



ΑΡΜΟΔΙΟΣ:

ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΤΗΛ/ΦΑΧ :

ΑΡ. ΠΡΩΤΟΚ. : 585B1_ΔΕΥΑΠ

Ημερομηνία: 29/06/2021

Προς:

ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ
ΘΕΜΑ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ

Δέσμευση : 454

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ

ΔΕΥΑΠ

ΥΠΗΡ: ΥΔΡΕΥΣΗ-ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΝΕΡΟΥ

ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ (ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗ
ή ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ)

ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗ

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ (ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ
ΤΙΜΗ)

ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ

ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ
ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

14/07/2021

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ

CPV

38120000-2

ΠΟΣΟΤΗΤΑ

0

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

...

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ
(ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.)**19.950,00**

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΙΣΧΥΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

ΑΜΕΣΑ

Κ.Α.Ε. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

1201001840

ΑΔΑ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΑΝΑΛΗΨΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ

Ψ744ΟΡΑΣ-Σ7Κ

ΑΔΑΜ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥ ΑΙΤΗΜΑΤΟΣ

21REQ008843282

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ (ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΡΜΟΔΙΟΥ
ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ)

ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Ή
ΕΠΙΣΥΝΑΨΗ)

ΕΠΙΣΥΝΑΨΟΝΤΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ :

EMAIL ☐**ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ** ήFAX ☐ΑΛΛΟ ΜΕΣΟ ☐

Η ΔΕΥΑΠ ενδιαφέρεται να προβεί στην ανάδειξη αναδόχου για την προμήθεια πέντε (5) μετεωρολογικών σταθμών. Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται όπως καταθέσουν την προσφορά τους στο Τμήμα Πρωτοκόλλου(Ακτή Δυμαίων 48 ,Πάτρα) σε σφραγισμένο φάκελο

Ο Πρόεδρος Δ.Σ. ΔΕΥΑΠ**ΑΝΔΡΕΑΣ Κ. ΠΑΠΑΝΙΚΗΤΑΣ**



«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ»

Τεχνική Έκθεση

Η Διεύθυνση Ύδρευσης πρόκειται να προβεί στην προμήθεια, τοποθέτηση και παραμετροποίηση πέντε (5) μετεωρολογικών σταθμών μέτρησης θερμοκρασίας και υγρασίας αέρα, ταχύτητας και διεύθυνσης ανέμου, ατμοσφαιρικής πίεσης, ύψους βροχόπτωσης και εισερχόμενης ηλιακής ακτινοβολίας με δυνατότητα ασύρματης μεταφοράς δεδομένων.

Η προμήθεια αφορά το ερευνητικό έργο "Ολοκληρωμένη Πλατφόρμα Ευφών Εφαρμογών Παρακολούθησης Λειτουργίας και Αειφόρου Ενεργειακής Διαχείρισης Δικτύων Ύδρευσης" με ακρωνύμιο PerManeNt, στο οποίο η ΔΕΥΑΠ είναι εταίρος, που υλοποιείται στο πλαίσιο της Δράσης ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ και συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) της Ευρωπαϊκής Ένωσης και εθνικούς πόρους μέσω του Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ) (κωδικός έργου: Τ2ΕΔΚ-04177).

Οι σταθμοί θα εγκατασταθούν στην περιοχή αρμοδιότητας της ΔΕΥΑΠ και η χωροθέτησή τους θα γίνει βάσει κριτηρίων χωρικής ομοιογένειας και πληρότητας κάλυψης. Η συγκέντρωση και επεξεργασία των υδρομετεωρολογικών δεδομένων θα δώσει την δυνατότητα πρόβλεψης των υδατικών αναγκών, συμφώνως με τις απαιτήσεις του ερευνητικού έργου, το οποίο αποσκοπεί στην έγκαιρη λήψη αποφάσεων και τον καλύτερο προγραμματισμό των αρμόδιων υπηρεσιών της ΔΕΥΑΠ.

Ο προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των 19.950 € και ΦΠΑ 4.788,00 €.

Η εν λόγω προμήθεια προβλέπεται στον Προϋπολογισμό 2021 της ΔΕΥΑΠ στον κωδικό 12.01.001.840 με τίτλο "Μετεωρολογικοί Σταθμοί».

