης χρηματοδότησης, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής ή τροποποιητικής</p> |

**Έρευνα Αγοράς με αριθμό 125/2025,**

ανάδειξης αναδόχου για την προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους Η/Ζ για την κάλυψη των αναγκών του Κέντρου Υγείας Καβάλας (CPV: 31121000-0, Συγκροτήματα ηλεκτροπαραγωγών ζευγών.).

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <p>σύμβασης (βάσει της παρ. 3 του άρθρου 350 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με την παράγραφο 3 του άρθρου 7 του Ν.4912/2022).</p> <p>Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος (άρθρο 64 Κεφ. Β, παραγ.2 του Ν.4172/2013 - ΦΕΚ 167Α'/23.07.2013). Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί της αξίας του τιμολογίου βαρύνει την 4<sup>η</sup> Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης.</p> <p>Όλα τα τιμήματα της παρούσας Σύμβασης παραμένουν σταθερά και δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση ή αύξηση έως την συμβατική ημερομηνία ολοκλήρωσης του έργου.</p> |
| <b>Δημοσίευση</b> | <p>Η παρούσα πρόσκληση θα είναι αναρτημένη:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης – Πρόγραμμα ΔΙΑΥΓΕΙΑ.</li> <li>• Στο Κεντρικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).</li> <li>• Στην ιστοσελίδα της 4<sup>ης</sup> Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης <a href="http://www.4ype.gr">www.4ype.gr</a> (στην οποία υπάρχει πλήρης, άμεση και δωρεάν πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης).</li> </ul>                                                                                                                          |

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ  
της 4<sup>ης</sup> Υγειονομικής Περιφέρειας  
Μακεδονίας και Θράκης

Δρ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΠΟΓΙΑΤΖΙΔΗΣ

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ****ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ****ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ :****A. ΓΕΝΙΚΑ****B. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ****Γ. ΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ ΤΩΝ Η/Ζ****Δ. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ DIESEL****E. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ****ΣΤ. ΖΕΥΞΗ - ΑΝΤΙΚΡΑΔΑΣΜΙΚΗ ΒΑΣΗ****Z. ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ Η/Ζ****H. ΠΕΔΙΟ ΙΣΧΥΟΣ****Θ. ΗΧΟΜΟΝΩΤΙΚΟ ΚΑΛΥΜΜΑ****I. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ****ΙΑ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ****ΙΒ. ΔΟΚΙΜΕΣ****ΙΓ. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ Η/Ζ****ΙΔ. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ****ΙΕ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ****ΙΣΤ. ΛΟΙΠΑ****ΙΖ. ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ****ΙΗ. ΕΡΓΑΛΕΙΑ****ΙΘ. ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ****Κ. ΕΠΙΜΕΤΡΟ****ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι)****A. ΓΕΝΙΚΑ**

1. Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές αφορούν την προμήθεια, και εγκατάσταση νέου Η/Ζ με τα πεδία μεταγωγής τους και σύνδεση με το υπάρχον ηλεκτρικό δίκτυο στο Κ.Υ. Καβάλας στην οδό Φιλικής Εταιρείας 6 και θα παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία, στην επιτροπή παραλαβής που θα οριστεί για τον σκοπό αυτό.

2. Το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (Η/Ζ) θα είναι καινούριο, στιβαρής κατασκευής, προσφάτου παραγωγής, ενδεικτικής συνεχούς ισχύος, 20 kVA, κατάλληλο να λειτουργήσει ως εφεδρική μονάδα παραγωγής ρεύματος, για την περίπτωση που υπάρξει πλήρης διακοπή ρεύματος ή ακαταλληλότητα του ρεύματος της ΔΕΗ, έστω και σε μία φάση του δικτύου της, θα αναλαμβάνει άμεσα τα φορτία κατανάλωσης και θα αποδίδει αυτόματα την πλήρη ισχύ του για συνεχή λειτουργία.

3. Θα πρέπει να υπάρξει από τους υποψηφίους αναδόχους, λεπτομερής έλεγχος του σημείου στο οποίο θα τοποθετηθεί το Η-Ζ. Ο έλεγχος είναι απαιτούμενος προκειμένου να διαμορφώσουν πλήρη και συγκροτημένη εικόνα όλων των εργασιών και υλικών που θα απαιτηθούν από πλευράς τους για την τελική εγκατάσταση και τροφοδοσία των κυκλωμάτων της ηλεκτρικής εγκατάστασης του κτιρίου που θα τροφοδοτεί το Η/Ζ.

Κατά συνέπεια στην προσφορά των υποψηφίων Αναδόχων, θα περιλαμβάνονται όλα τα κόστη για τα παρακάτω:

- Την μεταφορά και εγκατάσταση του νέου Η-Ζ, σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία,
- Την τοποθέτηση των πεδίων μεταγωγής του Η/Ζ,
- Τις παρεμβάσεις που απαιτούνται στην εσωτερική ηλεκτρολογική εγκατάσταση ως εξής:

I. Σύνδεση του Η/Ζ με τον Πίνακα του Μικροβιολογικού Τμήματος του Κέντρου Υγείας

II. Κατασκευή και εγκατάσταση ηλεκτρολογικού πίνακα στον χώρο εγκατάστασης ψυγείων συντήρησης Φαρμάκων και εμβολίων.

III. Σύνδεση του Η/Ζ με το κύκλωμα Φωτισμού των διαδρόμων του Ισογείου του κτιρίου.

## Έρευνα Αγοράς με αριθμό 125/2025,

ανάδειξης αναδόχου για την προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους H/Z για την κάλυψη των αναγκών του Κέντρου Υγείας Καβάλας (CPV: 31121000-0, Συγκροτήματα ηλεκτροπαραγωγών ζευγών.).

4. Ο ανάδοχος στα πλαίσια της εγκατάστασης/σύνδεσης θα προμηθεύσει χωρίς επιπλέον επιβάρυνση όλα τα ανταλλακτικά, καλωδιώσεις καθώς και κάθε υλικό και εργασία που είναι απαραίτητα και απαιτούνται για την κανονική και ασφαλή λειτουργία του H/Z.
5. Το H/Z θα παραδοθεί σε κατάσταση πλήρους και άριστης λειτουργίας, με δυνατότητα υπερφόρτισης τουλάχιστον 5% σε περίπτωση ανάγκης.
6. Το εργοστάσιο κατασκευής του H/Z θα πρέπει να διαθέτει ISO 9001:2015 .
7. Επίσης το H/Z πρέπει να έχει υποστεί επιτυχώς όλες τις προβλεπόμενες δοκιμές και να παραδοθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά δοκιμών.
8. Κάθε υλικό υπόκειται στην έγκριση της Τεχνικής Υπηρεσίας, η οποία σε περίπτωση που κρίνει ότι κάποιο είναι ακατάλληλο ή ότι δεν ανταποκρίνεται στις παραπάνω απαιτήσεις, έχει το δικαίωμα να ζητήσει να αντικατασταθεί με άλλο κατάλληλο υλικό με δαπάνη του προμηθευτή.
9. Οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να καταθέσουν στην προσφορά τους φύλλο συμμόρφωσης προς τις προδιαγραφές και να υπάρχουν αναφορές στα αντίστοιχα τεχνικά φυλλάδια που θα κατατεθούν με την προσφορά τους. Η μη κατάθεση φύλλου συμμόρφωσης αποτελεί αιτία αποκλεισμού από την διαδικασία του διαγωνισμού.

