

**ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΕΚΕΤΑ)/  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (ΙΔΕΠ)**

6ο χλμ. Χαριλάου – Θέρμης  
57001 ΘΕΡΜΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:** κα. Χρύσα Πιτσιάβα  
Τηλ: 2463055300 (εσωτ. 0202)  
e-mail: pitsiava@certh.gr

Αρ. Πρωτ.: 56378

Θεσσαλονίκη, 18 Ιανουαρίου 2024

**ΘΕΜΑ: Διευκρινίσεις επί της διακήρυξης για τον Ανοικτό Διαγωνισμό (Ηλεκτρονικό, άνω των ορίων) με αντικείμενο: «ΠΛΗΡΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΟΜΒΟ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ Η2 (Η2-HUB)» με Αρ. Πρωτ. Διακήρυξης: 624/2023 και με Συστημικό Αύξοντα Αριθμό ΕΣΗΔΗΣ: 260154**

Κατόπιν υποβολής των με ημερομηνία 12.01.2024 ερωτημάτων ενδιαφερόμενων οικονομικών φορέων μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ, για παροχή διευκρινίσεων επί του ανωτέρω διαγωνισμού, **διευκρινίζονται/διορθώνονται τα εξής σημεία επί των τευχών του διαγωνισμού κυρίως ως προς ζητήματα τεχνικών προδιαγραφών ως κάτωθι περιγράφεται:**

### **1. Σύστημα Ψύξης Μπαταρίας**

#### **Ερώτημα:**

*Ότι αφορά το σύστημα ψύξης, είναι αποδεκτή η προμήθεια συστοιχίας μπαταριών με υδρόψυκτο battery cabinet και αερόψυκτο converter cabinet?*

#### **Διευκρίνιση:**

Η προμήθεια συστοιχίας μπαταριών με σύστημα Ψύξης: Liquid Cooled όπως αναγράφεται στη σελίδα 104 της διακήρυξης, στο χωρίο VII διευκρινίζεται πως αναφέρεται στο battery cabinet. Ο τύπος ψύξης του inverter cabinet δεν αποτελεί αντικείμενο του παρόντος διαγωνισμού.

### **2. Μονάδες Κελιών Καυσίμου**

#### **Ερώτημα:**

*Θα θέλαμε να γνωρίζουμε το ελάχιστο απαιτούμενο όριο θερμοκρασιών που είναι αποδεκτό από τον διαγωνισμό.*

#### **Διευκρίνιση:**

Το ελάχιστο απαιτούμενο όριο θερμοκρασίας λειτουργίας της μονάδας κελιού καυσίμου διευκρινίζεται καθώς δεν αναφέρεται στα τεχνικά χαρακτηριστικά του κελιού καυσίμου (Παράρτημα II σελίδα 105 της διακήρυξης), πως είναι 60°C προκειμένου να τροφοδοτείται το σύστημα ανάκτησης θερμότητας.

### **3. Προδιαγραφές νερού τροφοδοσίας ηλεκτρολύτη**

#### **Ερώτημα:**

*Θα θέλαμε να μας επιβεβαιώσετε αν είναι αποδεκτή η προμήθεια ηλεκτρολύτη στον οποίο το νερό τροφοδοσίας του έχει τις παρακάτω διαφορές στις προδιαγραφές, οι οποίες είναι υπογραμμισμένες με κίτρινο χρώμα:*



Με τη συγχρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

#### **Διευκρίνιση:**

Σχετικά με τις απαιτήσεις νερού, όπως αναφέρεται στη σελίδα 108 της διακήρυξης, στο χωρίο IX και στο φύλλο συμμόρφωσης σελίδα 141 της διακήρυξης διορθώνεται pH Νερού από 6-8 σε 6.5-9.5 και Υπερμαγγανικό Κάλιο από [mg/L] <0.02 διορθώνεται σε <10 και Σκληρότητα νερού από <288 διορθώνεται σε <28.

### **4. Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά Μπαταριών**

#### **4.1 Ρεύμα**

##### **Ερώτημα:**

Η απαίτηση των 1.500A αφορά μέγεθος που πρέπει να καλυφθεί με την παρούσα πρόσφορα ή αφορά δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης; Σε περίπτωση που ισχύει το δεύτερο, παρακαλώ όπως διευκρινίσετε ποιο είναι το ελάχιστο απαιτούμενο μέγεθος για την παρούσα προσφορά;

##### **Διευκρίνιση:**

Όπως αναγράφεται στη σελίδα 113 χωρίο XIV της διακήρυξης η απαίτηση έως 1.500 A δεν εξετάζει μελλοντική απαίτηση. Διευκρινίζεται πως το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να καλύπτει, κατ' ελάχιστον, το 25% της παραπάνω τιμής, ήτοι 375 A.

#### **4.2 Τάση**

##### **Ερώτημα:**

Η απαίτηση λειτουργίας 4 τεταρτημόριων, αφορά εξοπλισμό που δεν σχετίζεται με τις παραπάνω αναγραφόμενες απαιτήσεις μετρήσεων σε μπαταρίες και οδηγεί σε εξοπλισμό που δεν είναι κατάλληλος για αυτές. Διευκρινίζετε παρακαλώ εάν η λειτουργία 2 τεταρτημόριων, η οποία είναι κατάλληλη για τις παραπάνω μετρήσεις, θα ήταν αποδεκτή;

##### **Διευκρίνιση:**

Όπως αναφέρεται στη σελίδα 113 χωρίο XIV της διακήρυξης η απαίτηση αναφέρεται σε λειτουργία 4 τεταρτημόριων και δύναται να διαμορφωθεί σε λειτουργία 2 τεταρτημόριων και συνεπώς αμφότερες τυγχάνουν τεχνικά αποδεκτές.

#### **4.3 Ισχύς**

##### **Ερώτημα:**

Παρακαλούμε διευκρινίστε μας η απαίτηση απόδοσης έως και 95% αφορά τον αγγλικό όρο Power factor;

##### **Διευκρίνιση:**

Η απόδοση έως και 95% όπως σελίδα 113 χωρίο XIV της διακήρυξης αφορά τον συντελεστή ισχύος με αγγλικό όρο «Power Factor».

#### **4.4 Αντίσταση**

##### **Ερώτημα:**

Παρακαλούμε διευκρινίστε ποιες παραμέτρους απαιτείται να υπολογίζει το προσφερόμενο σύστημα για τη μέτρηση αντίστασης υπό φορτίο.

##### **Διευκρίνιση:**

Όπως αναφέρεται στη σελίδα 113 χωρίο XIV της διακήρυξης σχετικά με τη μέτρηση αντίστασης υπό φορτίο διευκρινίζεται πως απαιτείται ο εξοπλισμός να μπορεί να μετρήσει κατ' ελάχιστο την τάση, το ρεύμα, και την ισχύ.