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Οι Μετεωρολογικοί σταθμοί θα πρέπει να έχουν τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

Περιγραφή Απαίτησης	
	Μονάδα τηλεμετρίας
1.	Να λειτουργεί με ρεύμα και να υπάρχει πρόβλεψη για φωτοβολταϊκό στοιχείο.
2.	Να διαθέτει ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
3.	Να διαθέτει εσωτερικό ρολόι με ακρίβεια καλύτερη από 1 min ανά έτος, το οποίο να συγχρονίζει αυτόματα με HTTP ή NTP reference server.
4.	Να διαθέτει ενσωματωμένο modem κινητής τηλεφωνίας (4G/3G/GSM(2G)/GPRS).*
5.	Δυνατότητα αποστολής των δεδομένων με e-mail, FTP** και HTTP (για παράδειγμα στο Cloud του κατασκευαστή).
6.	Να συνοδεύεται από λογισμικό για προγραμματισμό, ένδειξη μετρήσεων και εγγραφή μετρήσεων σε βάση δεδομένων.
7.	Αποστολή συναγερμών με email, σε περίπτωση υπέρβασης προγραμματιζόμενων ορίων.
8.	Αποστολή συναγερμών με SMS, σε περίπτωση υπέρβασης προγραμματιζόμενων ορίων.
9.	Να είναι τοποθετημένος μέσα σε ερμάριο με βαθμό προστασίας IP 65.
10.	Να διαθέτει ψηφιακή οθόνη.
11.	Να διαθέτει τουλάχιστον 4 αναλογικές εισόδους.
12.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 ψηφιακές εισόδους παλμών.
13.	Να διαθέτει πόρτα RS485 με Modbus-RTU protocol διαμορφούμενη ως "Master" ή "Slave".
14.	Να διαθέτει πόρτα SDI-12 "Master"
15.	Το καταγραφικό να μπορεί να ελεγχθεί ως προς τον προγραμματισμό με SMS.
16.	Το καταγραφικό να μπορεί να ελεγχθεί μέσω απευθείας σύνδεσης TCP/IP.
17.	Ο χρήστης για κάθε παράμετρο, να μπορεί να ορίσει πάνω και κάτω όριο συναγερμού.
18.	Να μπορεί να ορίσει τον χρόνο υστέρησης του alarm αλλά και το χρόνο καθυστέρησης του alarm.
19.	Να διαθέτει ελεγχόμενη τάση εξόδου για την τροφοδοσία των αισθητήρων,
20.	Το καταγραφικό να μπορεί να στέλνει ανά τακτά χρονικά διαστήματα τις μετρήσεις του στο cloud του κατασκευαστή και με FTP στον server της ΔΕΥΑΠ.
21.	Μέσω του cloud ο χρήστης να μπορεί να βλέπει τις μετρήσεις του από οπουδήποτε, μέσω internet.
22.	Να διαθέτει εξωτερική κεραία.
23.	Ρυθμός μέτρησης, προγραμματιζόμενος ανά 1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
24.	Ρυθμός καταγραφής, προγραμματιζόμενος ανά 1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
25.	Να διαθέτει πόρτα USB για σύνδεση με υπολογιστή.
26.	Θερμοκρασία λειτουργίας τουλάχιστον -20 έως +60 °C.
27.	Υλικό κατασκευής του κελύφους μη οξειδούμενο και ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία και γενικότερα τις ακραίες καιρικές συνθήκες
	Ιστός
28.	Να συνοδεύεται από ιστό τύπου τρίποδα
29.	Να είναι ισχυρής κατασκευής
30.	Να μην απαιτεί συρματόσχοινα για την εγκατάσταση του
31.	Το ύψος του να είναι τουλάχιστον 2 μέτρα (τηλεσκοπικού τύπου)
32.	Να μην απαιτεί βάση από σκυρόδεμα για την τοποθέτηση του
	Αισθητήρας ταχύτητας ανέμου
33.	Να λειτουργεί με υπερήχους
34.	Περιοχή μέτρησης τουλάχιστον 0 - 50 m/s
35.	Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.01 m/s
36.	Ακρίβεια μέτρησης ± 0.2 m/s ή $\pm 2\%$, τουλάχιστον για το εύρος 0- 20 m/s
	Αισθητήρας μέτρησης διεύθυνσης ανέμου

