



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ

Δ.Ε.Υ.Α. ΠΑΡΟΥ

Ταχ. Δ/ση: Παροικία Πάρου Τ.Κ. 844 00

Πληροφορίες: Καραμανές Νικόλαος

Τηλ: 2284025300

E-mail: info@deya-parou.gr

Πάρος, 13/06/2025

Αρ. Πρωτ. 2373

ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ II για την προμήθεια με τίτλο:

«ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ ΠΑΡΑΣΠΟΡΟΥ ΜΕ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΝΟΥ ΝΕΡΟΥ ΠΑΡΟΧΗΣ 2.500 κ.μ./ημέρα»

(α/α ηλεκτρονικού διαγωνισμού συστήματος: 372362)

- 1)** Αναφορικά με ερώτημα σχετικά με την δυνατότητα να εγκατασταθούν Φ/Β σε διαφορετικό σημείο της στέγης του κτηρίου, εφόσον δεν επαρκεί ο χώρος, διευκρινίζεται ότι:
 - a) Το κτήριο θα πρέπει να ακολουθεί τις προϋποθέσεις για την εξωτερική εμφάνιση και τις διαστάσεις, οι οποίες έχουν εγκριθεί από την Αρχιτεκτονική Επιτροπή.
 - b) Σε περίπτωση που η διαθέσιμη επιφάνεια της στέγης δεν επαρκεί για τη χωροθέτηση των 99kW, τα υπόλοιπα πάνελ δύναται να χωροθετηθούν σε παράπλευρο χώρο (πχ κάποιο υφιστάμενο υπόστεγο ή στο έδαφος), εντός της εγκατάστασης.
- 2)** Σχετικά με ερώτημα για τους χώρους του προσφερόμενου Μ/Σ και τις ακριβείς διαστάσεις της πόρτας, διευκρινίζεται ότι δεν έχει σημασία πόσους χώρους θα έχει, ούτε πια θα είναι ακριβώς η διάσταση της πόρτας, αρκεί να έχει όλα τα απαιτούμενα πιστοποιητικά για ασφαλή πρόσβαση κατά την λειτουργία και την συντήρηση.
- 3)** Σχετικά με τον μετασχηματιστή ελαίου, θα πρέπει όντως να υποστηρίξει και τις δύο τάσεις 20.000V και 15.000V, καθώς σύμφωνα με τον ΔΕΔΔΗΕ, η Μ.Τ. στο δίκτυο τώρα είναι 15.000V, αλλά προβλέπεται να αυξηθεί στα 20.000V.
- 4)** Αναφορικά με τον τύπο του Πίνακα Μέσης Τάσης, θα γίνονται δεκτοί πίνακες με διακοπτικό εξοπλισμό τύπου SF6 και SF6 free.