#### **4.5 Συμμόρφωση CE**

##### **Ερώτημα:**



Με τη συγχρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

Καθώς ο απαιτούμενος εξοπλισμός είναι εκτός πεδίου εφαρμογής κάποιων εκ των αναγραφόμενων προτύπων Συμμόρφωσης CE, μας διευκρινίζετε εάν η απαίτηση αφορά μόνο τα πρότυπα τα με τα οποία σχετίζεται ο προσφερόμενος εξοπλισμός;

**Διευκρίνιση:**

Στη σελίδα 114 χωρίο XIV της διακήρυξης γίνεται αναφορά στις συμμορφώσεις ασφαλείας και οι οποίες τυγχάνουν εφαρμοστέες. Διευκρινίζεται πως τα συγκεκριμένα πιστοποιητικά αποτελούν οριζόντιες απαιτήσεις για όλα τα μετρητικά βάσει των αναγραφόμενων οδηγιών. Για κάθε μετρητικό πρέπει να δοθούν πιστοποιήσεις βάσει των εφαρμοστέων οδηγιών από τον εκάστοτε κατασκευαστή καθενός μετρητικού εφόσον δεν καλύπτονται από τον αντίστοιχο κύριο εξοπλισμό.

**4.6 Εργαστηριακός Εξοπλισμός μετρητικών δοκιμών (μπαταριών, κυψελών καυσίμων και ηλεκτρολυτών)**

**Ερώτημα:**

Υπάρχει η δυνατότητα η πραγματοποίηση των δοκιμών των μετρητικών μηχανημάτων του εξοπλισμού να ικανοποιείται (μερικώς ή ολικώς) από τον κύριο εξοπλισμό (μπαταρία, fuel cell, ηλεκτρολύτης), αντί του ζητούμενου παραπάνω εξοπλισμού;

**Διευκρίνιση:**

Όπως αναφέρεται στις τεχνικές προδιαγραφές του εργαστηριακού Εξοπλισμού στο κεφάλαιο XIV (σελ. 113-118) της διακήρυξης οι απαιτήσεις των συγκεκριμένων τύπων δοκιμών ζητούνται με σκοπό να δύναται να πραγματοποιείται έλεγχος του εξοπλισμού στα συγκεκριμένα πεδία. Διευκρινίζεται πως εφόσον αποδεικνύεται εγγράφως, από τον κατασκευαστή του εκάστοτε εξοπλισμού, ότι έχουν ήδη πραγματοποιηθεί οι συγκεκριμένοι τύποι δοκιμών ή δύναται να πραγματοποιηθούν μέσω του παρεχόμενου εξοπλισμού τότε ικανοποιούνται και οι εκάστοτε σχετικές απαιτήσεις.

**4.7 Εργαστηριακός Εξοπλισμός μετρητικών δοκιμών ηλεκτρολυτών**

**Ερώτημα:**

Ο Εργαστηριακός Εξοπλισμός που αναφέρεται στο κεφάλαιο XIV. (σελ. 115-116) μετρητικών δοκιμών ηλεκτρολυτών αναφέρεται ότι ο Σταθμός δοκιμών θα χρησιμοποιηθεί για τη διεξαγωγή δοκιμών σε ηλεκτρολύτες τύπου AEL και PEM ισχύος έως τουλάχιστον 1 MW. Ισχύει το έως ή το τουλάχιστον 1MW;

**Διευκρίνιση:**

Στις σελίδες 115 (Συστήματα ηλεκτρόλυσης για παραγωγή υδρογόνου) και 116 χωρίο XIV της διακήρυξης αναγράφεται αντίστοιχα πως ζητείται σταθμός δοκιμών που θα χρησιμοποιηθεί για τη διεξαγωγή δοκιμών σε ηλεκτρολύτες τύπου AEL και PEM ισχύος έως τουλάχιστον 1 MW διορθώνεται η απαίτηση σε ισχύος έως 1MW.

**4.8 Σύστημα Ανάκτησης Θερμότητας**

**Ερώτημα:**

Αν οι ενεργειακές απαιτήσεις για το σύστημα ανάκτησης θερμότητας καλύπτονται από το σύστημα του ηλεκτρολύτη, είναι αναγκαίο να γίνει και από το σύστημα του fuel cell;

**Διευκρίνιση:**

Στη σελίδα 111 χωρίο XIII της διακήρυξης παρατίθενται οι τεχνικές προδιαγραφές του συστήματος ανάκτησης θερμότητας. Σκοπός του συστήματος ανάκτησης θερμότητας είναι να καλύπτει τις απαιτήσεις θέρμανσης των κτιριακών υποδομών. Διευκρινίζεται πως σε περίπτωση κατά την οποία, είτε ο ηλεκτρολύτης είτε το κελί καυσίμου (fuel cell), καλύπτουν τις ενεργειακές απαιτήσεις τους (όπως τούτο καταδειχθεί στην προμελέτη) τότε δεν είναι απαραίτητη η ανάκτηση θερμότητας και από τις δύο μονάδες.



Εν προκειμένω επιπρόσθετα σε συνέχεια του αιτήματος διευκρίνισης/συμπληρωματικών πληροφοριών εν δυνάμει υποψηφίου οικονομικού φορέα, διευκρινίζονται/διορθώνονται τα εξής σημεία σε συνέχεια των τεθέντων ερωτημάτων επί των τευχών του διαγωνισμού κυρίως ως προς ζητήματα τεχνικών προδιαγραφών ως κάτωθι περιγράφεται:

### **Εισαγωγικά**

Στον εν λόγω διαγωνισμό προμήθειας ζητείται από τον Ανάδοχο η εκπόνηση μελέτης εφαρμογής για την εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία όλων των προσφερόμενων ειδών έτσι ώστε να εξυπηρετείται η άρτια και ομαλή λειτουργικότητα τους ως ένα ενιαίο σύνολο. Η μελέτη εφαρμογής, η οποία θα πρέπει να εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, ουσιαστικά θα προσδιορίσει επακριβώς όλες τις λεπτομέρειες που προκύπτουν από τις γενικότερες απαιτήσεις της διακήρυξης.