## **B. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

1. Για την διασφάλιση της Υπηρεσίας, θα πρέπει ο ίδιος ο προμηθευτής του H/Z ή ο κατασκευαστής, να διαθέτει και να καταθέσει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2015.
  2. Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι καινούρια και τυποποιημένα προϊόντα γνωστών κατασκευαστικών οίκων, χωρίς ελαττώματα. Η κατασκευή και η ποιότητα των υλικών να είναι σύμφωνη με τους διεθνείς κανονισμούς για αντίστοιχα υλικά. Τα υλικά θα έχουν σχεδιαστεί, κατασκευαστεί και δοκιμαστεί σύμφωνα με τους ισχύοντες Ευρωπαϊκούς κανονισμούς EN 60034-1 και τις σχετικές προδιαγραφές IEC και τα πρότυπα της χώρας προέλευσης όπως ΕΛΟΤ, DIN, VDE 0530-25, BS 4999-5000 κ.λπ.
  3. Το H/Z θα είναι κατασκευασμένο βάσει των οδηγιών και των κανονισμών ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία Π.Δ. 57/2010, ΦΕΚ Α' 97/25-06-2010, και θα φέρουν σήμανση CE τόσο για το πλήρες συγκρότημα, όσο και για τα επιμέρους τμήματα του, εφόσον κατασκευάζονται από διαφορετικούς κατασκευαστές.
  4. Ο προμηθευτής υποχρεώνεται να καταθέσει υπεύθυνη δήλωση στην οποία να δηλώνεται το εργοστάσιο κατασκευής του H/Z και να βεβαιώνει ότι το H/Z συνοδεύονται με πρωτότυπη δήλωση συμμόρφωσης CE του κατασκευαστή.
- Προσφορά που δεν συνοδεύεται από την εν λόγω δήλωση συμμόρφωσης, απορρίπτεται.

## **Γ. ΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ ΤΩΝ H/Z**

Το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (H/Z) θα είναι καινούριο και αμεταχείριστο, έτοιμο προς σύνδεση και λειτουργία, με πετρελαιοκινητήρα ενδεικτικά 1500 RPM, με τριφασική γεννήτρια τεσσάρων πόλων, 50Hz, με πεδίο προστασίας της γεννήτριας (circuit breaker) και πεδίο αυτοματισμού και ελέγχου εξοπλισμένο με προηγμένο ψηφιακό σύστημα. Τα H/Z θα είναι συμπαγούς κατασκευής, θα είναι τοποθετημένα επάνω σε ενιαία μεταλλική βάση και θα αποτελεί αυτοτελή μονάδα, πλήρη και έτοιμη για λειτουργία.

Θα αποτελούνται από τα παρακάτω μέρη:

1. Τον πετρελαιοκινητήρα
2. Την ηλεκτρογεννήτρια
3. Τον ειδικό σύνδεσμο ζεύξεως και τον συνδεσμοθάλαμο
4. Την ειδική χαλύβδινη συγκολλητή βάση με κατάλληλα στηρίγματα απόσβεσης ταλαντώσεων (αντικραδασμικά) που θα παρεμβάλλονται μεταξύ του συγκροτήματος κινητήρα/γεννήτριας και της βάσης για ικανοποιητική λειτουργία και συμπεριφορά ως ευσταθές σύστημα σε τυχόν διαταραχές του δικτύου.
5. Τους συσσωρευτές μολύβδου βαρέως τύπου
6. Το σύστημα φορτίσεως των συσσωρευτών
7. Ανεξάρτητο Πεδίο Ισχύος μεταγωγής επιτοίχιο ή επιδαπέδιο
8. Τον πίνακα ελέγχου, ο οποίος θα αποτελείται από
  - πεδίο ενδείξεων, λειτουργία και αυτοματισμών και πεδίο προστασίας της γεννήτριας,
  - το επικουρικό σύστημα συντηρητικής φόρτισης συσσωρευτών μέσω ΔΕΗ,

- τους απαραίτητους διακόπτες, ακροδέκτες και τις ασφάλειες για τα κύρια και βοηθητικά κυκλώματα των συσκευών H/Z με τις απαιτούμενες καλωδιώσεις του πίνακα.

9. Το θερμοηχομονωτικό κάλυμμα

10. Θα παραδοθούν επίσης:

- Μια σειρά εργαλείων συντήρησης,

- Τρείς σειρές σχεδίων,

11. Θα κατατεθούν, όπως προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία Π.Δ. 57/2010, ΦΕΚ Α' 97/25-06-2010

- Εγχειρίδιο εγκατάστασης,
- Εγχειρίδιο λειτουργίας πίνακα ελέγχου H/Z,
- Εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης κινητήρα,
- Εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης γεννήτριας,
- Κατάλογος ανταλλακτικών του πετρελαιοκινητήρα και της ηλεκτρογεννήτριας, όλα τα παραπάνω στην ελληνική γλώσσα

#### **Δ. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ DIESEL**

Ο πετρελαιοκινητήρας θα είναι σχεδιασμένος και κατασκευασμένος σύμφωνα με διεθνώς αποδεκτά πρότυπα ποιότητας από γνωστό εργοστάσιο με επαρκή ισχύ για την περιστροφή της γεννήτριας σε πλήρες φορτίο και κατασκευασμένος για εφαρμογή σε ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος σύμφωνα με τα παρακάτω :

I. Θα πρέπει να έχει όσο το δυνατόν μικρότερη κατανάλωση καυσίμου και λαδιού.

II. Η κατασκευή του κινητήρα και των βοηθητικών στοιχείων να είναι τέτοια ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο εύκολη η συντήρησή του.

III. Ο κινητήρας θα έχει την δυνατότητα απόδοσης προσαυξημένης ισχύος κατά τουλάχιστον 5% σε σχέση με την ισχύ υπό κανονικές συνθήκες περιβάλλοντος και για διάστημα μιας ώρας για κάθε δωδεκάωρο συνεχούς λειτουργίας.

Ο κινητήρας να είναι εξοπλισμένος με τα παρακάτω :

1. Σύστημα ψύξης του κινητήρα, με νερό, σε κύκλωμα κλειστής κυκλοφορίας μέσω αντλίας. Για την ψύξη του νερού θα υπάρχει ειδικό βιομηχανικό κυψελωτό ψυγείο, ανεμιστήρας ενισχυμένου τύπου που θα κινείται από τον κινητήρα και ειδικός θερμοστάτης ρύθμισης για την περίπτωση υπερθέρμανσης του νερού.

2. Ρυθμιστής στροφών ο οποίος θα είναι μηχανικού ή ηλεκτρονικού τύπου, μεγάλης ευαισθησίας κατάλληλος για τη διατήρηση των στροφών του κινητήρα σύμφωνα με τα πρότυπα ISO 8528 CLASS G2 ή καλύτερο αυτών.

3. Σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου που θα αποτελείται από την κύρια αντλία υψηλής πίεσης και τα ακροφύσια για την εισαγωγή καυσίμου, τη βοηθητική αντλία προσαγωγής καυσίμου και επιπλέον χειροκίνητο μηχανισμό. Στην είσοδο της γραμμής καυσίμου θα υπάρχει φίλτρο, με εσωτερικό στοιχείο που αντικαθίσταται εύκολα. Για κινητήρες με ηλεκτρονικά ελεγχόμενη τροφοδοσία το σύστημα καυσίμων να είναι direct injection και να αποτελείται από την αντλία έγχυσης (fuel feed), τους ηλεκτρονικά ελεγχόμενους ανά κύλινδρο υδραυλικούς εγχυτές και τον ηλεκτρονικό ελεγκτή (engine control module) ο οποίος μετρά την εγχυόμενη ποσότητα πετρελαίου προς τους εγχυτές εκνεφωτές για σταθερή και συνεχή ηλεκτρονικό έλεγχο των στροφών και όλων των παραμέτρων του κινητήρα. Στην είσοδο της γραμμής καυσίμου θα υπάρχει φίλτρο, με εσωτερικό στοιχείο που αντικαθίσταται εύκολα.

4. Πλήρες σύστημα εκκίνησης που θα περιλαμβάνει :

α) τον ηλεκτροκινητήρα (μίζα) 12 V DC.

β) τους ενισχυμένους συσσωρευτές μολύβδου 12 V DC.

γ) την ηλεκτρογεννήτρια φορτίσεως των συσσωρευτών .

δ) τον αυτόματο διακόπτη φορτίσεως των συσσωρευτών

5. Σύστημα λίπανσης: η λίπανση του κινητήρα θα γίνεται με εξαναγκασμένη κυκλοφορία του λαδιού λίπανσης μέσω γραναζωτής ελαιοαντλίας, εξοπλισμένης με ανακουφιστική βαλβίδα για προστασία έναντι χαμηλής πίεσης λαδιού. Θα περιλαμβάνεται φίλτρο λαδιού.

6. Σύστημα συσσωρευτή: θα υπάρχει/ουν συσσωρευτής/ές 12V DC βαρέως τύπου μολύβδου – κλειστού τύπου. Θα χρησιμοποιείται για την αυτόματη εκκίνηση μέσω ηλεκτρικού εκκινητή (μίζας), μετά τη διακοπή ρεύματος από τη ΔΕΗ ή παρατεταμένη βύθιση τάσης, και θα έχει χωρητικότητα ικανή για επανειλημμένες εκκινήσεις του H/Z. Ο συσσωρευτής/ές θα συνοδεύεται από τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης και τους

**Έρευνα Αγοράς με αριθμό 125/2025,**

ανάδειξης αναδόχου για την προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους H/Z για την κάλυψη των αναγκών του Κέντρου Υγείας Καβάλας (CPV: 31121000-0, Συγκροτήματα ηλεκτροπαραγωγών ζευγών.).

ακροδέκτες, θα φορτίζει από την ηλεκτρογεννήτρια φορτίσεως των συσσωρευτών (δυναμό), ενώ θα υπάρχει εναλλακτικά και σύστημα επικουρικής συντηρητικής φόρτισης από την παροχή της ΔΕΗ.

7. Φίλτρο αέρα: στο σωλήνα αναρρόφησης αέρα θα είναι τοποθετημένο ενισχυμένο φίλτρο συγκράτησης σκόνης ξηρού τύπου, με εύκολα αντικαθιστάμενο στοιχείο.

8. Σύστημα ελέγχου και προστασίας: θα υπάρχει πλήρες σύστημα ελέγχου με ηλεκτρικό πηνίο για αυτόματη διακοπή της λειτουργίας του κινητήρα μαζί με τις απαραίτητες σημάνσεις:

- α. διακοπή σε περίπτωση πτώσης της πίεσης λαδιού
- β. διακοπή λόγω υψηλής θερμοκρασίας
- γ. διακοπή λόγω υπερστροφίας
- δ. διακοπή λόγω χαμηλής στάθμης ψυκτικού υγρού

9. Όργανα ελέγχου του πετρελαιοκινητήρα ή ενδείξεις μέσω του ηλεκτρονικού ελεγκτή:

- α. Μανόμετρο λαδιού
- β. Θερμόμετρο νερού ψύξης
- γ. Μετρητή ωρών λειτουργίας
- δ. Βολτόμετρο DC των συσσωρευτών

ε. τα όργανα ή ο ελεγκτής να είναι τοποθετημένα με αντικραδασμικά επάνω σε πίνακα στο H/Z

10. Σύστημα εκκεντροφόρου, με έκκεντρα από σκληρό χάλυβα ειδικής επεξεργασίας. Η μετάδοση της κίνησης από τον εκκεντροφόρο στο στροφαλοφόρο θα γίνεται με οδοντωτούς τροχούς.

11. Σύστημα στροφαλοφόρου: ο στροφαλοφόρος άξονας καθώς και ο άξονας της γεννήτριας θα είναι ζυγοσταθμισμένος, ώστε το παραγόμενο ρεύμα να είναι απαλλαγμένο από ταλαντώσεις.

12. Σύστημα απαγωγής καυσαερίων: η απαγωγή των καυσαερίων θα γίνεται μέσω ειδικού βιομηχανικού τύπου σιγαστήρα και μέσω σωληνώσεων κατάλληλης διατομής.

13. Συστήματα ηλεκτρικής προθέρμανσης 230V, 50HZ, κατάλληλης ισχύος με ασφαλειοδιακόπτη απομόνωσης, με θερμοστατικό διακόπτη για την διατήρηση του πετρελαιοκινητήρα σε συνεχή προθέρμανση κατά τους χρόνους αργίας του H/Z, ώστε να είναι δυνατή η εκκίνηση του ακόμη και σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες.

14. Ο κινητήρας θα πρέπει να περιέχει λιπαντέλαιο και ειδικό αντιψυκτικό για την προστασία του κινητήρα από ψύχος και διαβρώσεις.

15. Στο πλαίσιο του H/Z θα υπάρχει δεξαμενή και θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, όπως: πώμα πληρώσεως αναπνευστήρα, πλέγμα διηθήσεως, σωληνώσεις τροφοδοτήσεως και επιστροφής καυσίμου προς τον κινητήρα, πώμα εκκενώσεως και ενδεικτικό περιεχομένου καυσίμου. Αυτή θα συνδεθεί μέσω σωληνώσεων κατάλληλης διατομής με την ήδη υπάρχουσα εγκατεστημένη δεξαμενή καυσίμου H/Z, με ασφαλή όδευση.

#### **Ε. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ**

1. Η ηλεκτρογεννήτρια θα είναι σχεδιασμένη και κατασκευασμένη σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα.

2. Η ηλεκτρογεννήτρια θα είναι τριφασική, σύγχρονος, τεσσάρων ακροδεκτών, εναλλασσόμενου ρεύματος, άνευ ψηκτρών (brushless), αυτοδιεγερόμενη και αυτορρυθμιζόμενη (+/- 3% της ονομαστικής της τάσης για όλα τα φορτία), με αντιπαρασιτική προστασία κλάσης N κατά VDE-0875 (μικρότερη του 2%). Θα είναι προστασίας IP-21 ή IP-23 κατά DIN- 40050.

