

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ**

ΠΕΔ-Α-00433

ΕΚΔΟΣΗ 1η

**ΚΟΙΝΑ ΥΔΡΑΡΓΥΡΙΚΑ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΑ**

16 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2017

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ</b> .....	<b>1</b>
<b>2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ</b> .....	<b>1</b>
<b>3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ</b> .....	<b>1</b>
<b>4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b> .....	<b>1</b>
4.1. Ορισμός υλικού .....	1
4.2. Σχεδίαση και κατασκευή.....	1
4.3. Συσκευασία .....	2
<b>5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ</b> .....	<b>2</b>
5.1. Συνοδευτικά έγγραφα/πιστοποιητικά.....	2
5.2. Επιθεωρήσεις/Δοκιμές .....	2
<b>6. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b> .....	<b>3</b>
6.1. Απαράβατοι Όροι .....	3
6.2. Εγγύηση.....	3
6.3. Χρόνος παράδοσης.....	3
6.4. Τόπος παράδοσης.....	3
<b>7. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b> .....	<b>3</b>
7.1. Υποχρεώσεις προμηθευτή .....	3
<b>8. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ</b> .....	<b>4</b>
8.1. Αξιολόγηση .....	4
8.2. Ορισμοί, συντμήσεις και σύμβολα.....	4
<b>9. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ</b> .....	<b>4</b>
<b>10. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ</b> .....	<b>4</b>
10.1. «Α» Πίνακας Τεχνικών - Λειτουργικών Χαρακτηριστικών Κοινών Υδραργυρικών Θερμομέτρων. ....	4
10.2. «Β»Υπόδειγμα Φύλλου Συμμορφώσεως. ....	4
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»</b>	
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Β»</b>	

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

1.1. Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καθορίζει τις απαιτήσεις προμήθειας υλικού μετεωρολογίας και συγκεκριμένα κοινών υδραργυρικών θερμομέτρων για κάλυψη αναγκών της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας (ΕΜΥ).

## 2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1. Πρότυπο ISO 9001 «Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας – Απαιτήσεις».

2.2. Πρότυπο ISO 14001:2015 «Environmental management systems. Requirements with guidance for use». Επισημαίνεται ότι υπάρχει τριετής μεταβατική ημερομηνία αποδοχής πιστοποιήσεων με την παλαιότερη έκδοση (2004) έως 30 Σεπ 2018.

2.3. Πρότυπο Joint Committee for Guides in Metrology JCGM 100:2008 - ISO Technical Advisory Group 4 (TAG4).

«Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας προδιαγραφής. Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας προδιαγραφής με μνημονευόμενα πρότυπα, κατ'εξουσιοδότηση η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.»

## 3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1. Ο εξοπλισμός μετεωρολογίας που περιγράφεται στην παρούσα προδιαγραφή, περιλαμβάνει υδραργυρικά θερμομέτρα κοινά τα οποία ανήκουν στην κλάση 6660 "Μετεωρολογικά Όργανα", ενώ ο κωδικός κατά CPV είναι 38120000-2.

## 4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

### 4.1. Ορισμός Υλικού

4.1.1. Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός αποτελείται από θερμομέτρα υδραργυρικά από γυαλί, άριστης ποιότητας και κατασκευής παγκοσμίως γνωστού Εργοστασίου.

4.1.2. Ο χρόνος κατασκευής των υλικών να είναι μικρότερος των 24 μηνών από την ημερομηνία κατάθεσης προσφοράς του αναδόχου.

4.1.3. Η προσφορά θα πρέπει να αναφέρεται στα υλικά και στις υπηρεσίες από τον προμηθευτή.

### 4.2. Σχεδίαση και Κατασκευή

4.2.1. Ο κορμός του θερμομέτρου θα είναι σωληνοειδής, εξωτερικής διαμέτρου 15-20 χιλιοστομέτρων περίπου, κλειστός στο πάνω άκρο, κενός αέρα, ή ελαττωμένης πίεσης, που να στενεύει στο κατώτερο τμήμα και να καταλήγει στο δοχείο του υδραργύρου. Το πάνω τμήμα του κορμού θα περιβάλλεται, για μήκος 3 εκατοστών τουλάχιστον, από μεταλλικό επινικελωμένο κάλυκα, συγκολλημένο στον κορμό με συνδετική ύλη.