Είναι σαφές ότι επιμέρους τμήματα των υπό προμήθεια ειδών, τα οποία είναι υποστηρικτικά της συνολικής εγκατάστασης, όπως π.χ. οι κτιριακές εγκαταστάσεις, δεν μπορούν να προδιαγραφούν λεπτομερώς εφόσον τα χαρακτηριστικά τους, η διάταξη και χωροθέτησή τους εντός του οικοπέδου μπορεί να εξαρτώνται από τις προδιαγραφές ασφάλειας και λειτουργίας των βασικών λειτουργικών τμημάτων της εγκατάστασης και άρα αποτελούν αντικείμενο κατ' αρχήν της προμελέτης - η οποία αποτελεί μέρος της τεχνικής προσφοράς του εκάστοτε υποψηφίου- και εντέλει σε μεταγενέστερο στάδιο του διαγωνισμού της μελέτης εφαρμογής. Στην τεχνική προσφορά των διαγωνιζόμενων θα πρέπει να συμπεριληφθούν προμελέτες, στις οποίες ουσιαστικά θα δίνονται οι βασικές σχεδιαστικές κατευθύνσεις της εγκατάστασης όπως ειδικότερα επισημαίνεται στο κείμενο της διακήρυξης και στο Παράρτημα II Τεχνική Περιγραφή-Τεχνικές προδιαγραφές (βλ. σελίδες 50, 122, 123, 124 διακήρυξης) και στον Πίνακα συμμόρφωσης (βλ. Παράρτημα IV σελ.147 διακήρυξης) των τευχών του διαγωνισμού.

### **1. Προδιαγραφές ισόγειου κτηρίου επιφάνειας τουλάχιστον 275 m2 (τύπου ISOBOX) (σελ. 95 διακήρυξης παρ. 4.1.).**

#### **Διευκρίνιση:**

Στην προμελέτη που θα εκπονήσει ο προσφέρων (σελ. 123 της διακήρυξης) θα πρέπει να προσδιορίζονται με σαφήνεια τα ουσιώδη χαρακτηριστικά του κτηρίου 275m2 τύπου "ISOBOX", έτσι ώστε να συνάδει λειτουργικά με την συνολική εγκατάσταση και να συμμορφώνεται με τις ισχύουσες διατάξεις ασφάλειας και υγιεινής.

Εξάλλου η αναφορά σε «τύπου ISOBOX» και η διατύπωση στη σελ. 89 παρ.7 της διακήρυξης «Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και θέση σε κανονική λειτουργία προκατασκευασμένου ισόγειου κτηρίου (τύπου ISObox) εδραζόμενο επί βάσης από σπλισμένο σκυρόδεμα το οποίο θα στεγάζει το κέντρο ελέγχου (control room) , γραφεία (offices) και αίθουσα συνεδριάσεων (meeting room)» αποτελεί ένα σαφώς ορισμένο τεχνικό όρο βάσει τεχνικής ορολογίας (προκατασκευασμένος οικίσκος με panel σε τυποποιημένες διαστάσεις) που θα πρέπει να λάβουν υπόψιν τους οι συμμετέχοντες, προκειμένου να μη γίνεται σύγχυση με τις απαιτήσεις κατασκευής ενός άλλου τύπου κτηρίου.

Ειδικότερα, για τα επιμέρους θέματα που τέθηκαν:

#### **Ερώτημα:**

**A1.1.** Δεν προσδιορίζεται το ελάχιστο ύψος του κτηρίου, ενώ επίσης δεν προσδιορίζεται εάν θα φέρει επίπεδη ή επικλινή οροφή.

#### **Διευκρίνιση:**

Θα προσδιοριστεί στη προμελέτη, γνωρίζοντας εκ των προτέρων τη χρήση αυτού του κτηρίου.

#### **Ερώτημα:**



Με τη συγχρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

**A1.II.** Δεν προσδιορίζεται ο αριθμός των γραφείων που απαιτούνται όπως επίσης και ο αριθμός του προσωπικού που πρόκειται να απασχολείται στο συγκεκριμένο κτήριο, ώστε να λάβει χώρα η όποια εσωτερική διαμόρφωσή του.

**Διευκρίνιση:**

Θα προσδιοριστεί στη προμελέτη με γνώμονα την διαθέσιμη επιφάνεια για τα γραφεία (200 m<sup>2</sup>). Διευκρινίζεται ότι θα απαιτηθούν **τουλάχιστον 20 θέσεις εργασίας** πλήρως εξοπλισμένες (Η/Υ, τηλέφωνο, δίκτυο, 2 κεντρικοί εκτυπωτές) για τα γραφεία και **τουλάχιστον 30 θέσεις** για το χώρο συνεδριάσεων εξοπλισμένο με σύγχρονο οπτικοακουστικό υλικό (2 projector, 2 γιγαντοοθόνες προβολής, 2 διαδραστικές οθόνες).

**Ερώτημα:**

**A1.III.** Δεν προσδιορίζονται οι τεχνικές απαιτήσεις κατασκευής που θα πρέπει να πληροί το εν λόγω κτήριο.

**Διευκρίνιση:**

Θα προσδιοριστούν στην προμελέτη από τους εν δυνάμει υποψηφίους όπως αυτή θα υποβληθεί στο στάδιο των τεχνικών προσφορών σύμφωνα με τους όρους της διακήρυξης.

**Ερώτημα:**

**A1.IV.** Στους ζητούμενους επιμέρους χώρους δεν προσδιορίζεται με σαφήνεια ο εξοπλισμός που θα πρέπει να προσφερθεί από τους διαγωνιζόμενους

**Διευκρίνιση:**

Θα προσδιοριστεί στην προμελέτη με γνώμονα τις λειτουργικές απαιτήσεις της εγκατάστασης. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά και ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού θα δοθούν στην προμελέτη και θα πρέπει σαφώς να τεκμηριώνεται η επάρκειά τους. Παρακαλώ δείτε τη διευκρίνιση στο A1.II.

Με βάση τα παραπάνω ελάχιστα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά του υπό προμήθεια εξοπλισμού, η αρμόδια Επιτροπή αξιολόγησης θα κρίνει την πληρότητα της προσφερόμενης λύσης του εκάστοτε υποψηφίου βαθμολογώντας βάσει σαφούς και πλήρους αιτιολογημένης κρίσης της κατά το στάδιο του διαγωνισμού.

**2. Προδιαγραφές ισόγειας μεταλλικής κτιριακής κατασκευής επιφάνειας τουλάχιστον 280 m<sup>2</sup> που θα στεγάσει τις εργαστηριακές εγκαταστάσεις του Κόμβου Καινοτομίας Η2 (σελ. 95 διακήρυξης παρ. 4.II.)**

**Ερώτημα:**

Παρακαλούμε να μας επιβεβαιώσετε ότι οι ανωτέρω διαστάσεις του κτηρίου είναι στο σύνολό τους ενδεικτικές. Εάν όχι να μας διευκρινίσετε ποιες εξ' αυτών είναι δεσμευτικές για τους διαγωνιζόμενους.