- 5) Σε απάντηση ερωτήματος για τα πεδία εισόδου του Γ.Π.Χ.Τ., διευκρινίζεται ότι αυτά μπορούν να είναι είτε ένα, είτε περισσότερα. Σε περίπτωση που είναι περισσότερα (πχ δύο), θα πρέπει να παραλληλίζονται οι διακόπτες.
- 6) Αναφορικά με την απαιτούμενη αντιστάθμιση, η αναφορά σε 60KVar είναι ενδεικτική και οφείλει ο κάθε υποψήφιος ανάδοχος να προσφέρει την αυτή που απαιτείται με βάση τον Η/Μ εξοπλισμό που θα προσφέρει, με στόχο να υπάρχει ισορροπία του δικτύου καταναλώσεων.
- 7) Ο Πίνακας μεταγωγής (ΔΕΗ-Η/Ζ) δύναται να περιλαμβάνεται είτε στον ΓΠΧΤ ή και σε ανεξάρτητο ερμάριο, εντός ή εκτός του οικίσκου, σε σημείο που θα διευκολύνει την ασφαλή πρόσβαση και τον χειρισμό κατά την λειτουργία και την συντήρηση της μονάδας.
- 8) Η ελάχιστη ισχύς του Υ/Σ θα πρέπει να είναι 1.250KVA. Είναι στην διακριτική ευχέρεια του κάθε υποψήφιου αναδόχου αν ο οικίσκος θα έχει έναν Μ/Τ που καλύπτει το σύνολο της απαιτούμενης ισχύος ή περισσότερους.
- 9) Σχετικά με τις αντλίες υψηλής πίεσης, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 2.2.11 στην σελ. 76 της Διακήρυξης. Τυχόν παραινήσεις ή προτάσεις για τέτοιου είδους αλλαγές θα μπορούσαν να είναι αντικείμενο της Διαβούλευσης, όχι ερωτήματα στην φάση του Διαγωνισμού.
- 10) Ως αναφορά τη μονάδα χημικού καθαρισμού, δύναται να είναι κοινή και για τις δύο μονάδες, οπότε θα φέρει ένα κοινό, κατάλληλης χωρητικότητας, δοχείο και για τις δύο δεξαμενές.
- 11) Αναφορικά με την απαίτηση για λεπτομερή ηλεκτρολογικά σχέδια πινάκων και αυτοματισμού, σε απάντηση ερωτήματος - παρατήρησης ενδιαφερομένου ότι «περιλαμβάνουν σημαντικές και εμπιστευτικές πληροφορίες σχετικά με το σχεδιασμό και την κατασκευή της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης... και θα μπορούσε το σύνολο των ζητούμενων τεχνικών πληροφοριών να γίνει προσβάσιμο σε κάποιον ανταγωνιστή», διευκρινίζεται ότι:
- a) Η προσκόμιση ηλεκτρολογικών σχεδίων των Η/Π, σε συνδυασμό με αναλυτική περιγραφή λειτουργίας του PLC, είναι απαραίτητη για την τεκμηρίωση της προτεινόμενης πρότασης του κάθε υποψήφιου Αναδόχου.
 - b) Αν κάποιος υποψήφιος Ανάδοχος κρίνει ότι μέρος των δεδομένων που προσκομίζει, χρήζουν ειδικής προστασίας, μπορεί να τα αναρτήσει στο ΕΣΗΔΗΣ ως «ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΑ».
 - c) Σαν γενική παρατήρηση, πρέπει να αναφερθεί ότι η Υπηρεσία είχε αναρτήσει την συγκεκριμένη Διακήρυξη σε Διαβούλευση, οπότε το σύνολο των απαιτήσεων του συγκεκριμένου διαγωνισμού ήταν σε γνώση των ενδιαφερομένων και πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα. Έτσι λοιπόν, τέτοιου είδους παρατηρήσεις, θα έπρεπε να γίνουν από κάθε ενδιαφερόμενο σε εκείνο το χρονικό διάστημα, οπότε και η Υπηρεσία θα μπορούσε να τις εξετάσει και να αποφασίσει αν θα τις λάβει υπόψιν.
- 12) Αναφορικά με τα συνθετικά φίλτρα (Σελ. 73), εφόσον διαθέτουν πλαϊνή θυρίδα επίβλεψης και πλαϊνή

ανθρωποθυρίδα, θα γίνονται αποδεκτά και όσα έχουν αντοχή κατ' ελάχιστον 6bar. Βασική προϋπόθεση είναι οι αντλίες τροφοδοσίας να έχουν καμπύλη λειτουργίας που δεν ξεπερνάει τα 5bar, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος αστοχίας λόγω υπερβολικής πίεσης.

13) Σχετικά με τις αντλίες δοσομέτρησης (σελ. 74), ισχύουν τα αναγραφόμενα στη Διακήρυξη. Πρέπει οι προσφερόμενες να διαστασιολογηθούν κατάλληλα, ώστε η μέγιστη παροχή τους να καλύπτει την απαιτούμενη ποσότητα του αντίστοιχου χημικού που χρειάζεται η μονάδα αντίστροφης όσμωσης για να λειτουργήσει σωστά, με βάση τον σχεδιασμό του κάθε ενδιαφερόμενου. Η απαίτηση για ευρύ φάσμα παροχών (6-15lt/h) ισχύει για λόγους εναλλαξιμότητας και τυποποίησης.