3. Τα στοιχεία της λειτουργίας της θα είναι :

- α. 3 φάσεις, 4 πόλοι.
- β. κλάση H
- γ. 50 περίοδοι ανά δευτερόλεπτο.
- δ. πολική τάση 400V και φασική 230 V
- ε. συντελεστή ισχύος cosφ τουλάχιστον 0,8
- στ. στροφές/περίοδοι 1500 rpm/50 Hz

4. Η ισχύς της γεννήτριας να είναι κατάλληλη για 5% υπερφόρτισης κατά VDE 530, με τον ίδιο συντελεστή ισχύος και κανονική τάση.

5. Ο ρυθμιστής τάσης του εναλλακτήρα θα είναι ηλεκτρονικού τύπου, στατικός, ειδικός για H/Z και θα ρυθμίζει αυτόματα το αναγκαίο ρεύμα για τη διέγερση, για να παράγει στα άκρα του ο εναλλακτήρας σταθερή τάση σε οποιοδήποτε φορτίο. Η στατική σταθεροποίηση της τάσης θα είναι στα όρια του ±1.5% για

φορτία από 0-100% ενώ η δυναμική σταθεροποίηση θα είναι μεγαλύτερη από 15% και θα διαρκεί λιγότερο από 70 msec.

6. Η γεννήτρια θα φέρει τετραπολικό αυτόματο διακόπτη (με θερμικά και μαγνητικά στοιχεία) για προστασία

7. Η γεννήτρια θα φέρει πινακίδα με τα στοιχεία: κατασκευαστής, τύπος, ισχύς συνεχούς λειτουργίας, συντελεστής ισχύος, τάση, συχνότητα, προστασία, κλάση μόνωσης, τάση διέγερσης, ένταση διέγερσης.

### **ΣΤ. ΖΕΥΞΗ – ΑΝΤΙΚΡΑΔΑΣΜΙΚΗ ΒΑΣΗ**

Ο κινητήρας Diesel και η γεννήτρια πρέπει να συνδέονται ελαστικά με σύνδεσμο μορφής A ή C κατά DIN-42948. Το συγκρότημα κινητήρας – γεννήτρια πρέπει να είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να προκύπτουν μικρές διαστάσεις για το σύνολο και να εξασφαλίζεται συνεργασία χωρίς ταλαντώσεις του κινητήρα και της γεννήτριας.

Θα είναι ευθυγραμμισμένο και ζυγοσταθμισμένο, ώστε οι ταλαντώσεις στην ονομαστική ταχύτητα να είναι οι ελάχιστες. Γενικά η μετάδοση της κίνησης θα αποτελεί ένα ενιαίο σύνολο, αθόρυβο, ευέλικτο, ισχυρό και απαλλαγμένο πλήρως από βλαβερές ταλαντώσεις και κρίσιμα σημεία, έτσι ώστε η ανομοιομορφία του συγκροτήματος να είναι ελάχιστη και το παραγόμενο ηλεκτρικό ρεύμα σταθερής συχνότητας.

Ο κινητήρας και η γεννήτρια θα εδράζονται σε κοινή χαλύβδινη συγκολλητή βάση, τύπου B3/B5 κατά DIN-42760 η οποία θα πρέπει να είναι σταθερή και άκαμπτη. Ο κινητήρας θα εδράζεται σε αντικραδασμική διάταξη επί του πλαισίου και το πλαίσιο σε αντικραδασμική διάταξη επί του δαπέδου με ειδικά αντιδονητικά ελατήρια μεγάλης αποτελεσματικότητας, που να αποκλείουν την μετάδοση των κραδασμών προς το κτίριο. Τα H-Z θα προφυλάσσονται από ειδικό ηχομονωτικό κάλυμμα με θυρίδες επίσκεψης, ελέγχου και συντήρησης.

### **Ζ. ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ H/Z**

1. Ο ηλεκτρικός πίνακας ελέγχου θα είναι πλήρως συναρμολογημένος κλειστού τύπου με πόρτα επιθεώρησης στερεωμένος αντικραδασμικά στο περίβλημα της ηλεκτρογεννήτριας σε εμφανή θέση ισχυρής μεταλλικής κατασκευής και ειδικής βαφής, επισκέψιμος από εμπρός. Ο πίνακας να είναι τοποθετημένος στο πλαίσιο του H/Z και να είναι εξοπλισμένος με προηγμένο ψηφιακό σύστημα λειτουργίας και ελέγχου. Το σύστημα να ενσωματώνει την προστασία του κινητήρα και της γεννήτριας σε κοινό λογισμικό, το οποίο να έχει την δυνατότητα ανάλυσης και σύγκρισης των διαφόρων παραμέτρων. Οι πληροφορίες να διοχετεύονται και να απεικονίζονται με απλό τρόπο στην ψηφιακή οθόνη του πίνακα. Οι ηλεκτρικές ενδείξεις, οι παράμετροι λειτουργίας του κινητήρα, οι οδηγίες, οι προειδοποιήσεις και οι συναγερμοί να απεικονίζονται με απλό τρόπο στην ψηφιακή οθόνη.

2. Το H/Z θα μεσολαβεί μεταξύ του πίνακα ρευματοδότησης και του πίνακα διανομής. Η ηλεκτρική ενέργεια του δικτύου της ΔΕΗ διερχόμενη μέσω αυτών θα επιτηρείται από το σύστημα ελέγχου του πίνακα του H/Z και εφόσον και οι τρεις φάσεις της κύριας παροχής έχουν κανονική τάση, η εγκατάσταση θα τροφοδοτείται από την κυρίως παροχή.

3. Το σύστημα να περιλαμβάνει έναν τριφασικό επιτηρητή τάσης της κεντρικής παροχής, μεγάλης ακρίβειας, ο οποίος επιτηρεί τις τρεις φάσεις της κεντρικής παροχής. Σε περίπτωση διακοπής ή ακαταλληλότητας της ποιότητας ρεύματος μίας ή και περισσότερων φάσεων της ΔΕΗ, θα διεγείρεται αυτόματα το ηλεκτρονικό σύστημα, θα διακόπτει εντελώς τη ρευματοδότηση του δικτύου της ΔΕΗ, θα εκκινεί το H/Z και θα αναλαμβάνει τα φορτία της κατανάλωσης. Όταν λαμβάνεται το σήμα ότι υπάρχει πρόβλημα στο ρεύμα του δικτύου, θα ανοίγει η επαφή του ρεύματος του δικτύου και θα ενεργοποιείται ο χρόνος καθυστέρησης στην εκκίνηση. Η ρυθμιζόμενη αυτή χρονική καθυστέρηση από 0-240 sec (πιθανή ρύθμιση 2 sec) θα συντελεί στην αποφυγή λανθασμένων εκκινήσεων από στιγμιαίες διακοπές ΔΕΗ ή στιγμιαίων διακυμάνσεων. Όταν ο παραπάνω χρόνος καθυστέρησης επέλθει, θα δίνεται σήμα εκκίνησης του κινητήρα του H/Z.