**Διευκρίνιση:**

Οι απαντήσεις των προδιαγραφών που τίθενται στο σημείο 2 ανωτέρω θα δοθούν από τους συμμετέχοντες στο διαγωνισμό στο πλαίσιο των ζητούμενων προμελετών (σελ. 123 της διακήρυξης) που συνιστούν απαιτούμενο στοιχείο του φακέλου τεχνικής προσφοράς.

Στη διακήρυξη (σελ. 95) δίνονται οι βασικές κατευθύνσεις ως προς τη διαστασιολόγηση του κτιρίου οι οποίες αναφέρεται ρητά ότι είναι **ενδεικτικές και όχι δεσμευτικές** (τύπος κτιρίου, μήκος, πλάτος, ύψος κτλ). Ο προσφέρων θα πρέπει μέσω της προμελέτης του, να προτείνει την κατάλληλη λύση που θα εξυπηρετεί την λειτουργικότητα της εγκατάστασης και την τήρηση όλων των απαιτούμενων διατάξεων ασφάλειας και υγιεινής και συνακόλουθα οι τεχνικές προδιαγραφές των υλικών κατασκευής του μεταλλικού κτιρίου (πανέλα πλήρωσης τοίχων & οροφής, θύρες, κοκ) θα καθοριστούν στην προμελέτη.

**Ερώτημα:**



Επίσης να μας διευκρινίσετε εάν υπάρχει κάποια άλλη ελάχιστη τεχνική απαίτηση η οποία σχετίζεται με το κριτήριο αξιολόγησης K2 και η οποία ενδέχεται να προκαλέσει βελτίωση της βαθμολογίας του εκάστοτε διαγωνιζόμενου.

#### **Διευκρίνιση:**

**Επειδή** σύμφωνα με την παρ. 2.3.1 (Κριτήριο ανάθεσης) της διακήρυξης ως προς το K2 (Λειτουργικότητα του υπό προμήθεια εξοπλισμού και της εγκατάστασης στο σύνολό της) αναφέρεται ο τρόπος αξιολόγησής του : «...Το συγκεκριμένο κριτήριο κρίνεται απαραίτητο, στο πλαίσιο της ανάπτυξης τεχνολογίας αιχμής, όπως αυτή και το πράσινο H2, ώστε να αξιολογηθεί η λειτουργικότητα του υπό προμήθεια εξοπλισμού και της εγκατάστασης στο σύνολό της, που απορρέει από το φυσικό αντικείμενο και την κατανόηση των απαιτήσεων της υπό σύναψη σύμβασης. Ειδικότερα, ποιοτικά χαρακτηριστικά όπως ο σχεδιασμός για όλους τους χρήστες λαμβάνοντας υπόψη τα καινοτόμα χαρακτηριστικά του. Ειδικότερα αξιολογείται i) η οργάνωση και το πλάνο του υποψηφίου Αναδόχου στον προτεινόμενο σχεδιασμό, ως προς την επίτευξη της συνδεσιμότητας των μερών του υπό προμήθεια εξοπλισμού, ii) η οργάνωση και ο σχεδιασμός λειτουργίας της εγκατάστασης του Κόμβου στο σύνολό της όπως εξειδικεύονται ανωτέρω καθώς και η iii) η προτεινόμενη μεθοδολογία εκτέλεσης του προγράμματος λειτουργικού ελέγχου στα βασικά μηχανήματα παραγωγής, αποθήκευσης και χρήσης του πράσινου υδρογόνου.» και συνεπώς υπάρχει σαφήνεια ως προς το συγκεκριμένο σημείο και κατά την αιτιολογημένη κρίση της αρμόδιας Επιτροπής θα αξιολογηθεί το συγκεκριμένο κριτήριο βάσει των φακέλων της τεχνικής προσφοράς των εν δυνάμει υποψηφίων οικονομικών φορέων. Συνεπώς βάσει της περιγραφής του εν λόγω κριτηρίου **K2 ii) της διακήρυξης ..... αξιολογείται** η οργάνωση και ο σχεδιασμός λειτουργίας της εγκατάστασης στο σύνολο της, δηλαδή τόσο των μηχανημάτων του εξοπλισμού για την παραγωγή, αποθήκευση και χρήση του πράσινου Υδρογόνου (όπως αναφέρεται στο κριτήριο K1) **όσο και των εγκαταστάσεων των προκατασκευασμένων κτιριακών υποδομών, η διαρρύθμιση όλων των χώρων, η ασφάλεια και φύλαξη αυτών για τους χρήστες του υπό προμήθεια εξοπλισμού. (+20 βαθμοί).**

### **3. Προμελέτες εγκατάστασης H2- HUB (παρ. XXI σελ. 122-123 της διακήρυξης)**

#### **Ερώτημα:**

Τι ακριβώς απαιτείται να υποβάλει κάθε διαγωνιζόμενος ώστε να είναι σύμφωνος με τις απαιτήσεις σας. Απαιτείται η υποβολή σχεδίων; Και εάν ναι ποια είναι τα ελάχιστα ζητούμενα σχέδια; Απαιτείται η υποβολή τεχνικών προδιαγραφών υλικών και εξοπλισμού κατασκευής;

Ποιες είναι οι ποιοτικές απαιτήσεις των υποβαλλόμενων στοιχείων ώστε να καλύψουν το επίπεδο «προμελέτης»;

#### **Διευκρίνιση:**

**Επειδή** σύμφωνα με την παρ. XXI. Ελάχιστα προαπαιτούμενα Τεχνικής Προσφοράς Υποψηφίου Αναδόχου του Παραρτήματος II (ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ) της διακήρυξης (σελ. 122 επ.): «...Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει όλα τα τεχνικά στοιχεία των ειδών της πράξης για την οποία υποβάλλεται προσφορά λαμβάνοντας υπόψη τα οριζόμενα στην παρ. 2.4.3.2 της διακήρυξης και το σύνολο των τευχών της τεχνικής περιγραφής. Έτσι θα περιλαμβάνει: προμελέτες εγκατάστασης,..... Η Τεχνική Προσφορά θα περιέχει συνεπώς υποχρεωτικά και με ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων ηλεκτρονικά υπογεγραμμένων ως επιμέρους στοιχεία του ηλεκτρονικού υποφακέλου της προσφοράς.....**Η Τεχνική Προσφορά θα περιέχει συνεπώς υποχρεωτικά, και με ποινή αποκλεισμού, τις προμελέτες του έργου και ο προσφέρων πρέπει να δηλώσει ότι θα αναλάβει την υποχρέωση, εφόσον αναδειχθεί Ανάδοχος, να υποβάλει μελέτες εφαρμογής και να διεκπεραιώσει όλες τις απαιτούμενες αδειοδοτήσεις μετά την ανάληψη της προμήθειας.....».**

Διευκρινίζεται ότι οι προμελέτες πρέπει να είναι αρκούντως κατατοπιστικές και σαφείς για το σύνολο της προτεινόμενης εγκατάστασης και θα πρέπει να περιλαμβάνουν όλα εκείνα τα ποιοτικά χαρακτηριστικά



όπως **τεχνικές εκθέσεις, προσχέδια (όψεων και τομών), διαγράμματα ρών και σχηματικές διατάξεις** που να καταδεικνύουν ότι ο προσφέρων έχει κατανοήσει τη λειτουργικότητα και τις εσωτερικές διασυνδέσεις της εγκατάστασης που καλείται να προμηθεύσει.