14) Σε απάντηση ερωτήματος για τις γεωτρήσεις τροφοδοσίας θαλασσινού νερού, το μανομετρικό και την παροχή τους, διευκρινίζεται ότι το συνολικό βάθος κάθε οπής κυμαίνεται μεταξύ 70 και 92m. Η στάθμη του νερού στις 4 ελεύθερες γεωτρήσεις είναι περίπου 7m από την επιφάνεια του εδάφους, όταν οι ενεργές γεωτρήσεις είναι σταματημένες (δηλαδή η στάθμη ηρεμίας είναι ίση με τη στάθμη της θάλασσας), ενώ κυμαίνεται μεταξύ 9m και 10m, όταν ενεργές γεωτρήσεις βρίσκονται σε λειτουργία. Εκτιμάται δηλαδή, ότι η εισροή θαλασσινού νερού στις προς αξιοποίηση γεωτρήσεις είναι ικανοποιητική και δεν επηρεάζεται ιδιαίτερα από την άντληση. Ομοίως, η εκτίμηση είναι ότι τα 60m³/h επαρκούν, αλλά οφείλει ο κάθε υποψήφιος Ανάδοχος να κάνει τους αντίστοιχους υπολογισμούς, με βάση τον εξοπλισμό που θα προσφέρει. Η διάμετρος οπής στις 4 ελεύθερες γεωτρήσεις είναι Φ225 εξωτερικά και Φ205 εσωτερικά. Ο Οριστικός Ανάδοχος, πριν την παραγγελία του συγκεκριμένου εξοπλισμού, οφείλει να επιβεβαιώσει τα παραπάνω δεδομένα, με στόχο η υποβρύχια αντλία που έχει επιλεγεί, μαζί με τον σωλήνα και το καλώδιο, να χωρούν στις υφιστάμενες οπές.

15) Για τα φίλτρα φύσιγγας 1μm (σελ. 75), επιβεβαιώνεται ότι μπορούν να τοποθετηθούν μετά τα φίλτρα 5μm και πριν την διακλάδωση προς την αντλία υψηλής πίεσης.

16) Αναφορικά με εναλλακτικά υλικά φίλτρανσης (σελ. 73), επιβεβαιώνεται ότι γίνονται αποδεκτά για αντικατάσταση αντίστοιχης ποσότητας συμβατικού υλικού, τα οποία επιτυγχάνουν απομάκρυνση σωματιδίων ονομαστικού μεγέθους 5μm σε ποσοστό ίσο ή μεγαλύτερο του 96% και σωματίδια ονομαστικού μεγέθους 1μm σε ποσοστό τουλάχιστον 92%. Πρέπει όμως, το συγκεκριμένο πληρωτικό υλικό να συνοδεύεται αντίστοιχες πιστοποιήσεις για χρήση σε πόσιμο υλικό, σύμφωνα με τα περιγραφόμενα στο συγκεκριμένο άρθρο.

17) Για τα φίλτρα φυσιγγίων (σελ. 75), μετά από επισταμένη έρευνα, επισημαίνεται ότι ΔΕΝ ισχύει η αναφορά για αποδοχή φίλτρων διαστάσεων 8" x 60". Αποδεκτά είναι μόνο τα συνήθη φίλτρα φύσιγγας μήκους

40'', για λόγους τυποποίησης, εναλλαξιμότητας, ομοιομορφίας, αξιοπιστίας και χαμηλού κόστους αναλωσίμων. Ως εκ τούτου, η παράγραφος 2.2.9 διαμορφώνεται ως εξής:

2.2.9 Φίλτρα φυσιγγίων

Τα φίλτρα θα είναι κατασκευασμένα από συνθετικό υλικό ανθεκτικό στη διάβρωση του θαλασσινού νερού. Θα περιλαμβάνουν φυσιγγία διπλής πλέξης που θα έχουν δυνατότητα κατακράτησης όλων των σωματιδίων πάνω από 1-5 μm , που τυχόν διέφυγαν από τα προηγούμενα φίλτρα ή προστέθηκαν κατά την έγχυση των χημικών διαλυμάτων.

Θα υπάρχουν φίλτρα φυσιγγίων για την κατακράτηση όλων των σωματιδίων πάνω από 5 μm σε πρώτο στάδιο. Σε δεύτερο στάδιο και στους δύο κλάδους του συστήματος ανάκτησης ενέργειας και της αντλίας υψηλής πίεσης, θα υπάρχουν κατάλληλα φίλτρα φυσιγγίων για την κατακράτηση όλων των σωματιδίων πάνω από 1 μm (**επί ποινή αποκλεισμού**).

Τα φίλτρα θα πρέπει να είναι εργονομικά κατασκευασμένα ώστε να επιτυγχάνεται η γρήγορη αντικατάσταση των φυσιγγίων που θα περιέχουν. Ο αριθμός και οι διαστάσεις των φίλτρων θα αιτιολογούνται στο τεύχος των υπολογισμών.