4.2.2. Μέσα στο γυάλινο σωλήνα (κορμό) θα υπάρχει επίπεδη πλάκα, από αδιαφανές γυαλί (OPAL GLASS), πάχους 2 χιλιοστών περίπου και πλάτους ίσου με την εσωτερική διάμετρο του γυάλινου κορμού, στηριγμένη στερεά πάνω και κάτω σε ειδικές υποδοχές από γυαλί ή πλαστικό, στερεά σφηνωμένη μέσα στον κορμό. Επάνω στην πλάκα θα είναι καθαρά χαραγμένη η θερμομετρική κλίμακα σε βαθμούς Κελσίου από -30 °C έως +50 °C ή και μεγαλύτερου εύρους.

4.2.3. Αρίθμηση κλίμακας ανά 5 °C ή 10 °C.

4.2.4. Υποδιαίρεση κλίμακας ανά 0,1 °C.

4.2.5. Επάνω στην πλάκα θα είναι στερεωμένος ο τριχοειδής σωλήνας που θα ξεκινάει από τη λεκάνη του υδραργύρου, θα διατρέχει κατά μήκος την πλάκα και θα καταλήγει στο ανώτερο άκρο αυτής.

4.2.6. Μήκος θερμομέτρου 35 εκατοστά περίπου.

4.2.7. Σφάλμα οργάνου σταθερό και όχι ανώτερο των  $\pm 0,2$  °C.

4.2.8. Πάνω στο θερμόμετρο θα είναι χαραγμένα καθαρά και ανεξίτηλα ο τίτλος του εργοστασίου κατασκευής και ο αύξων αριθμός του οργάνου.

4.2.9. Η εντός του τριχοειδούς σωλήνα υδραργυρική στήλη πρέπει να μην παρουσιάζει διακοπές.

#### 4.3. Συσκευασία

4.3.1. Κάθε θερμόμετρο θα πρέπει να είναι κατάλληλα περιτυλιγμένο και προστατευμένο σε ειδική συσκευασία μέσα σε ειδική κυλινδρική θήκη προστασίας. Όλα τα θερμόμετρα να είναι μέσα σε κιβώτια με κατάλληλα διαχωριστικά για την ασφαλή μεταφορά και αποθήκευση.

### 5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

#### 5.1. Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά

5.1.1. Πιστοποίηση της κατασκευάστριας ή προμηθεύτριας εταιρείας κατά ISO/IEC 9001 και ISO 14001 και τελευταίας έκδοσης ή αντίστοιχο.

5.1.2. Όλα τα υλικά θα πρέπει να φέρουν πιστοποίηση CE MARK.

5.1.3. Ο εξοπλισμός πρέπει να συνοδεύεται από εγχειρίδια χρήσης υλικού και αναλυτικά prospectus συνοδευόμενα με σχέδια και αναλυτικές περιγραφές των προσφερόμενων υλικών.

#### 5.2. Επιθεωρήσεις/Δοκιμές

##### 5.2.1. Κατά την Παραλαβή

5.2.1.1. Μακροσκοπικός Έλεγχος για τη διαπίστωση της καλής κατάστασης των υλικών και της επιμελημένης και καινούργιας κατασκευής σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής και τους τελικούς όρους της σύμβασης. Επίσης θα γίνει έλεγχος για την πληρότητα των παρελκόμενων και της βιβλιογραφίας.

5.2.1.2. Ποσοτικός Έλεγχος για τον ακριβή αριθμό των υπό προμήθεια υλικών.

5.2.1.3. Λειτουργικός Έλεγχος.

5.2.1.3.1. Ο έλεγχος των θερμομέτρων θα συνίσταται στη διαπίστωση των ανωτέρω χαρακτηριστικών ιδιοτήτων τους σε ποσότητα 10% τουλάχιστον με τυχαία επιλογή. Επίσης τα όργανα θα συνοδεύονται από βεβαίωση της οικείας Κρατικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας ότι αυτά χρησιμοποιούνται στο δίκτυο των σταθμών της.

## **6. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

### **6.1. Απαράβατοι Όροι**

6.1.1. Όλοι οι επιμέρους όροι της τεχνικής προδιαγραφής (κορμός και παραρτήματα), είναι απαραίτατοι όροι και η μη συμμόρφωση με αυτούς συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.

### **6.2. Εγγύηση**

#### **6.2.1. Εγγύηση Καλής Λειτουργίας – Καθορισμός Χρόνου Εγγύησης**

6.2.1.1. Ο προμηθευτής οφείλει να εγγυηθεί για τη διατήρηση των αρχικών χαρακτηριστικών των θερμομέτρων για δύο χρόνια τουλάχιστον μετά την ημερομηνία παράδοσής τους.