4. Εφ' όσον η πρώτη προσπάθεια για εκκίνηση αποτύχει θα επαναλαμβάνεται τρεις φορές ακόμη. Σε περίπτωση τρίτης αποτυχίας θα δίδεται ισχυρό οπτικό και ακουστικό σήμα για ειδοποίηση του τεχνικού. Να υπάρχει δυνατότητα να αυξηθούν οι προσπάθειες εκκίνησης.

5. Μετά την αυτόματη εκκίνηση του H/Z και την αποκατάσταση της συχνότητας και της τάσης της γεννήτριας θα γίνεται η αυτόματη μεταγωγή φορτίου της κατανάλωσης στην γεννήτρια εντός λίγων δευτερολέπτων.

**Έρευνα Αγοράς με αριθμό 125/2025,**

ανάδειξης αναδόχου για την προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους H/Z για την κάλυψη των αναγκών του Κέντρου Υγείας Καβάλας (CPV: 31121000-0, Συγκροτήματα ηλεκτροπαραγωγών ζευγών.).

6. Μετά την αποκατάσταση της τάσης του δικτύου της ΔΕΗ και στις τρεις φάσεις θα γίνεται η αυτόματη μεταγωγή των φορτίων από την γεννήτρια στο δίκτυο της ΔΕΗ εντός ενός δευτερολέπτου περίπου και το H/Z θα παραμένει σε λειτουργία λίγα λεπτά για τη απόψυξη των κρίσιμων στοιχείων αυτού και μετά θα διακόπτεται η λειτουργία αυτόματα.
7. Θα υπάρχει ηλεκτρονικός έλεγχος για την εξομάλυνση του ρεύματος εκκίνησης της ηλεκτρογεννήτριας.
8. Ειδική διάταξη θα επιτρέπει και την χειροκίνητη λειτουργία του H/Z με κατάλληλα κουμπιά στον πίνακα ελέγχου.
9. Ο πίνακας θα φέρει ενσωματωμένη ανορθωτική διάταξη 14-24 V για τη φόρτιση ή την συντήρηση του/των συσσωρευτή/ών όταν το ζεύγος δεν λειτουργεί. Με ειδική ηλεκτρονική διάταξη θα υπάρχει συνεχής έλεγχος της τάσης του/των συσσωρευτή/ων και όταν απαιτείται θα γίνεται αυτόματα φόρτιση.
10. Όλους τους απαραίτητους χρονοδιακόπτες, βοηθητικές ασφάλειες, ακροδέκτες για τα κύρια και βοηθητικά κυκλώματα με τις απαιτούμενες καλωδιώσεις του πίνακα, συστήματα επιβράδυνσης εκκίνησης και διακοπής του κινητήρα και σύστημα επιβράδυνσης της σύνδεσης των καταναλωτών από την γεννήτρια μετά την επαναφορά της τάσης της κεντρικής παροχής.
11. Ο πίνακας χειρισμού και ελέγχου θα φέρει προηγμένο ψηφιακό σύστημα ελέγχου και ενδείξεων, το οποίο θα διαθέτει οθόνη στην οποία θα εμφανίζονται με απλό τρόπο και κατανοητό οι διάφορες πληροφορίες.

Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να εμφανίσει στην οθόνη:

- Την πολική και φασική τάση της ΔΕΗ και της γεννήτριας
- την ένταση ρεύματος των τριών φάσεων
- την συχνότητα της γεννήτριας
- τις ώρες λειτουργίας του H/Z
- αριθμό στροφών
- Πίεση λαδιού (bar)
- Θερμοκρασία νερού (°C)
- Τάση μπαταρίας (Vdc)
- Ένδειξη θέσης λειτουργίας
- Μηνύματα status, warning, alarm
- Ποσότητα (%) εναπομένοντος πετρελαίου δεξαμενής
- Ημερομηνία & ώρα
- Παρουσία / Έλλειψη κεντρικής παροχής (ΔΕΗ)

Επίσης θα διαθέτει :

**Σύστημα προειδοποιητικών μηνυμάτων (alarm) με ενεργοποίηση λυχνίας και εμφάνισης αντίστοιχων μηνυμάτων.**

- Στάθμη καυσίμου
- Απαιτείται συντήρηση
- Χαμηλή τάση μπαταρίας
- Υψηλή τάση μπαταρίας
- Υψηλή ένταση γεννήτριας

**Σύστημα προειδοποιητικών μηνυμάτων (alarm) με σβέση του κινητήρα, ενεργοποίηση της κόκκινης λυχνίας και της σειρήνας και εμφάνιση αντίστοιχων μηνυμάτων.**

- Ενεργοποίηση του Emergency Stop
- Υπερστροφία
- Υποστροφία
- Υψηλή θερμοκρασία
- Χαμηλή πίεση λαδιού
- Αποσυνδεδεμένο καλώδιο σένσορα χαμηλής πίεσης λαδιού.
- Αποτυχία εκκίνησης
- Αποτυχία σβέσης κινητήρα
- Μηχανικό πρόβλημα
- Απομονωμένο καλώδιο D+
- Χαμηλή τάση γεννήτριας
- Υψηλή τάση γεννήτριας

- Ασυμμετρία φάσεων γεννήτριας
- Γενικό σφάλμα συστήματος

Επίσης ο πίνακας αυτοματισμού να διαθέτει θύρα εξόδου έτσι ώστε να έχει τη δυνατότητα απομακρυσμένης επικοινωνίας.

Θα φέρει διακόπτη επιλογής λειτουργίας (blocked, manual, test, auto) καθώς και ενδεικτικές λυχνίες :

- Φόρτιση συσσωρευτών μέσω εναλλάκτη
- Ρευματοδότηση από το δίκτυο
- Ρευματοδότηση από την γεννήτρια

Ο πίνακας χειρισμού θα φέρει επίσης:

- Μονάδα προστασίας από υπερφόρτιση
- Μονάδα προστασίας από υπερτάχυνση
- Τον αυτόματο φορτιστή συσσωρευτών

## **H. ΠΕΔΙΟ ΙΣΧΥΟΣ**

Θα είναι ανεξάρτητο επιτοίχιο ή επιδαπέδιο μεταλλικό ερμάριο, κλειστού τύπου, επισκέψιμο από εμπρός και θα περιλαμβάνει :

- δύο όμοιους αυτόματους τετραπολικούς διακόπτες φορτίου (ρελέ) γνωστού ευρωπαϊκού οίκου, με τις κατάλληλες βοηθητικές επαφές για το δίκτυο της κεντρικής παροχής και της γεννήτριας,
- σύστημα ηλεκτρικής και μηχανικής μανδάλωσης των παραπάνω αυτόματων διακοπών ώστε να αποκλείει την παράλληλη ρευματοδότηση στις εγκαταστάσεις με λειτουργία του H/Z και του δικτύου της ΔΕΗ,
- εκτός από τη αυτόματη μεταγωγή θα έχει και χειροκίνητη μεταγωγή,
- ενδεικτικές λυχνίες (διπλές) που ενεργοποιούνται αναλόγως από ποιιά πηγή ενέργειας τροφοδοτείται η εγκατάσταση δηλαδή από το δίκτυο κεντρικής παροχής (ΔΕΗ) ή από το H/Z,
- καλώδια με τους ακροδέκτες τους για τη σύνδεση του πεδίου ενδείξεων με το πεδίο ισχύος με την κατάλληλη αρίθμηση για τη σωστή σύνδεση στις αντίστοιχες θέσεις στα πεδία,

## **Θ. ΗΧΟΜΟΝΩΤΙΚΟ ΚΑΛΥΜΑ**

Τα H/Z να φέρουν ειδικό μεταλλικό ηχομονωτικό κάλυμμα συμπαγούς κατασκευής, εργονομικά σχεδιασμένης με αλληλοσυνδεόμενα μέρη για να δέχεται επί τόπου επισκευή.