Τα φίλτρα αυτά θα περιλαμβάνουν αντικαθιστάμενα φυσιγγία ονομαστικού μήκους 40'', το υλικό των οποίων θα προτιμηθεί να είναι από PP. Η παροχή κάθε φυσιγγίου μήκους 40'' δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 2,8 m^3/h . Κάθε φίλτρο θα φέρει δικλείδες απομόνωσης εισόδου και εξόδου. Στην περίπτωση χρήσης φίλτρων με τις παραπάνω διαστάσεις, ο ελάχιστος αριθμός φίλτρων-προσδιορίζεται στις πενήντα τέσσερις φύσιγγες (54) των 5 μm και στις πενήντα τέσσερις φύσιγγες (54) του 1 μm .

Γενικά, θα πρέπει (**επί ποινή αποκλεισμού**) ο σχεδιασμός των φίλτρων να προβλέπει την δυνατότητα αντικατάστασης των φυσιγγίων εν λειτουργία της μονάδας χωρίς να υπερβαίνεται το όριο παροχής ανά φύσιγγα περισσότερο από 20 % της μέγιστης επιτρεπόμενης τιμής της.

18) Για τις αντλίες προώθησης πόσιμου νερού (σελ. 83), οι οποίες παραδίδονται ως ανταλλακτικά, διευκρινίζεται ότι δεν απαιτείται να συνοδεύονται από inverter ή soft starter.

19) Τα δύο υφιστάμενα αντλιοστάσια πόσιμου νερού, τροφοδοτούνται από την υφιστάμενη μονάδα και το υφιστάμενο H/Z. Οι αντλίες είναι αυτές που περιγράφονται ως ενδεικτικές στα ανταλλακτικά, ως αντλίες προώθησης πόσιμου νερού.

20) Αναφορικά με το νέο H-Z, διευκρινίζεται ότι θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα για τροφοδοσία και πλήρη λειτουργία μίας εκ των δύο νέων μονάδων των 1.250 m^3 /ημέρα που θα στεγάζονται στο νέο κτήριο. Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα επιλογής για τροφοδότηση από το νέο H/Z, είτε της μίας καινούριας μονάδας των 1.250 m^3 /ημέρα, είτε της δεύτερης καινούριας (σελ. 88), μαζί με τις απαιτούμενες γεωτρήσεις και το αντλιοστάσιο άλμης. Δεν απαιτείται η τροφοδοσία κάποιου αντλιοστασίου πόσιμου νερού, καθώς αυτά τροφοδοτούνται από τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις.

21) Για τους κινητήρες ισχύουν τα αναφερόμενα στον κανονισμό της ΕΕ 2019/1781, αλλά οι κινητήρες των γεωτρήσεων (σελ. 71) επιβεβαιώνεται ότι θα λειτουργούν πλήρως βυθισμένοι στο θαλασσινό νερό. Ως εκ τούτου δεν απαιτείται να είναι κατηγορίας IE3.

22) Για το μεταλλικό κτήριο και την εξωτερική όψη και διαστάσεις, ισχύουν τα σχέδια που έχουν εγκριθεί από την Αρχιτεκτονική Επιτροπή και τα οποία έχουν κοινοποιηθεί στους ενδιαφερόμενους, στα πλαίσια του Διαγωνισμού. Η διαμόρφωση του εσωτερικού είναι στην ευχέρεια του κάθε υποψήφιου Αναδόχου, με την προϋπόθεση ότι θα υπάρχουν τρεις διαφορετικοί χώροι, ένας (και μεγαλύτερος) για την εγκατάσταση του βασικού εξοπλισμού αντίστροφης όσμωσης (πχ στο κέντρο), ο δεύτερος (πχ δεξιά) για αποθήκη – χώρος γενικής χρήσης και ο τρίτος (πχ αριστερά για να είναι κοντά στην παροχή του ΔΕΔΔΗΕ) για την εγκατάσταση του Υ-Σ Μ/Τ και λοιπού ηλεκτρολογικού εξοπλισμού και Η/Π).

23) Αναφορικά με το σύστημα αύξησης σκληρότητας (σελ. 80), διευκρινίζεται ότι ισχύουν τα αναγραφόμενα στο άρθρο 2.2.18 της Διακήρυξης. Η απαίτηση για εσωτερική επένδυση πολυαιθυλενίου υπάρχει γιατί πρέπει σε επαφή με το πόσιμο νερό να έρχονται μόνο υλικά που έχουν αντίστοιχες προδιαγραφές.