6.2.1.2. Ο προμηθευτής στο πλαίσιο εγγύησης καλής λειτουργίας υποχρεούται να αποκαταστήσει το συντομότερο δυνατό (εντός δέκα εργάσιμων ημερών) οποιαδήποτε βλάβη ή δυσλειτουργία προκύψει. Εφόσον δεν αποκατασταθεί η ορθή λειτουργία του υλικού στο παραπάνω χρονικό διάστημα, ο προμηθευτής θα πρέπει να μεριμνήσει για την άμεση αντικατάσταση του.

### **6.3. Χρόνος παράδοσης**

6.3.1. Ο κατά το δυνατόν συντομότερος που να καθορίζεται στις προσφορές των μειοδοτών.

### **6.4. Τόπος παράδοσης**

6.4.1. Ο τόπος παράδοσης ορίζεται η ΕΜΥ (Διαχείριση Υλικού) που εδρεύει στο Ελληνικό Αττικής, με ευθύνη και φροντίδα του προμηθευτή.

## **7. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

### **7.1. Υποχρεώσεις Προμηθευτή**

#### **7.1.1. Υποβολή εγγράφων για αξιολόγηση**

7.1.1.1. Όπως στα αντίστοιχα Παραρτήματα και επιπλέον να περιλαμβάνεται πίνακας των προσφερομένων υλικών και στην οικονομική προσφορά, αλλά και στην τεχνική προσφορά χωρίς όμως τιμές των υλικών.

#### **7.1.2. Παράδοση Εγγράφων - Εντύπων – υλικών κατά την Παραλαβή**

7.1.2.1. Τα προς προμήθεια υλικά να συνοδεύονται κατά την παραλαβή από πλήρη εγχειρίδια του χρήστη στα ελληνικά ή στα αγγλικά, σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή και το απαραίτητο λογισμικό λειτουργίας.

#### **7.1.3. Υποβολή από τον προμηθευτή του Φύλλου Συμμόρφωσης**

7.1.3.1. Η αξιολόγηση κάθε προσφοράς θα γίνει με βάση το Φύλλο Συμμόρφωσης (ΦΣΜ). Ο κάθε προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλλει ιδιαίτερο ΦΣΜ για την προσφορά του (όλες οι στήλες είναι υποχρεωτικές). Στο Φύλλο Συμμόρφωσης να αναγράφεται η αποδοχή κάθε όρου με παραπομπή στα σχετικά με τον όρο παραστατικά έγγραφα, όπου απαιτείται.

7.1.3.2. Υπόδειγμα Φύλλου Συμμόρφωσης όπως στο Παράρτημα «Β».

## **8. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ**

### **8.1. Αξιολόγηση**

8.1.1. Η αξιολόγηση θα γίνει σύμφωνα με την εντολή προμήθειας. Οι παρατιθέμενοι όροι στον κορμό καθώς και οι πίνακες στα Παραρτήματα «Α» και «Β», έχουν την έννοια του διαχωρισμού της απαίτησης κατά στοιχεία προκειμένου να καταγραφεί η προσφορά του προμηθευτή κατά στοιχείο με τη μορφή του φύλλου συμμόρφωσης και παρουσιάζουν την ελάχιστη απαίτηση της Υπηρεσίας.

### **8.2. Ορισμοί, Συντμήσεις και Σύμβολα**

- |        |     |                                |
|--------|-----|--------------------------------|
| 8.2.1. | A.O | Απαράβατος Όρος.               |
| 8.2.2. | ΦΣΜ | Φύλλο Συμμόρφωσης.             |
| 8.2.3. | ΕΜΥ | Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία. |

## **9. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ**

9.1. Σχολιασμός της παρούσας ΠΕΔ από κάθε ενδιαφερόμενο, για τη βελτίωσή της, μπορεί να γίνει μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής διαχείρισης ΠΕΔ (ΗΕΔ-ΠΕΔ), στη διαδικτυακή τοποθεσία <https://prodiagrafes.army.gr>.