Το ηχομονωτικό κάλυμμα να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς και τις οδηγίες της Ε.Ε. και η στάθμη θορύβου να είναι σύμφωνη με Ευρωπαϊκές Οδηγίες (Directives 2000/14/EC και 2005/88/EC ) και την Ελληνική Νομοθεσία, Υ.Α. 37393/2028/2003 (ΦΕΚ 1418Β/2003) και Η.Π. 9272/471 (ΦΕΚ 286Β/2007).

Το κυρίως σώμα του καλύμματος να είναι από γαλβανισμένο χάλυβα και οι κλειδαριές, οι αρμοί και οι σφικτήρες από ανοξείδωτο χάλυβα, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή στη διάβρωση. Θα πρέπει να διαθέτουν φαρδιές θύρες επισκέψιμες από εμπρός για μεγαλύτερη ευχέρεια στη συντήρηση και τα κατάλληλα ανοίγματα για την απαγωγή του θερμού αέρα και την εισαγωγή του νωπού αέρα. Θα πρέπει να διαθέτει ειδικό παράθυρο προστασίας του ηλεκτρικού πίνακα, εφ' όσον από την κατασκευή περιβάλλει και τον πίνακα, οι δε θύρες θα έχουν κλειδαριές για μεγαλύτερη ασφάλεια του συγκροτήματος. Για την ευκολότερη και ασφαλέστερη μετακίνηση όλου του συστήματος από γερανό θα πρέπει να υπάρχουν ειδικά στηρίγματα στη βάση και στο επάνω μέρος.

## **I. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Τα H/Z θα φέρουν τα κάτωθι συστήματα προστασίας έναντι των διαφόρων κινδύνων και υπολειτουργιών :

1. Προστασία από υπερθέρμανση του νερού με σήμανση και ταυτόχρονη διακοπή της λειτουργίας του.
2. Προστασία από χαμηλή πίεση του λιπαντικού ελαίου με σήμανση και ταυτόχρονη διακοπή της λειτουργίας του.
3. Προστασία από υπερβολικό αριθμό στροφών με σήμανση και ταυτόχρονη διακοπή της λειτουργίας του.
4. Προστασία από υπερφόρτιση και βραχυκύκλωμα με σήμανση και ταυτόχρονη διακοπή της ρευματοδότησης.

**Έρευνα Αγοράς με αριθμό 125/2025,**

ανάδειξης αναδόχου για την προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους Η/Ζ για την κάλυψη των αναγκών του Κέντρου Υγείας Καβάλας (CPV: 31121000-0, Συγκροτήματα ηλεκτροπαραγωγών ζευγών.).

5. Προστασία από αδυναμία αυτόματης εκκίνησης μετά την εξάντληση των τεσσάρων αυτόματων προσπαθειών εκκινήσεως με σήμανση.

**ΙΑ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ Η/Ζ**

1. Σε κανονική λειτουργία οι καταναλώσεις τροφοδοτούνται απευθείας από την ΔΕΗ.
2. Σε περίπτωση διακοπής ή ακαταλληλότητας της ποιότητας ρεύματος μίας ή και περισσότερων φάσεων της ΔΕΗ, θα διεγείρεται αυτόματα το ηλεκτρονικό σύστημα, θα διακόπτει εντελώς τη ρευματοδότηση του δικτύου της ΔΕΗ και θα εκκινεί το Η/Ζ. Όταν επιτευχθεί η κανονική λειτουργία του Η/Ζ, τότε θα γίνεται και η ανάληψη των φορτίων από το Η/Ζ.
3. Ο παραπάνω αυτοματισμός θα είναι κατασκευασμένος έτσι ώστε με την κατάλληλη ηλεκτρική και μηχανική μονδάλωση να αποφεύγεται ο παραλληλισμός μεταξύ της γεννήτριας και του δικτύου της πόλης (Δ.Ε.Η.).

**ΙΒ. ΔΟΚΙΜΕΣ**

Μετά την αποπεράτωση της κατασκευής - συναρμολόγησης του Η/Ζ αυτό θα δοκιμαστεί παρουσία της επιτροπής παραλαβής που θα ορισθεί από την Υπηρεσία, η οποία θα κάνει έλεγχο όλων των μερών του Η/Ζ πρώτα χωρίς φορτίο και προοδευτικά έως το πλήρες φορτίο. Εφ' όσον οι δοκιμές είναι επιτυχείς, θα εκδοθεί από τον προμηθευτή πιστοποιητικό δοκιμών που θα υπογραφεί από αυτόν και την επιτροπή παραλαβής της Υπηρεσίας και θα παραδοθεί μαζί με τα άλλα τεχνικά βοηθήματα του Η/Ζ στη Υπηρεσία.

**ΙΓ. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ Η/Ζ**

Το Η/Ζ θα τοποθετηθεί σε υπάρχουσα βάση, στον περίβολο του κτιρίου.

Οι εργασίες της εγκατάστασης των νέων Η/Ζ στην οριστική θέση θα περιλαμβάνουν:

- ♦ Την προμήθεια του νέου Η/Ζ.
- ♦ Την μεταφορά και εγκατάσταση του νέου Η-Ζ, σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία,
- ♦ Την τοποθέτηση των πεδίων μεταγωγής του Η/Ζ,
- ♦ Τις παρακάτω παρεμβάσεις που απαιτούνται στην εσωτερική ηλεκτρολογική εγκατάσταση:
  - I. Σύνδεση του Η/Ζ με τον Πίνακα του Μικροβιολογικού Τμήματος του Κέντρου Υγείας
  - II. Κατασκευή, εγκατάσταση ηλεκτρολογικού πίνακα στον χώρο εγκατάστασης ψυγείων συντήρησης Φαρμάκων και εμβολίων και σύνδεσή του με το Η/Ζ.
  - III. Σύνδεση του Η/Ζ με το κύκλωμα Φωτισμού των διαδρόμων του Ισογείου του κτιρίου.
- 7. Την ευθυγράμμιση/ζυγοστάθμιση αυτού.
- 8. Τοποθέτηση μαχαιρωτών ασφαλειών μαζί με τα καλώδια αντίστοιχης διατομής, στην αναχώρηση της παροχής του Η/Ζ, για την προστασία του.
- 9. Την τοποθέτηση νέου πεδίου μεταγωγής και τη σύνδεσή του με το νέο Η/Ζ.
  10. Την εγκατάσταση ανεξάρτητης γείωσης για το νέο Η/Ζ, με κατασκευή “*τριγώνου γείωσης*” στον αύλειο χώρο το δυνατόν πλησιέστερα του χώρου εγκατάστασης. Θα κατατεθεί βεβαίωση ότι η τιμή της αντίστασης της γείωσης είναι  $\leq 1\Omega$ , μετρημένη από διακριβωμένο γειωσόμετρο.
  11. Την κατασκευή και στήριξη της γραμμής απαγωγής καυσαερίων με κατάλληλο τρόπο εφ' όσον κριθεί ότι απαιτείται.
  12. Την παράδοση του εγκατεστημένου νέου Η/Ζ σε πλήρη και σωστή λειτουργία.
  13. Την επίδειξη λειτουργίας και των λεπτομερειών του νέου Η/Ζ και την χορήγηση πάσης φύσεως οδηγιών στον υπεύθυνο χειριστή του για την καλή χρήση και συντήρηση καθώς και την παράδοση των εργαλείων συντήρησης και των τεχνικών βοηθημάτων, βιβλίων οδηγιών λειτουργίας, συντήρησης κλπ.