Επιπρόσθετα, θα πρέπει να συμπεριληφθούν και οι **προδιαγραφές των υλικών και του εξοπλισμού κατασκευής** που θα αναφέρονται στις προμελέτες.

#### **4. Δήλωση για τα εργοστάσια κατασκευής των προσφερόμενων ειδών (σελ. 122 παρ.ΧΧΙ της διακήρυξης)**

##### **Ερώτημα:**

Να μας διευκρινίσετε τι ακριβώς θα πρέπει να αναφέρει η εν λόγω δήλωση σχετικά με την «Ισόγεια μεταλλική κτιριακή κατασκευή που θα στεγάζει τις εργαστηριακές εγκαταστάσεις του Κόμβου Καινοτομίας Η2», καθώς πρόκειται για μια κατασκευή η οποία θα κατασκευαστεί επιτόπου στο χώρο του έργου και αποτελείται κυρίως από επιμέρους δομικά υλικά και στοιχεία.

##### **Διευκρίνιση:**

Σχετικά με την "ισόγεια μεταλλική κτιριακή κατασκευή", η συνήθης πρακτική είναι τα επιμέρους δομικά στοιχεία της να κατασκευάζονται σε κάποιο εργοστάσιο/μηχανουργείο και στη συνέχεια να παραδίδονται βιομηχανοποιημένα και έτοιμα προς ανέγερση και συναρμολόγηση στον τόπο εγκατάστασής τους. Ως εκ τούτου απαιτείται ανάλογη δήλωση για το εργοστάσιο/μηχανουργείο κατασκευής & τελικής επεξεργασίας των επιμέρους δομικών στοιχείων της μεταλλικής κτιριακής κατασκευής.

#### **5. Prospectus, Τεχνικά Φυλλάδια (σελ. 124 της διακήρυξης και παρ. 2.4.3.2 της διακήρυξης)**

##### **Ερώτημα:**

Παρακαλούμε να μας επιβεβαιώσετε ότι στη φάση της τεχνικής προσφοράς κάθε διαγωνιζόμενος καλείται να υποβάλει τα απαιτούμενα τεχνικά φυλλάδια ή prospectus ή οποιοδήποτε άλλο έγγραφο αναφέρεται στο φύλλο συμμόρφωσης που αφορούν τον προσφερόμενο εξοπλισμό και όχι οδηγίες και εγχειρίδια χρήσεως, συνοδευτικά τεχνικά ή / και κατασκευαστικά σχέδια, service manuals, κατάλληλα σχήματα, εικόνες, φωτογραφίες, πιστοποιητικά, USB ή CDs, όπως αναφέρεται στη συγκεκριμένη παράγραφο.

##### **Διευκρίνιση:**

Η απαρτίθιση των ζητούμενων τεχνικών πληροφοριών (prospectus, τεχνικά φυλλάδια κατασκευαστών, οδηγίες και εγχειρίδια χρήσεως, συνοδευτικά τεχνικά ή/και κατασκευαστικά σχέδια, service manuals, κατάλληλα σχήματα, εικόνες, φωτογραφίες, πιστοποιητικά, USB ή CDs, δικαιολογητικά κλπ) έχει την έννοια ότι πρέπει να υποβληθούν τα αρκούντως απαραίτητα στοιχεία τεκμηρίωσης που να αποδεικνύουν με σαφή άμεσο και εμφανή τρόπο την συμμόρφωση των προσφερόμενων μηχανημάτων με τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και με τις λοιπές υποχρεώσεις και όρους. Ζητούμενο είναι η ευχερής αξιολόγηση από την αρμόδια Επιτροπή των σχετικών εγγράφων τεκμηρίωσης του προσφερόμενου συστήματος.

**Ως εκ τούτου κατ' ελάχιστον στον υποφάκελο της τεχνικής προσφοράς θα πρέπει να συμπεριληφθούν τα τεχνικά φυλλάδια, prospectus και πιστοποιητικά των κατασκευαστών και διευκρινίζεται ότι δεν απαιτείται στο στάδιο των τεχνικών προσφορών να υποβληθούν οδηγίες και εγχειρίδια χρήσεως, τεχνικά και κατασκευαστικά σχέδια, service manuals.**

#### **6. Είδη ατομικής προστασίας (σελ. 88 παρ.19, σελ.93 παρ.19 διακήρυξης)**

Όπως αναφέρεται στη σελ. 93 της διακήρυξης η απαίτηση αφορά: «είδη ατομικής προστασίας για 60 άτομα (φόρμες εργασίας, κράνη, υποδήματα κλπ)».

##### **Ερώτημα :**



Παρακαλούμε να προσδιορίσετε με ακρίβεια ποια είναι τα μέσα ατομικής προστασίας που καλείται να προσφέρει κάθε διαγωνιζόμενος έτσι ώστε να πληροί τις απαιτήσεις και να μην προκύψει πρόβλημα κατά τη διαδικασία αξιολόγησης.

**Διευκρίνιση:**

Οι ειδικότερες προδιαγραφές για τα απαιτούμενα μέσα ατομικής προστασίας που ζητούνται και ενδεχομένως κάποια επιπρόσθετα άλλα είδη θα προκύψουν σε πρώτη φάση από τις προμελέτες που θα υποβάλλει ο εκάστοτε υποψήφιος. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι οι εργαζόμενοι και επισκέπτες κατά την λειτουργία της εγκατάστασης θα είναι εξοπλισμένοι με τα προβλεπόμενα από τις κείμενες διατάξεις υγιεινής και ασφάλειας ΜΑΠ (μέσα ατομικής προστασίας -προστασία κεφαλιού, κορμού, ματιών, προσώπου, ακοής, αναπνευστικών οδών, χεριών, βραχιόνων, ποδιών, προστασία από πτώση, από κινούμενα οχήματα, από πνιγμό).