## **10. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

10.1. **«Α» Πίνακας Τεχνικών - Λειτουργικών κοινών Υδραργυρικών Θερμομέτρων.**

10.2. **«Β» Υπόδειγμα Φύλλου Συμμορφώσεως.**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α» ΣΤΗΝ  
ΠΕΔ-Α-00433/16 Οκτ 2017

**ΠΙΝΑΚΑΣ**  
**ΤΕΧΝΙΚΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΚΟΙΝΩΝ ΥΔΡΑΡΓΥΡΙΚΩΝ**  
**ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΩΝ**

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ
2.	Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας τουλάχιστον από -30 °C έως +50 °C	ΝΑΙ
3.	Αρίθμηση κλίμακας ανά 5 °C ή 10 °C	ΝΑΙ
4.	Υποδιαίρεση κλίμακας ανά 0,1 °C	ΝΑΙ
5.	Σφάλμα οργάνου σταθερό και όχι ανώτερο των ±0,2 °C	ΝΑΙ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Β ΣΤΗΝ  
ΠΕΔ-Α-00433/16 Οκτ 2017

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΙΝΑΚΑ ΦΥΛΛΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΩΣ**

Παράγραφος	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		Παραπομπή σε Τεχνικά, Εγχειρίδια, Prospectus
	ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΥ	
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	Θερμόμετρα υδραργυρικά Τύπου .....	Τεχν. Εγχ. ή Prospectus No..... Σελ..... Δείκτης.....
2.	Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας τουλάχιστον από -30 °C έως +50 °C	Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας = .....	Τεχν. Εγχ. ή Prospectus No..... Σελ..... Δείκτης.....
3.	Αρίθμηση κλίμακας ανά 5 °C ή 10 °C	Αρίθμηση κλίμακας = ...	Τεχν. Εγχ. ή Prospectus No..... Σελ..... Δείκτης.....
4.	Υποδιαίρεση κλίμακας ανά 0,1 °C	Υποδιαίρεση κλίμακας= ...	Τεχν. Εγχ. ή Prospectus No..... Σελ..... Δείκτης.....
5.	Σφάλμα οργάνου σταθερό και όχι ανώτερο των $\pm 0,2$ °C	Σφάλμα οργάνου= ...	Τεχν. Εγχ. ή Prospectus No..... Σελ..... Δείκτης.....

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:**

1. Ακολουθείται αυστηρά η σειρά των παραγράφων της Υπηρεσίας στα προηγούμενα παραρτήματα.

2. Τα χαρακτηριστικά των συσκευών θα δίνονται σε μονάδες και περιγραφές σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην προδιαγραφή. Αν η διατύπωση είναι διαφορετική στα επίσημα PROSPECTUS, θα δοθούν οι τύποι μετατροπής.

3. Η συμπλήρωση όλων των παραγράφων της προδιαγραφής στις στήλες (3) και (4) είναι υποχρεωτική για τον προμηθευτή.

4. Αν τα χαρακτηριστικά του προσφερόμενου υλικού διαφέρουν από αυτά της προδιαγραφής θα πρέπει να επισυνάπτεται λεπτομερής εξήγηση για το πως ικανοποιούνται οι απαιτήσεις της Υπηρεσίας από το προσφερόμενο σύστημα.



5. Πάνω στα prospectus των υλικών να σημαίνεται ιδιόχειρα κάθε σημείο παραπομπής, ούτως ώστε να μην αναγκάζεται η επιτροπή βαθμολογίας να αναζητά μέσα στο κείμενο το συγκεκριμένο σημείο. Ιδιαίτερα θα εκτιμηθεί η χρήση δεικτών στις αντίστοιχες σελίδες παραπομπής για ταχεία ανεύρεσή τους.

6. Το ΦΣΜ πρέπει να συμφωνεί πλήρως με τα προσφερόμενα υλικά όπως φαίνονται στην οικονομική προσφορά και στους πίνακες συνθέσεως. Π.χ. δεν είναι δυνατόν στο ΦΣΜ να αναγράφεται ότι προσφέρεται βάση στήριξης (dockstation) και στην οικονομική προσφορά αυτό να δίνεται σαν "OPTION" με επιπλέον χρέωση.

**ΑΠΑΓΟΡΕΥΟΝΤΑΙ στο ΦΣΜ οι χειρόγραφες διορθώσεις και προσθήκες, καθώς και οι διαγραφές με διορθωτικό ή άλλο τρόπο.**

	<b>ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ</b> ΣΥΝΤΑΞΗ
	ΕΛΕΓΧΟΣ
	ΘΕΩΡΗΣΗ
	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