



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΑΙΓΑΙΟΥ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ «ΤΖΑΝΕΙΟ»
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: ΤΣΑΜΠΗ ΕΥΤΥΧΙΑ
ΤΗΛ: 210 - 4592157
Email: e.tsampi@tzaneio.gov.gr

Αριθμ. Πρωτ. 14493

Πειραιάς: 15/9/2026

Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος

- **ΗΛΕΚΤΡΟΜΥΟΓΡΑΦΟΣ**

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	Ανοικτή
ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ	Η χαμηλότερη τιμή
ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	23-09-2026
ΩΡΑ:	12:00 μ.μ.,
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΩΝ	Όπως αναλυτικά αναφέρεται στα Παραρτήματα Α – Δ

ΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ «ΤΖΑΝΕΙΟ»

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις, όπως ισχύουν:

1.1. Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών»

(ΦΕΚ 147 / 08-08-2016)

1.2. Του Ν. 3580/2007 «Προμήθειες Φορέων εποπτευόμενων από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α΄ 134 / 18-6-2007).

1.3. Του Ν. 2955/2001 «Προμήθειες Νοσοκομείων και λοιπών μονάδων υγείας των Πε.Σ.Υ. και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α΄ 256 / 2-11-2001), όπως τροποποιημένος ισχύει.

1.4. Του Ν. 2362/1995 «Περί Δημοσίου Λογιστικού, ελέγχου των δαπανών του Κράτους και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α΄ 247 / 27-11-1995), όπως ισχύει.

1.5. Του Ν. 4152 / 2013 (Φ.Ε.Κ. 107 Α΄ / 9-5-2013), Παράγραφος Ζ : Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην οδηγία 2011 / 7 της 16-2-2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές.

1.6. Του Ν. 4605 / 01-04-2019 άρθρο 43, Παράγραφος 7 αγ.

ΠΡΟΣΚΑΛΕΙ

- 1.** Κάθε ενδιαφερόμενο, να καταθέσει προσφορά για προμήθεια υλικών με κριτήριο κατακύρωσης **τη χαμηλότερη τιμή η οποία θα είναι ίση ή μικρότερη του τελευταίου παρατηρητηρίου τιμών**, όπως αυτό αναρτάται στην ιστοσελίδα της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας.
- 2.** Δικαίωμα Συμμετοχής στη διαδικασία έχουν οι αναφερόμενοι κατωτέρω, εφόσον ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας: α) Όλα τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα, ημεδαπά ή αλλοδαπά. β) Ενώσεις προμηθευτών που υποβάλλουν κοινή προσφορά. γ) Συνεταιρισμοί.
- 3.** Περιγραφή των ζητούμενων κατηγοριών ειδών γίνεται στο **παράρτημα Α** της παρούσας και στο **παράρτημα Δ (Τεχνικές προδιαγραφές)**.
- 4.** Οι προσφορές μπορούν να κατατίθενται μέχρι και την ημερομηνία και ώρα της διαδικασίας **στο mail της Υπηρεσίας e.tsampi@tzaneio.gov.gr**
- 5.** Σε περίπτωση που ο όγκος των δικαιολογητικών είναι μεγάλος , παρακαλείστε όπως κατατεθούν σε φάκελο στο Γραφείο Πρωτοκόλλου του Νοσοκομείου (με επισήμανση του αριθμού πρωτοκόλλου της ανάρτησης).

Κατά τα λοιπά, η διαδικασία θα διενεργηθεί και η προμήθεια θα υλοποιηθεί σύμφωνα με τα παρακάτω **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ** που επισυνάπτονται στην παρούσα και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής.

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΖΗΤΟΥΜΕΝΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΕΙΔΩΝ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄
2. ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄
3. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΙΝΑΚΑ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ΄
4. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ΄

Οι ενδιαφερόμενοι θα έχουν δυνατότητα ελεύθερης πρόσβασης στο πλήρες κείμενο αυτής (συμπεριλαμβανομένων όλων των παραρτημάτων της), σε ηλεκτρονική μορφή, στην ιστοσελίδα του Νοσοκομείου στο διαδίκτυο (ηλεκτρονική διεύθυνση: www.tzaneio.gov.gr).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄

Ε.Α.	ΑΔΑ	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΤΜΗΜΑ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
ΕΑ 1809/31-8-2026 ΔΣ 24/20-5-2026 Θ ΕΗΔ 19	63ΧΘ46906Κ-1ΑΓ	22002046 ΗΛΕΚΤΡΟΜΥΟΓΡΑΦΟΣ	1 ΤΕΜ	25.000,00 €	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	Κος ΝΙΚΗΦΟΡΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΗΛ. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ 2104592130-476

*** ΟΙ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΔΕΝ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΞΕΠΕΡΝΟΥΝ ΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΔΕΚΑΔΙΚΑ ΨΗΦΙΑ.**

ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄

(Αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα τους διακήρυξης)

ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

1. Η προσφορά θα πρέπει να έχει τη μορφή του πίνακα που επισυνάπτεται στο

Παράρτημα Γ.