37	Να λειτουργεί με υπέρηχους
38	Περιοχή μέτρησης 0...359°
39	Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1°
40	Ακρίβεια μέτρησης $\pm 2^\circ$ RMSE για ταχύτητες > 1.0 m/s
	Πυξίδα
41	Μαγνητικού τύπου
42	Περιοχή μέτρησης 0...360°
43	Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1°
44	Ακρίβεια μέτρησης $\pm 1^\circ$
	Αισθητήρας θερμοκρασίας αέρα
45	Να είναι PT100 ή PT1000
46	Περιοχή μέτρησης τουλάχιστον -20 έως +60 °C
47	Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1°C
48	Ακρίβεια μέτρησης καλύτερη από ± 0.2 °C $\pm 0.1\%$ επί της μέτρησης
	Αισθητήρας μέτρησης Σχετικής Υγρασίας
49	Ο αισθητήρας να είναι πυκνωτικού τύπου
50	Περιοχή μέτρησης 0 – 100%
51	Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1%
52	Ακρίβεια μέτρησης στο θερμοκρασιακό εύρος 15...35 °C, ίση ή καλύτερη από $\pm 1.5\%$ (στο εύρος 0-90%)
	Αισθητήρας βαρομετρικής πίεσης
53	Να είναι πιεζοηλεκτρικού τύπου
54	Περιοχή μέτρησης τουλάχιστον 800 έως 1100 mBar
55	Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1 mBar
56	Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον ± 0.5 mBar στους 20 °C
	Αισθητήρας εισερχόμενης ολικής ηλιακής ακτινοβολίας
57	Να είναι με θερμοζεύγη (τύπου thermopile)
58	Εύρος μέτρησης τουλάχιστον 0...2000 W/m2
59	Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 1 W/m2
60	Να είναι πυρανόμετρο, 2 ^{ης} κλάσης
	Βροχόμετρο
61	Ανάλυση μέτρησης 0.2mm
62	Ακρίβεια στο εύρος 0-50 mm/h, καλύτερη από 1 %
63	Μέγιστη δυνατότητα μέτρησης 150 mm/h
64	Το περίβλημα να είναι μη οξειδούμενο και ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία και γενικότερα τις ακραίες καιρικές συνθήκες
65	Είδος αισθητήρα ανατρεπόμενου σκαφιδίου (tipping bucket)

* η ΔΕΥΑΠ θα παρέχει στον Ανάδοχο τις απαιτούμενες κάρτες SIM

** Όλοι οι σταθμοί θα πρέπει να στέλνουν τα δεδομένα αυτόματα σε csv μορφή με FTP σε συγκεκριμένο FTP server που θα οριστεί από την ΔΕΥΑΠ

Τα στοιχεία που πρέπει να προσκομισθούν είναι:

1. Πλήρης τεχνική περιγραφή των προσφερόμενων προϊόντων.
2. Τεχνικά φυλλάδια και κατασκευαστικά σχέδια, όπου απαιτούνται, για την πλήρη περιγραφή των προσφερόμενων προϊόντων.
3. Υπεύθυνη δήλωση για πλήρη συμμόρφωση με τις προδιαγραφές ή σε διαφορετική περίπτωση με υπόδειξη των διαφορών με αυτές. Η υπεύθυνη δήλωση θα συνοδεύεται επί πλέον από αναλυτικό φύλλο συμμόρφωσης με τις τεχνικές προδιαγραφές (με σαφή αναφορά, σημείο προς σημείο για τη συμφωνία ή όχι του προσφερόμενου προϊόντος με τα ζητούμενα από την τεχνική προδιαγραφή και παραπομπή στο ακριβές σημείο, όπου αυτό διευκρινίζεται).
4. Υπεύθυνη δήλωση με τα πλήρη στοιχεία του κατασκευαστικού οίκου κάθε προσφερόμενου προϊόντος (Ταχυδρομική διεύθυνση, Ηλεκτρονική διεύθυνση, τηλέφωνο, fax, ονοματεπώνυμο αρμοδίου).
5. Πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2008 ή ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου κάθε προσφερόμενου προϊόντος για την κατασκευή του συγκεκριμένου προϊόντος.

6. Πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2008 ή ISO 9001:2015 του προμηθευτή για την συγκεκριμένη δραστηριότητα.
7. Εγγύηση 2 ετών από τον χρόνο παραλαβής των προσφερόμενων υλικών:
 - Από το εργοστάσιο κατασκευής.
 - Από τον προμηθευτή.

Εάν ο χρόνος εγγύησης του εργοστασίου κατασκευής είναι μικρότερος από τον απαιτούμενο, αρκεί η εγγύηση του προμηθευτή για τον επί πλέον χρόνο. Στην περίπτωση που για κάποιο υλικό απαιτείται διαφορετικός χρόνος εγγύησης, αυτός θα αναγράφεται στην αντίστοιχη προδιαγραφή.

Όλα τα πιστοποιητικά που θα υποβληθούν θα είναι πρωτότυπα στην γλώσσα έκδοσής τους. Γίνονται αποδεκτά επίσης πλήρη και επικυρωμένα αντίγραφα τους.

Ανεξάρτητα από το εάν είναι πρωτότυπα ή επικυρωμένα αντίγραφα τους, όλα τα ζητούμενα έγγραφα (πιστοποιητικά, συγκριτικά δεδομένα κ.λ.π), εάν δεν είναι στην ελληνική, θα συνοδεύονται από επίσημη ελληνική μετάφραση, με εξαίρεση τα Τεχνικά Φυλλάδια, τα οποία μπορεί να είναι στην αγγλική.

Η ύπαρξη των τεχνικών φυλλαδίων δεν αναιρεί την υποχρέωση του προμηθευτή να προσκομίσει πλήρη τεχνική περιγραφή των προσφερομένων υλικών, όπου θα απαντά σε όλα τα ζητούμενα της αντίστοιχης προδιαγραφής.

Εκτός από τα παραπάνω θα πρέπει να προσκομισθούν και όλα όσα επί πλέον απαιτούνται και περιγράφονται στις επί μέρους προδιαγραφές.

Σε περίπτωση μη υποβολής οποιουδήποτε από τα απαιτούμενα στοιχεία ή υποβολής τους, χωρίς να συμφωνούν με τις ανωτέρω απαιτήσεις, η προσφορά θεωρείται απαράδεκτη και απορρίπτεται.

Φύλλο Συμμόρφωσης

	Περιγραφή Απαίτησης	Συμμόρφωση με τις Προδιαγραφές (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Παραπομπή σε Τεχνικό Φυλλάδιο	Παρατηρήσεις
α/α	Μονάδα τηλεμετρίας			
1.	Να λειτουργεί με ρεύμα και να υπάρχει πρόβλεψη για φωτοβολταϊκό στοιχείο.			
2.	Να διαθέτει ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία.			
3.	Να διαθέτει εσωτερικό ρολόι με ακρίβεια καλύτερη από 1 min ανά έτος, το οποίο να συγχρονίζει αυτόματα με HTTP ή NTP reference server.			
4.	Να διαθέτει ενσωματωμένο modem κινητής τηλεφωνίας (4G/3G/GSM(2G)/GPRS).*			
5.	Δυνατότητα αποστολής των δεδομένων με e-mail, FTP** και HTTP (για παράδειγμα στο Cloud του κατασκευαστή).			
6.	Να συνοδεύεται από λογισμικό για προγραμματισμό, ένδειξη μετρήσεων και εγγραφή μετρήσεων σε βάση δεδομένων.			
7.	Αποστολή συναγερμών με email, σε περίπτωση υπέρβασης προγραμματιζόμενων ορίων.			
8.	Αποστολή συναγερμών με SMS, σε περίπτωση υπέρβασης προγραμματιζόμενων ορίων.			
9.	Να είναι τοποθετημένος μέσα σε ερμάριο με βαθμό προστασίας IP 65.			
10.	Να διαθέτει ψηφιακή οθόνη.			
11.	Να διαθέτει τουλάχιστον 4 αναλογικές εισόδους.			
12.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 ψηφιακές εισόδους παλμών.			
13.	Να διαθέτει πόρτα RS485 με Modbus-RTU protocol διαμορφούμενη ως “Master” ή “Slave”.			
14.	Να διαθέτει πόρτα SDI-12 “Master”			
15.	Το καταγραφικό να μπορεί να ελεγχθεί ως προς τον προγραμματισμό με SMS.			
16.	Το καταγραφικό να μπορεί να ελεγχθεί μέσω απευθείας σύνδεσης TCP/IP.			
17.	Ο χρήστης για κάθε παράμετρο, να μπορεί να ορίσει πάνω και κάτω όριο συναγερμού.			
18.	Να μπορεί να ορίσει τον χρόνο υστέρησης του alarm αλλά και το χρόνο καθυστέρησης του alarm.			
19.	Να διαθέτει ελεγχόμενη τάση εξόδου για την τροφοδοσία των αισθητήρων,			
20.	Το καταγραφικό να μπορεί να στέλνει ανά τακτά χρονικά διαστήματα τις μετρήσεις του στο cloud του κατασκευαστή και με FTP στον server της ΔΕΥΑΠ.			
21.	Μέσω του cloud ο χρήστης να μπορεί να βλέπει τις μετρήσεις του από οπουδήποτε, μέσω internet.			
22.	Να διαθέτει εξωτερική κεραία.			
23.	Ρυθμός μέτρησης, προγραμματιζόμενος ανά 1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min			
24.	Ρυθμός καταγραφής, προγραμματιζόμενος ανά 1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min			