**7. Βοηθητικά κτίρια εγκατάστασης (σελ. 119 της διακήρυξης)**

**Ερώτημα:**

Τι ακριβώς εννοείτε με τον όρο «τυποποιημένων διαστάσεων (containers); Ποιες είναι οι διαστάσεις που απαιτείται να πληρούνται από τους διαγωνιζόμενους;

**Διευκρίνιση:**

Αναφορικά με τις διαστάσεις των containers, υπάρχει τυποποίηση ευρέως χρησιμοποιούμενη έτσι ώστε να είναι συμβατή η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους στα κατάλληλα «τυποποιημένα» οχήματα. **Ζητείται κατ' ελάχιστον container διαστάσεων 40 ft (Εσωτερικές Διαστάσεις 12 x 2,35 x 2,4 m).**

**Ερώτημα:**

Όσον αφορά τον υποσταθμό μέσης τάσης αυτός θα αποτελείται από προκάτ οικίσκο και στον πίνακα συμμόρφωσης περιγράφεται στο πεδίο Νο5. Διευκρινίστε μας εάν το ένα βοηθητικό κτήριο αφορά τον υποσταθμό μέσης τάσης και πρέπει να προσφερθεί ένα ακόμα ή η αναφορά στον υποσταθμό μέσης τάσης έχει γίνει εκ παραδρομής και πρέπει να προσφερθούν δύο ακόμα βοηθητικά κτήρια πλέον του υποσταθμού μέσης τάσης.

**Διευκρίνιση:**

Η αναφορά στον υποσταθμό μέσης τάσης έχει γίνει εκ παραδρομής και πρέπει να προσφερθούν **2 ακόμα βοηθητικά κτίρια** τυποποιημένων διαστάσεων (containers) πλέον του υποσταθμού μέσης τάσης, **για αποθήκευση ανταλλακτικών του ΗΜ εξοπλισμού (σελ. 76 και σελ. 92 της διακήρυξης).**

**Ερώτημα:**

Η αναφορά σε σκίαστρο από ανθεκτικό υλικό στο σημείο 16.2 σε τι ακριβώς αναφέρεται; Τα containers με τυποποιημένες διαστάσεις δεν είθισται να διαθέτουν τέτοιου είδους διαμόρφωση.

**Διευκρίνιση:**

Η χρήση containers με τυποποιημένες διαστάσεις δεν απαγορεύει την προσάρτηση επ' αυτών κατάλληλων προστατευτικών σκιάστρων.

**8. Προκατασκευασμένος υπαίθριος υποσταθμός Μέσης Τάσης 1260kVA με όλα τα απαραίτητα μέσα προστασίας(σελ. 100 της διακήρυξης)**

**Ερώτημα:**

Βάσει των ανωτέρω παρακαλούμε διευκρινίστε – επιβεβαιώστε μας τα κάτωθι:

1.Ο προσφερόμενος υποσταθμός μέσης τάσης θα είναι τύπου «κίόσκι» και οι αναφορές σε τοίχους από συμβατικοί κατασκευή, δοκούς, κ.λπ., δε βρίσκουν εφαρμογή και έχουν μπει εκ παραδρομής.





2.Είναι δυνατή η προσφορά υποσταθμού με 1 Μ/Σ ισχύος >1.260kVA ο οποίος θα καλύπτει πλήρως τις απαιτήσεις της εγκατάστασης;

3.Επιβεβαιώστε μας ότι η αναφορά σε λεκάνη συλλογής ελαίου από διαρροές έχει μπει εκ παραδρομής και είναι δυνατή η προσφορά Μ/Σ ξηρού τύπου (χυτορητήνης), οι οποίοι καλύπτουν πλήρως τις απαιτήσεις της εγκατάστασης και δεν απαιτούν τη χρήση λαδιού για τη λειτουργία τους.

4.Επιβεβαιώστε μας ότι η πλευρική κάλυψη και η κάλυψη της οροφής μπορεί να είναι με πάνελ πολυουρεθάνης και ότι η αναφορά για πλευρική κάλυψη χαλυβδοέλασμα γαλβανιζέ πάχους τουλάχιστον 2mm έχει μπει εκ παραδρομής.

5.Η βάση της οροφής πρέπει να είναι κατασκευασμένη υποχρεωτικά από μορφοσίδηρο διατομής τουλάχιστον 100x50mm;

#### **Διευκρίνιση:**

Διευκρινίζεται ότι :

1. Ο προσφερόμενος υποσταθμός μέση τάσης θα είναι τύπου «κίοσκι».
2. Είναι δυνατή η προσφορά υποσταθμού με 1 Μ/Σ ισχύος>1.260 KVA αρκεί να καλύπτονται πλήρως οι απαιτήσεις της εγκατάστασης.
3. Είναι δυνατή η προσφορά Μ/Σ ξηρού τύπου αρκεί να καλύπτονται πλήρως οι απαιτήσεις της εγκατάστασης.
4. Η πλευρική κάλυψη και η κάλυψη της οροφής μπορεί να είναι με πάνελ πολυουρεθάνης αρκεί να καλύπτονται όλες οι απαιτήσεις ασφάλειας του υποσταθμού.
5. Η βάση της οροφής πρέπει να είναι κατασκευασμένη από μορφοσίδηρο διατομής τουλάχιστον 100x50mm ή άλλο υλικό ισοδύναμης αντοχής για την συγκεκριμένη κατασκευή (ανάλογα με τα αποτελέσματα της προμελέτης).

Οι επιμέρους λεπτομέρειες του υποσταθμού θα πρέπει να απαντηθούν από τους συμμετέχοντες στο διαγωνισμό στο πλαίσιο των ζητούμενων προμελετών. Επιπρόσθετα, οι πληροφορίες που παρέχονται στην διακήρυξη είναι αρκούντως ικανοποιητικές για την εκπόνηση της αντίστοιχης προμελέτης και την επιλογή του υποσταθμού.

### **9. Προμηθευόμενα οχήματα (σελ. 120-121 της διακήρυξης)**

#### **Ερώτημα:**

Βάσει των ανωτέρω παρακαλούμε διευκρινίστε – επιβεβαιώστε μας τα κάτωθι, καθώς προκύπτουν προβλήματα στην κάλυψη των εν λόγω απαιτήσεων.