**ΙΔ. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ**

1. Ο προμηθευτής θα εγγυηθεί την καλή λειτουργία των Η/Ζ και των διαφόρων συσκευών αυτών για διάστημα δύο ετών.
2. Ο προμηθευτής θα δηλώσει ότι έχει την δυνατότητα εξυπηρέτησης των Η/Ζ από απόψεως συντήρησης για δύο χρόνια και ειδικότερα θα κατατεθεί ΥΔ του Ν.1599/88 για το :

1. Τι θα περιλαμβάνει η εγγύηση (υλικά, εργασίες κ.λπ.),
2. ποιες περιπτώσεις δεν εμπίπτουν στην εγγύηση,
3. το χρόνο άφιξης του τεχνικού του προμηθευτή σε περίπτωση αναγγελίας βλάβης κατά το χρονικό διάστημα της εγγύησης και
4. το μέγιστο χρόνο μη λειτουργίας του μηχανήματος λόγω βλαβών (DOWN TIME) σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εγγύησης.

#### **ΙΕ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ**

Ο προμηθευτής υποχρεούται εκτός από την Τεχνική προσφορά του και τα τεχνικά φυλλάδια των κατασκευαστών τόσο του Η/Ζ όσο και των διαφόρων μερών αυτού κινητήρα, γεννήτρια, πίνακας κλπ, επί ποινή απόρριψης, να συμπληρώσει το Φύλλο Συμμόρφωσης (στο Παράρτημα Ι) που αναφέρεται σε κάθε παράγραφο της παρούσης τεχνικής περιγραφής. Όπου υπάρχουν αποκλίσεις σε σχέση με την τεχνική προδιαγραφή θα πρέπει να σημειώνονται στο Φύλλο Συμμόρφωσης.

Επί ποινή απόρριψης της προσφοράς, να υπάρχει και σχετική υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου που θα δηλώνει τα παρακάτω:

1. Τον κατασκευαστικό οίκο των προσφερόμενων Η/Ζ με τα πλήρη στοιχεία αυτού.
2. Ότι τα προσφερόμενα Η/Ζ θα συνοδεύονται με την πρωτότυπη δήλωση πιστότητας CE (declaration of conformity) του κατασκευαστή των Η/Ζ.
3. Ότι τα υποβληθέντα με την προσφορά τεχνικά στοιχεία και φυλλάδια είναι αληθή.
4. Ότι τα Η/Ζ θα παραδοθούν με:
  - Πιστοποιητικό δοκιμών του εργοστασίου των Η/Ζ.
  - Ηλεκτρολογικά σχέδια
  - Εγχειρίδιο εγκατάστασης των Η/Ζ στην Ελληνική γλώσσα & Αγγλική
  - Εγχειρίδιο λειτουργίας πίνακα ελέγχου των Η/Ζ στην Ελληνική γλώσσα
  - Εγχειρίδιο λειτουργίας κινητήρα
  - Εγχειρίδιο λειτουργίας και σέρβις γεννήτριας
  - Έντυπο με την περιγραφή λειτουργίας που αυτοματισμού σε σχέση με το πεδίο ισχύος με όλους τους πιθανούς τρόπους λειτουργίας καθώς και τους χειρισμούς σε περίπτωση αστοχίας.

Επί ποινή απόρριψης της προσφοράς, να υπάρχει και σχετικό αντίγραφο που βεβαιώνει ότι ο κατασκευαστής των Η/Ζ είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 ή νεότερο.

Επί ποινή απόρριψης της προσφοράς, να υπάρχει και σχετική υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου που θα δηλώνει τα παρακάτω:

1. Ότι ο προμηθευτής, χωρίς επιπλέον κόστος, αναλαμβάνει να εκπαιδεύσει το προσωπικό που θα υποδειχθεί από το ΚΥ και την Τεχν. Υπηρεσία της 4<sup>ης</sup> ΥΠΕ στην λειτουργία/ συντήρηση/ ανάγνωση ενδείξεων κλπ το αργότερο έως και την παράδοση του έργου.
2. Ότι ο προμηθευτής διαθέτει οργανωμένο συνεργείο SERVICE και οι εργασίες συντήρησης που θα εκτελέσει στο χρονικό διάστημα της εγγύησης των 2 ετών με κατάλληλα αδειοδοτημένους Τεχνικούς.
3. Ότι θα διαθέτει επαρκές απόθεμα ανταλλακτικών στον Ελληνικό χώρο, για κάλυψη τουλάχιστον 10 χρόνων.

Επί ποινή απόρριψης, οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα πρέπει να καταθέσουν αναλυτικά ηλεκτρολογικά σχέδια των πινάκων μεταγωγής και ελέγχου και κείμενο με την αναλυτική περιγραφή της λειτουργίας του αυτοματισμού όπου θα αναφέρονται όλες οι φάσεις λειτουργίας του λαμβάνοντας υπόψη όλες τις πιθανές αστοχίες.

Επί ποινή απόρριψης, να υπάρχει και σχετική υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου που θα δηλώνει ότι έλαβε γνώση του χώρου εγκατάστασης κατόπιν επί τόπου επισκέψεως του και ότι το προσφερόμενο είδος μπορεί να εγκατασταθεί, να συνδεθεί και να λειτουργήσει στον χώρο του κάθε Κ.Υ. με απόλυτη ασφάλεια.

**Έρευνα Αγοράς με αριθμό 125/2025,**

ανάδειξης αναδόχου για την προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους Η/Ζ για την κάλυψη των αναγκών του Κέντρου Υγείας Καβάλας (CPV: 31121000-0, Συγκροτήματα ηλεκτροπαραγωγών ζευγών.).

#### **ΙΣΤ. ΛΟΙΠΑ**

Η υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει κατά την κρίση της, οποιαδήποτε πρόσθετα πιστοποιητικά ή διευκρινήσεις τόσο από τον προμηθευτή, όσο και από τον κατασκευαστή των Η/Ζ.