25.	Να διαθέτει πόρτα USB για σύνδεση με υπολογιστή.			
26.	Θερμοκρασία λειτουργίας τουλάχιστον -20 έως +60 °C.			
27.	Υλικό κατασκευής του κελύφους μη οξειδούμενο και ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία και γενικότερα τις ακραίες καιρικές συνθήκες			
	Ιστός			
28.	Να συνοδεύεται από ιστό τύπου τρίποδα			
29.	Να είναι ισχυρής κατασκευής			
30.	Να μην απαιτεί συρματόσχοινα για την εγκατάσταση του			
31.	Το ύψος του να είναι τουλάχιστον 2 μέτρα (τηλεσκοπικού τύπου)			
32.	Να μην απαιτεί βάση από σκυρόδεμα για την τοποθέτηση του			
	Αισθητήρας ταχύτητας ανέμου			
33.	Να λειτουργεί με υπερήχους			
34.	Περιοχή μέτρησης τουλάχιστον 0 - 50 m/s			
35.	Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.01 m/s			
36.	Ακρίβεια μέτρησης ± 0.2 m/s ή $\pm 2\%$, τουλάχιστον για το εύρος 0- 20 m/s			
	Αισθητήρας μέτρησης διεύθυνσης ανέμου			
37.	Να λειτουργεί με υπερήχους			
38.	Περιοχή μέτρησης 0...359°			
39.	Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1°			
40.	Ακρίβεια μέτρησης $\pm 2^\circ$ RMSE για ταχύτητες > 1.0 m/s			
	Πυξίδα			
41.	Μαγνητικού τύπου			
42.	Περιοχή μέτρησης 0...360°			
43.	Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1°			
44.	Ακρίβεια μέτρησης $\pm 1^\circ$			
	Αισθητήρας θερμοκρασίας αέρα			
45.	Να είναι PT100 ή PT1000			
46.	Περιοχή μέτρησης τουλάχιστον -20 έως +60 °C			
47.	Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1°C			
48.	Ακρίβεια μέτρησης καλύτερη από ± 0.2 °C $\pm 0.1\%$ επί της μέτρησης			
	Αισθητήρας μέτρησης Σχετικής Υγρασίας			
49.	Ο αισθητήρας να είναι πυκνωτικού τύπου			
50.	Περιοχή μέτρησης 0 – 100%			
51.	Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1%			
52.	Ακρίβεια μέτρησης στο θερμοκρασιακό εύρος 15...35 °C, ίση ή καλύτερη από $\pm 1.5\%$ (στο εύρος 0-90%)			
	Αισθητήρας βαρομετρικής πίεσης			
53.	Να είναι πιεζοηλεκτρικού τύπου			
54.	Περιοχή μέτρησης τουλάχιστον 800 έως 1100 mBar			
55.	Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.1 mBar			
56.	Ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον ± 0.5 mBar στους 20 °C			
	Αισθητήρας εισερχόμενης ολικής ηλιακής ακτινοβολίας			
57.	Να είναι με θερμοζεύγη (τύπου thermopile)			
58.	Εύρος μέτρησης τουλάχιστον 0...2000 W/m2			
59.	Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 1 W/m2			
60.	Να είναι πυρανόμετρο, 2ης κλάσης			