- Η ζητούμενη αυτονομία των τουλάχιστον 500 km σύμφωνα με το πρότυπο WLTP είναι ορθή;
- Η μπαταρία τεχνολογίας ιόντων λιθίου, η οποία θα τροφοδοτείται με σύστημα αναγεννητικής πέδησης πρέπει να έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 30kWh;
- Το σύστημα κελίου καυσίμου πρέπει να έχει ισχύ τουλάχιστον 33kW;

#### **Διευκρίνιση:**

Για το όχημα 2 (mini van) δίνονται οι παρακάτω διευκρινίσεις:

- Το όχημα θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με μπαταρία τεχνολογίας ιόντων λιθίου, η οποία θα τροφοδοτείται με σύστημα αναγεννητικής πέδησης με χωρητικότητα τουλάχιστον 33kWh (και όχι 30 όπως οριζόταν στη διακήρυξη).
- Το όχημα θα είναι εξοπλισμένο με σύστημα κελίου καυσίμου ισχύος τουλάχιστον 30kW (και όχι 33 όπως οριζόταν στη διακήρυξη).
- Το όχημα πρέπει να έχει μηδενικές εκπομπές καυσαερίων και αυτονομία τουλάχιστον 400 Km (και όχι 500 όπως οριζόταν στη διακήρυξη), σύμφωνα με το πρότυπο WLTC. Το όχημα θα περιλαμβάνει



δεξαμενές συνολικής χωρητικότητας **τουλάχιστον 6 kg H<sub>2</sub>** στα 700 bar. Ο εφοδιασμός της δεξαμενής μπορεί να διαρκεί **έως και πέντε (5) λεπτά**.

#### **10. Προμηθευόμενα συστήματα ηλεκτρόλυσης (σελ.106-108 παρ.ΙΧ της διακήρυξης και στο φύλλο συμμόρφωσης σελίδα 139-140 διακήρυξης)**

##### **Ερώτημα:**

*Βάσει των δεδομένων απαιτήσεων προκύπτουν ζητήματα περιορισμού του ανταγωνισμού καθώς οι προδιαγραφές που έχουν τεθεί συνδυαστικά οδηγούν σε μονοσήμαντη επιλογή. Επιπλέον και ενισχύοντας την ανωτέρω διαπίστωση, τίθενται προδιαγραφές οι οποίες σε καμία περίπτωση δεν αποτελούν στοιχείο βελτίωσης της ποιότητας ή και της λειτουργικότητας των υπό προμήθεια συστημάτων.....*

##### **Διευκρίνιση:**

Με γνώμονα τη λειτουργικότητα ενός τόσο καινοτόμου εξοπλισμού ζητείται η εγκατάσταση στο δεδομένο χώρο να γίνεται στο μικρότερο δυνατό εμβαδό για την εξοικονόμηση χώρου. Εξαιτίας αυτού, η λειτουργία μονάδος επεξεργασίας νερού εντός του συστήματος ηλεκτρόλυσης είναι πολύ ουσιαστική και λειτουργική. Εξαιτίας των ελάχιστων επιλογών μονάδων ηλεκτρόλυσης που υπάρχουν στην αγορά στην ζητηθείσα ισχύ, επιλέγονται οι συγκεκριμένες προδιαγραφές με βάση την ασφαλέστερη και καλύτερη λύση που θα διασφαλίζει την καλή και απρόσκοπτη λειτουργία της μονάδος ηλεκτρόλυσης ως κύριο τμήμα της αλυσίδας παραγωγής υδρογόνου του έργου. Οι ηλεκτρικές απαιτήσεις εισόδου είναι τυπικές και μπορούν να καλυφθούν από κάθε κατασκευαστή. Οι διαστάσεις του container είναι αυτές ενός τυπικού 40ft container. Σχετικά με τις απαιτήσεις νερού, η σύνδεση του νερού είναι ενδεικτική και δεν επηρεάζει τη φύση των προδιαγραφών.

Σχετικά με τις απαιτήσεις νερού, όπως αναφέρεται στη σελίδα 108 της διακήρυξης, στο χωρίο ΙΧ και στο φύλλο συμμόρφωσης σελίδα 141 της διακήρυξης διορθώνεται pH Νερού από 6-8 σε 6.5-9.5 και Υπερμαγγανικό Κάλιο από [mg/L] <0.02 διορθώνεται σε <10 και Σκληρότητα νερού από <288 διορθώνεται σε <28.

Οι συνολικές απαιτήσεις νερού μπορούν να ικανοποιηθούν από τον οποιοδήποτε κατασκευαστή.

#### **11. Επεξεργασία λυμάτων (ΑΕΠΟ, παρ. 1.10, σελ. 10/17)**

##### **Ερώτημα:**

*Παρακαλούμε να διευκρινίσετε:*

- *Ισχύει η πρόβλεψη της ΑΕΠΟ και ως εκ τούτου απαιτείται η μεταφορά των λυμάτων σε υφιστάμενο δίκτυο;*
- *Εάν το ανωτέρω ισχύει, παρακαλούμε να μας υποδείξετε το σημείο σύνδεσης στο οποίο θα πρέπει να καταλήγει το δίκτυο αποχέτευσης της μονάδας.*
- *Εάν δεν ισχύει η ΑΕΠΟ και απαιτείται κατασκευή μονάδας επεξεργασίας λυμάτων παρακαλούμε να μας υποδείξετε ποιες είναι οι απαιτήσεις επεξεργασίας και η απαιτούμενη ποιότητα εκροής.*

##### **Διευκρίνιση:**

Η πρόβλεψη της ΑΕΠΟ ισχύει και όπως αναγράφει, κατά την παραγωγική διαδικασία της πιλοτικής μονάδας δεν προβλέπεται παραγωγή αποβλήτων εκτός των λυμάτων από τους χώρους υγιεινής του προσωπικού.

Διευκρινίζεται ότι:

**Ισχύει η πρόβλεψη της ΑΕΠΟ και ως εκ τούτου απαιτείται η μεταφορά των λυμάτων σε υφιστάμενο δίκτυο της ΑΕΒΑΛ. Περαιτέρω λεπτομέρειες και σχεδιαστικές απαιτήσεις θα πρέπει να αποτελέσουν αντικείμενο μελέτης του κάθε προσφέροντα (για αυτό το λόγο πραγματοποιείται υποχρεωτικά επί ποινή αποκλεισμού βάσει διακήρυξης από τον κάθε υποψήφιο αυτοψία στο χώρο εγκατάστασης).**

#### **12. Προμηθευόμενη συστοιχία μπαταριών αποθήκευσης ενέργειας**



Με τη συγχρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

**Ερώτημα:**

«Συστοιχία μπαταριών αποθήκευσης, χωρητικότητας τουλάχιστον 558kWh για την κάλυψη λειτουργίας κατά τις βραδινές ώρες και για ερευνητικούς σκοπούς.»

Στο τεύχος της διακήρυξης σε αρκετά σημεία αναφέρεται ότι η μονάδα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (μπαταρία) θα είναι χωρητικότητας τουλάχιστον 370 kWh.