#### **ΙΖ. ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλισμένο το προσωπικό που θα χρησιμοποιήσει στην εκτέλεση των εργασιών και θα φέρει την αποκλειστική αστική και ποινική ευθύνη για κάθε τυχόν ατύχημα ή πρόκληση σωματικής ή υλικής βλάβης που τυχόν θα συμβεί στο προσωπικό που θα απασχολήσει ή σε οποιοδήποτε τρίτο πρόσωπο.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τις κείμενες διατάξεις σχετικά με την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων και να παίρνει όλα τα επιβαλλόμενα και αναγκαία μέτρα προστασίας του προσωπικού και οποιουδήποτε τρίτου, αλλά και για την καλή εκτέλεση του έργου.

Ο Ανάδοχος θα έχει πλήρως την αστική και ποινική ευθύνη της καλής λειτουργίας των εγκαταστάσεων σε περίπτωση ατυχήματος.

#### **ΙΗ. ΕΡΓΑΛΕΙΑ**

Ο Ανάδοχος θα έχει στην κατοχή του όλα τα απαιτούμενα ειδικά εργαλεία και όργανα μετρήσεων και ελέγχου για τις εργασίες εγκατάστασης και σύνδεσης των Η/Ζ. Θα λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα και θα εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό της εταιρείας του ώστε η λειτουργία, η κατάσταση και η ασφάλεια των εγκαταστάσεων να πληροί τους κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης, τους ισχύοντες Ελληνικούς και Ευρωπαϊκούς κανονισμούς, διατάξεις και νόμους. Η δαπάνη για αναλώσιμα υλικά και ανταλλακτικά για την λειτουργία και συντήρηση των εργαλείων και συσκευών, βαρύνουν τον Ανάδοχο. Τα εν λόγω εργαλεία και συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλα για τον σκοπό για τον οποίο θα χρησιμοποιηθούν και να είναι σε καλή κατάσταση ώστε να μην δημιουργούν κινδύνους ατυχημάτων στο προσωπικό του Αναδόχου ή σε τρίτους ή φθορές στις εγκαταστάσεις.

#### **ΙΘ. ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ**

Η ευθύνη για την καθαριότητα και την ευπρεπή εμφάνιση των χώρων στέγασης όλων των ανωτέρω εγκαταστάσεων και η απομάκρυνση (μεταφορά – απόρριψη πάσης φύσεως άχρηστων υλικών ή υπολειμμάτων εργασιών σε μέρος επιτρεπόμενο από τις αρμόδιες Αρχές) είναι αποκλειστική ευθύνη του Αναδόχου.

#### **Κ. ΕΠΙΜΕΤΡΟ**

Για ότι ενδεχομένως δεν έχει προβλεφθεί στην παρούσα τεχνική περιγραφή, ισχύουν όλες εκείνες οι ενέργειες που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία, τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τους κατασκευαστικούς οίκους των εξοπλισμών-εγκαταστάσεων, κ.ο.κ, ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων και να προλαμβάνονται πιθανές βλάβες.

#### **ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

Η προμήθεια του Η-Ζ του Κέντρου Υγείας Καβάλας, προϋπολογίζεται στις **15.500 €**, ως εξής :

Η-Ζ 20 kVA 1X12.500 € = 12.500 €

Φ.Π.Α. 24% 3.000 €

**ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 15.500 €**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι:

## ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

| Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και σύνδεση Η/Ζ |                                                              |                                                                |                           |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| A/A                                              | ΚΕΦΑΛΑΙΑ                                                     | Χαρακτηριστικά                                                 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ<br>ΝΑΙ /ΟΧΙ |
| 1.                                               | Γενικά                                                       | Όπως περιγράφονται στην παράγραφο Α της Τεχνικής Περιγραφής    |                           |
| 2.                                               | Πιστοποιήσεις                                                | Όπως περιγράφονται στην παράγραφο Β της Τεχνικής Περιγραφής    |                           |
| 3.                                               | Συγκρότηση των Η/Ζ                                           | Όπως περιγράφονται στην παράγραφο Γ της Τεχνικής Περιγραφής    |                           |
| 4.                                               | Πετρελαιοκινητήρας                                           | Όπως περιγράφονται στην παράγραφο Δ της Τεχνικής Περιγραφής    |                           |
| 5.                                               | Ηλεκτρογεννήτρια                                             | Όπως περιγράφονται στην παράγραφο Ε της Τεχνικής Περιγραφής    |                           |
| 6.                                               | Ζεύξη-Αντικραδασμική Βάση Στήριξης                           | Όπως περιγράφονται στην παράγραφο ΣΤ της Τεχνικής Περιγραφής   |                           |
| 7.                                               | Πίνακας Ελέγχου και αυτοματισμού των Η/Ζ                     | Όπως περιγράφονται στην παράγραφο Ζ της Τεχνικής Περιγραφής    |                           |
| 8.                                               | Ανεξάρτητο Πεδίο Ισχύος Μεταγωγής                            | Όπως περιγράφονται στην παράγραφο Η της Τεχνικής Περιγραφής    |                           |
| 9.                                               | Ηχομονωτικό Κάλυμμα                                          | Όπως περιγράφονται στην παράγραφο Θ της Τεχνικής Περιγραφής    |                           |
| 10.                                              | Σύστημα Προστασίας                                           | Όπως περιγράφονται στην παράγραφο Ι της Τεχνικής Περιγραφής    |                           |
| 11.                                              | Περιγραφή λειτουργίας αυτοματισμού των Η/Ζ                   | Όπως περιγράφονται στην παράγραφο ΙΑ της Τεχνικής Περιγραφής   |                           |
| 12.                                              | Δοκιμές Η/Ζ                                                  | Όπως περιγράφονται στην παράγραφο ΙΒ της Τεχνικής Περιγραφής   |                           |
| 13.                                              | Εγκατάσταση των Η/Ζ                                          | Όπως περιγράφονται στις παραγράφους ΙΓ της Τεχνικής Περιγραφής |                           |
| 14.                                              | Εγγυήσεις                                                    | Όπως περιγράφονται στην παράγραφο ΙΔ της Τεχνικής Περιγραφής   |                           |
| 15.                                              | Στοιχεία Προσφοράς- Δικαιολογητικά- Συντήρηση - Ανταλλακτικά | Όπως περιγράφονται στην παράγραφο ΙΕ της Τεχνικής Περιγραφής   |                           |
| 16.                                              | Λοιπά                                                        | Όπως περιγράφονται στην παράγραφο ΙΣΤ της Τεχνικής Περιγραφής  |                           |
| 17.                                              | Ατυχήματα και ζημιές στο εργατικό προσωπικό                  | Όπως περιγράφονται στην παράγραφο ΙΖ της Τεχνικής Περιγραφής   |                           |
| 18.                                              | Εργαλεία                                                     | Όπως περιγράφονται στην παράγραφο ΙΗ της Τεχνικής Περιγραφής   |                           |
| 19.                                              | Καθαριότητα                                                  | Όπως περιγράφονται στην παράγραφο ΙΘ της Τεχνικής Περιγραφής   |                           |
| 20,                                              | Επίμετρο                                                     | Όπως περιγράφονται στην παράγραφο Κ της Τεχνικής Περιγραφής    |                           |