	Βροχόμετρο			
61.	Ανάλυση μέτρησης 0.2mm			
62.	Ακρίβεια στο εύρος 0-50 mm/h, καλύτερη από 1 %			
63.	Μέγιστη δυνατότητα μέτρησης 150 mm/h			
64.	Το περίβλημα να είναι μη οξειδούμενο και ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία και γενικότερα τις ακραίες καιρικές συνθήκες			
65.	Είδος αισθητήρα ανατρεπόμενου σκαφιδίου (tipping bucket)			

Αξιολόγηση-Ανάδειξη Μειοδότη

1. Ο διαγωνισμός είναι μειοδοτικός για το σύνολο των ειδών όπως αυτά έχουν οριστεί στον πίνακα προδιαγραφών και τον Προϋπολογισμό.
2. Κάθε διαγωνιζόμενος μπορεί να συμμετέχει μόνο **για όλα τα είδη**.
3. Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.
4. Κάθε διαγωνιζόμενος θα πρέπει **επί ποινής αποκλεισμού**, να συμπληρώσει πλήρως το έντυπο προσφοράς.
5. Όλα τα υλικά πρέπει να είναι παραδοτέα εντός 3 μηνών από την ανάθεση στην κεντρική αποθήκη της ΔΕΥΑΠ, χωρίς οικονομική επιβάρυνση. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει η δυνατότητα άμεσης παράδοσης όλης της ζητούμενης ποσότητας, να παρουσιάζεται χρονοδιάγραμμα τμηματικών παραδόσεων.
6. **Οι ενδιαφερόμενοι πρέπει να υποβάλλουν στα δικαιολογητικά συμμετοχής:**
 - **Απόσπασμα ποινικού μητρώου.** Η υποχρέωση αφορά ιδίως:
 - α) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές,
 - β) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.
 - **Πιστοποιητικό φορολογικής ενημερότητας σε ισχύ** (για κάθε νόμιμη χρήση εκτός είσπραξης),
 - **Πιστοποιητικό ασφαλιστικής ενημερότητας σε ισχύ** (για συμμετοχή σε δημόσιους διαγωνισμούς).
 - **Πιστοποιητικό ΓΕΜΗ ισχύουσας εκπροσώπησης.**

Προϋπολογισμός

A/A/	ΥΛΙΚΟ	τεμάχια	τιμή	σύνολο
1	Μετεωρολογικοί σταθμοί	5	3.990,00	19.950,00

- Διευκρινήσεις μέχρι την ημέρα κατάθεσης των προσφορών θα πρέπει να ζητούνται γραπτά
- Είναι στην κρίση της επιτροπής αξιολόγησης να αποκλείει κάποιο είδος αν κριθεί ακατάλληλο ή με ανεπαρκείς πιστοποιήσεις ή αν η τεκμηρίωση των τεχνικών του χαρακτηριστικών κριθεί ανεπαρκής. Σ αυτή την περίπτωση μπορεί να αναθέσει την προμήθεια αυτού του υλικού στον διαγωνιζόμενο με την αμέσως καλύτερη τιμή στο είδος αυτό

Η προμήθεια θα βαρύνει τον ΚΑΕ **12.01.001.840** του προϋπολογισμού 2021 της ΔΕΥΑΠ

Η Προϊσταμένη Τμήματος Διαχείρισης Νερού

Καραθανάση Ειρήνη
Πολιτικός Μηχανικός, M.Sc.

Θεωρήθηκε
Ο Διευθυντής Διεύθυνσης Ύδρευσης

Στεργιόπουλος Δημήτρης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός, M.Sc

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

α/α	Περιγραφή	Μ.Μ.	Τιμή(€)/Μ.Μ.	Σύνολο
1	Μετεωρολογικοί σταθμοί	5		
ΣΥΝΟΛΟ				
ΦΠΑ 24%				
ΣΥΝΟΛΟ				

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΑ - ΝΟΜΙΜΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ	
Επωνυμία της Επιχείρησης	
Νόμιμος Εκπρόσωπος	
Διεύθυνση της Έδρας της Επιχείρησης	
Τηλέφωνο /Fax	
Ημερομηνία	Σφραγίδα - Υπογραφή