Παρακαλούμε να μας διευκρινίσετε ποια από τις 2 ανωτέρω τιμές είναι η ζητούμενη.

**Διευκρίνιση:**

Διευκρινίζεται πως η ζητούμενη ισχύς μπαταρίας είναι τουλάχιστον 370kWh όπως απαιτείται από το τεύχος διακήρυξης (σελίδα 104, παρ. VII) καθώς είναι μικρότερη από αυτή της ΑΕΠΟ (558kWh παρ. 1.6, σελίδα 8/17) και υπερκαλύπτεται από τις απαιτήσεις της ΑΕΠΟ.

**13. Ποιότητα νερού Τροφοδοσίας Εγκατάστασης (σελ. 106 της διακήρυξης, Πίνακας 3 σελ. 108 της διακήρυξης)****Ερώτημα:**

Προκειμένου να διαστασιολογηθεί η μονάδα επεξεργασίας του νερού και να επιτευχθεί η απαιτούμενη εκροή εισόδου στις μονάδες ηλεκτρόλυσης παρακαλούμε να μας επιβεβαιώσετε τα χαρακτηριστικά του νερού του δικτύου, τόσο για λόγους επιλογής του κατάλληλου εξοπλισμού όσο και για λόγους ίσης μεταχείρισης των διαγωνιζομένων.

**Διευκρίνιση:**

Δεν ζητείται η δημιουργία μονάδας επεξεργασμένου ή απιονισμένου νερού. Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές πρέπει η μονάδα ηλεκτρόλυσης να έχει τη δυνατότητα επεξεργασίας νερού. Η δεξαμενή απιονισμένου νερού θα τροφοδοτείται από εξωτερικό σύστημα το οποίο δεν αποτελεί αντικείμενο της προκήρυξης.

Σχετικά με τις απαιτήσεις νερού, όπως αναφέρεται στη σελίδα 108 της διακήρυξης, στο χωρίο ΙΧ και στο φύλλο συμμόρφωσης σελίδα 141 της διακήρυξης διορθώνεται pH Νερού από 6-8 σε 6.5-9.5 και Υπερμαγγανικό Κάλιο από [mg/L] <0.02 διορθώνεται σε <10 και Σκληρότητα νερού από <288 διορθώνεται σε <28.

**14. Εγγύηση καλής λειτουργίας εξοπλισμού****Ερώτημα:**

Σε πλείστα σημεία της διακήρυξης και όσον αφορά τα προσφερόμενα συστήματα ζητείται «εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ίση με τρία (3) έτη». Παρακαλούμε επιβεβαιώστε μας ότι η εν λόγω εγγύηση παρέχεται από τον κάθε υποψήφιο οικονομικό φορέα. Επίσης διευκρινίστε μας πως ακριβώς θέλετε να παρουσιαστεί η εν λόγω εγγύηση στην τεχνική προσφορά, μέσω κάποιας υπεύθυνης δήλωσης, με απλή αναγραφή σε κάθε επιμέρους εξοπλισμό ή κάποιο άλλο τρόπο.

**Διευκρίνιση:**

**Επειδή** σύμφωνα με την παρ. 2.4.3.2 της διακήρυξης : «...Ο Ανάδοχος προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του υπό προμήθεια εξοπλισμού καθώς και το σύνολο των μηχανικών μερών αυτού, κατά τους όρους της διακήρυξης και τις ισχύουσες διατάξεις. Η δέσμευση αυτή θα γίνει καταρχάς με υποβολή σχετικής έγγραφης βεβαίωσης ως απαιτούμενο στοιχείο του υποφακέλου της τεχνικής προσφοράς του καθώς και με την απαιτούμενη εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας κατά το στάδιο παράδοσης του εξοπλισμού όπως ορίζεται στην παρούσα διακήρυξη στο αντίστοιχο κεφάλαιο....».

Επισημαίνεται ότι ως προς τη ζητούμενη Εγγύηση καλής λειτουργίας για το ζητούμενο εξοπλισμό αυτή θα πρέπει καταρχάς να αναφέρεται στην τεχνική προσφορά αλλά και με μορφή Υ/Δ/έγγραφης βεβαίωσης του εν δυνάμει υποψηφίου οικονομικού φορέα ενώ λοιπές λεπτομέρειες καθορίζονται στις παρ. 4.1.2 και 6.4 της διακήρυξης.



Σημειωτέον ότι η εγγύηση καλής λειτουργίας κατατίθεται με την παράδοση του εξοπλισμού και ακολουθεί τους όρους έκδοσης της παρ. 2.1.5 της διακήρυξης. Μάλιστα υπόδειγμα της ζητούμενης εγγύησης καλής λειτουργίας διατίθεται και στα Παραρτήματα της διακήρυξης.

## 15. Εγγύηση φ/β panels

### **Ερώτημα:**

Στη σελίδα 99 της διακήρυξης, παράγραφος «IV. Φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος 0.99 MWp» αναφέρεται:  
«Τα φωτοβολταϊκά πάνελ διπλής όψης θα πρέπει να έχουν εγγύηση δέκα (10) ετών από τον κατασκευαστή και 0,45% ετήσια εγγύηση γραμμικής μείωσης της απόδοσης και 30 έτη για το 84,95% της απόδοσης.»

Στον πίνακα συμμόρφωσης, στο αντίστοιχο πεδίο που καλείται να συμπληρώσουν οι διαγωνιζόμενοι αναφέρεται:

«Τα φωτοβολταϊκά πάνελ διπλής όψης θα πρέπει να έχουν εγγύηση δώδεκα (12) ετών από τον κατασκευαστή και 0,45% ετήσια εγγύηση μέγιστης γραμμικής μείωσης της απόδοσης και 30 έτη για το 84,95% της απόδοσης.»

Παρακαλούμε να μας διευκρινίσετε ποιος είναι ο ζητούμενος χρόνος εγγύησης για τα φωτοβολταϊκά panelspanels.

### **Διευκρίνιση:**

Ο ελάχιστος αποδεκτός χρόνος εγγύησης είναι αυτός που αναγράφεται στη σελίδα 99 της διακήρυξης ήτοι διορθώνεται σε 10 έτη (και όχι 12 έτη όπως οριζόταν στον Πίνακα συμμόρφωσης).

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι όροι της με αριθμ. 624/2023 Διακήρυξης του ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ με τις τυχόν διευκρινίσεις που έχουν δοθεί μέχρι σήμερα.

**Για το ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ**

Δρ. Ευάγγελος Μπεκιάρης  
Αντιπρόεδρος Δ.Σ. ΕΚΕΤΑ



Με τη συγχρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