24) Για τα όργανα ελέγχου (παρ. 2.2.25), επιβεβαιώνεται ότι στις γραμμές υψηλής πίεσης, γίνονται αποδεκτά ηλεκτρομαγνητικά παροχόμετρα με επένδυση αισθητήρα από EBONITE ή άλλο υλικό κατάλληλο για αυτές τις συνθήκες.

25) Για τα Φ/Β πλαίσια, επιβεβαιώνεται ότι θα γίνονται αποδεκτά και όσα έχουν μηχανική εμπρόσθια/οπίσθια αντοχή σε στατικό φορτίο 5.400Pa/2.400Pa.

26) Για τον αντιστροφέα ισχύος των Φ/Β (παρ. 2.5), διευκρινίζονται τα παρακάτω:

a) Θα γίνονται δεκτοί και αντιστροφείς με τουλάχιστον ένα (1) mprt,

b) Η ελάχιστη απαιτούμενη προδιαγραφή στεγανότητας μπορεί να είναι κατηγορίας IP65, όχι μόνο IP68.

c) Πρέπει να καλύπτουν είτε την προδιαγραφή VDE 0126-1-1 είτε τις ισοδύναμες προδιαγραφές EN 50549-1 & 50549-2.

d) Γίνεται δεκτός και αντιστροφέας με ολική αρμονική παραμόρφωση ρεύματος (THDI) μέχρι 5%, αντί του αρχικώς ζητούμενου 3%.

e) Η επικοινωνία για την καταγραφή των ενεργειακών δεδομένων και ασφαλμάτων θα πραγματοποιείται μέσω θύρας WLAN/Ethernet, Wifi ή/και RS485.

27) Αναφορικά με τις συνδέσεις αντιστροφέων στην πλευρά συνεχούς ρεύματος DC (παρ. 2.7) και την απαίτηση για «απαγωγό κρουστικών υπερτάσεων T1» είτε «απαγωγό κρουστικών υπερτάσεων T2», διευκρινίζεται ότι θα μπορεί να προσφερθεί «απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων T1+T2».

- 28)** Για τα καλώδια ασθενών ρευμάτων (παρ. 2.9.3) επιβεβαιώνεται ότι θα γίνονται αποδεκτά και καλώδια υψηλότερων προδιαγραφών από τα αρχικώς προδιαγραφόμενα, με τις παρακάτω προϋποθέσεις:
- a) Θα καλύπτει προδιαγραφές συνδεσιμότητας S/FTP cat6A
 - b) Το εξωτερικό περίβλημα δεν θα είναι από PVC αλλά από ειδικό υλικό LSOH, με καλύτερη αντοχή σε υπερθέρμανση
 - c) Δεν χρειάζεται να ικανοποιεί την IEC 61156-5 αλλά η εγκατάστασή του θα πρέπει να γίνεται εντός προστατευτικού περιβλήματος σε όλο το μήκος του.
- 29)** Για τα Πρότυπα Εξαρτημάτων του συστήματος Αντικεραυνικής προστασίας (σελ. 121), η πρώτη παράγραφος αναδιατυπώνεται ως εξής: «Όλα τα υλικά (αγωγοί, ταινίες, σφικτήρες, στηρίγματα, γωνίες κτλ) που θα χρησιμοποιηθούν για το Σύστημα Αντικεραυνικής Προστασίας, θα πρέπει να έχουν δοκιμαστεί εργαστηριακά σύμφωνα με τα παραπάνω πρότυπα, όπου αυτά εφαρμόζονται».
- 30)** Για τον οικίσκο που θα στεγάζονται οι Η-Π των γεωτρήσεων, ισχύουν για τις διαστάσεις και το υλικό κατασκευής τα αναφερόμενα στη Διακήρυξη (σελ. 71). Ο οριστικός Ανάδοχος, πριν την έναρξη της κατασκευής, οφείλει να υποβάλει για έγκριση στην Υπηρεσία, πρόταση για τον τρόπο αποξήλωσης της υφιστάμενης κατασκευής και αναλυτική περιγραφή των εργασιών, λαμβάνοντας υπόψιν τον διαθέσιμο χρόνο που θα υπάρχει εκείνη την περίοδο για διακοπή της ηλεκτροδότησης, αν όντως απαιτηθεί, καθώς και άλλες παραμέτρους, όπως συμπληρωματική σκυροδέτηση κτλ.

Ο Γενικός Διευθυντής της Δ.Ε.Υ.Α. Πάρου

ΚΑΡΑΜΑΝΕΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός MSc