2. Υποχρεωτικά να δηλώνονται κωδικός Παρατηρητηρίου Τιμών, GMDN και κωδικός ΕΟΦ.
3. Η οικονομική προσφορά θα κατατίθεται αποκλειστικά σε EURO.
4. Γλώσσα: Ελληνική
5. Σε περίπτωση κατακύρωσης : α) η παράδοση θα γίνεται εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από τη λήψη τους παραγγελίας , εκτός αν ορίζεται διαφορετικά κατ'εξάίρεση, β) η παράδοση των ειδών θα γίνεται με φροντίδα και δαπάνες του Προμηθευτή, τους Αποθήκες τους Υπηρεσίας τους.
6. Πληρωμή: Η πληρωμή θα γίνεται σε ευρώ , μετά από προηγούμενη θεώρηση των χρηματικών ενταλμάτων πληρωμής.
Οι υποψήφιοι υποβάλλουν επί ποινή απόρριψης την προσφορά τους ηλεκτρονικά .
7. Σύμφωνα με την υπ' αριθ. 52445 ΕΞ 2023/4.4.2023 ΚΥΑ (Β' 2385) οι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται να εκδίδουν ηλεκτρονικά τιμολόγια με υποχρεωτική ανάρτηση στην ΕΔΗΤ.

Σε περίπτωση μη υποβολής ή μη προσήκουσας υποβολής των αναφερόμενων πιο πάνω, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ ´
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΙΝΑΚΑ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΤΟΛΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟΥ	ΤΙΜΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	GMDN	ΚΩΔ. Ε.Ο.Φ .

ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ´

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΕΑ 1798/2026

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ενός (1) Ηλεκτρομυογράφου (EMG)

1. Να είναι καινούργιο, αμεταχείριστο, ανθεκτικής κατασκευής και της πλέον σύγχρονης τεχνολογίας, **με δύο (2) κανάλια καταγραφής**, και να πληροί τους διεθνείς κανόνες ασφαλείας και ποιότητας.
2. Να παρέχει δυνατότητα να ενσωματωθεί σε δίκτυο ηλεκτρονικών υπολογιστών.
3. Να διαθέτει κεντρική μονάδα επεξεργασίας δεδομένων σε πραγματικό χρόνο και ταυτόχρονα σε όλα τα κανάλια.
4. Να διαθέτει :
 - **Ηλεκτρονικό υπολογιστή επιτραπέζιο (desktop)** τελευταίας τεχνολογίας. Ο υπολογιστής να είναι διαμορφωμένος από τον κατασκευαστή, **να διαθέτει και να αναφέρεται στο πιστοποιητικό CE του ηλεκτρομυογράφου** ώστε να εξασφαλίζεται απρόσκοπτη συνεργασία hardware & software.
 - **Οθόνη** TFT υψηλής ανάλυσης, τουλάχιστον 22΄΄, προσαρμοσμένη σε βραχίονα , στην ειδική τροχήλατη βάση, που να προσαρμόζεται σε ύψος ώστε να είναι προσιτή η θέαση της οθόνης από τον εξεταστή αλλά και από εκπαιδευόμενους ιατρούς
 - **Laser printer**, ασπρόμαυρος.
 - Ο υπολογιστής, η οθόνη, ο εκτυπωτής, η κεντρική μονάδα και ο ενισχυτής να είναι τοποθετημένα σε εργονομική, τροχήλατη βάση ειδικά σχεδιασμένη για το σύστημα.
5. Να διαθέτει **λειτουργικό πρόγραμμα** εφαρμογή Windows, εύκολο και φιλικό στη χρήση, με δυνατότητα άμεσης δημιουργίας προσαρμόσιμου διαγνωστικού πορίσματος (report) μετά την ολοκλήρωση της εξέτασης τόσο σε Excel όσο και σε PDF ή Word αρχείο, με την δυνατότητα εισαγωγής τόσο των στοιχείων του ασθενούς από το πρόγραμμα των εξετάσεων, όσο και σχολίων, συμπεράσματος κ.α., και όλα τα παραπάνω στα Ελληνικά. Να είναι κατάλληλο για δημιουργία αρχείου των εξεταζόμενων, με δυνατότητα εύρεσης με πολλαπλούς τρόπους (ονοματεπώνυμο ασθενούς, κύρια διάγνωση κ.α.). Το προσφερόμενο σύστημα να έχει την δυνατότητα αποθήκευσης και ανάκλησης της ήδη υπάρχουσας βάσης δεδομένων των εξετάσεων των ασθενών, από τον ηλεκτρομυογράφο που διαθέτει η κλινική.

ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

6. Να γίνει επαρκής εκπαίδευση ιατρών στο λειτουργικό πρόγραμμα του συστήματος. Να κατατεθεί πρόγραμμα εκπαίδευσης.
7. Ο **ενισχυτής** να διαθέτει τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:
- **2 τουλάχιστον** κανάλια καταγραφής
 - Ευαισθησία εισόδου ρυθμιζόμενη από 1 μV ως 10 mV
 - Σύνθετη αντίσταση εισόδου **>100 M Ω**
 - Απόρριψη θορύβου CMRR **> 110 dB**
 - Στάθμη θορύβου **< 0,6 μV RMS** για όλη τη μπάντα συχνοτήτων.
 - Φίλτρο Low frequency: **0,01 Hz** έως **3.000 Hz**
 - Φίλτρο High frequency: **10 Hz** έως **13 KHz**
 - Τουλάχιστον **18 bit** Sampling Resolution
 - Να εγγυάται υψηλής ποιότητας ενίσχυση σήματος
8. Να διαθέτει ηλεκτρικό ερεθιστή με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:
- Τύπος ερεθισμού : Σταθερού ρεύματος
 - Ερεθισμός : Μονός, διπλός, σε σειρά (train)
 - Διάρκεια ηλεκτρικού ερεθίσματος : ρυθμιζόμενο 0,01 – 1 ms ή 1 – 1000 μsec
 - Ένταση ερεθισμού: 0 – 100 mA (η κλίμακα διαφέρει ανάλογα με την εξέταση)
 - Συχνότητα ερεθισμού: 0.1 – 100 HZ, ρυθμιζόμενη.
9. Να συνοδεύεται από οθόνη οπτικού ερεθισμού για την εκτέλεση των **οπτικών προκλητών δυναμικών**
10. Να συνοδεύεται από ακουστικά ερεθισμού για την εκτέλεση των **ακουστικών προκλητών δυναμικών**.
11. Να διαθέτει διπλό ποδοδιακόπτη για τον ορισμό εντολών λειτουργίας κατά την διάρκεια της εξέτασης.
12. Να συνοδεύεται με τις παρακάτω κατηγορίες εξετάσεων –με τα αντίστοιχα προγράμματα:
- Motor NCV
 - Sensory NCV

- F-Wave study
- Repetitive stimulation
- H-Reflex
- Blink reflex
- Οπτικά προκλητά δυναμικά
- Ακουστικά προκλητά δυναμικά
- Σωματοαισθητικά προκλητά δυναμικά
- **Ηλεκτρομυογράφημα EMG** ρουτίνας, προγράμματος turns/amp ανάλυσης, αυτόματη μέτρηση και ανάλυση των MUPS, με δυνατότητα αναπαραγωγής των αποθηκευμένων κυματομορφών με ήχο.
- Ηλεκτρομυογράφημα μονήρους μυϊκής ίνας (SFEMG)

13. Να υπάρχει η δυνατότητα αναβάθμισης με τα παρακάτω προγράμματα:

- Ποσοτική μυογραφία (QEMG)
- Πρόγραμμα εξέτασης του αυτόνομου νευρικού συστήματος (microneurography-SSR-RR interval)

14. Όλα τα προαιρετικά προγράμματα να είναι διαθέσιμα με το μηχάνημα για την δοκιμαστική χρήση τους πριν την αγορά τους.

15. Το προσφερόμενο σύστημα να έχει την δυνατότητα αποθήκευσης και ανάκλησης της ήδη υπάρχουσας βάσης δεδομένων των εξετάσεων των ασθενών, από τον ηλεκτρομυογράφο που διαθέτει η κλινική.

16. Να διαθέτει σύστημα μέτρησης της σύνθετης αντίστασης των καταγραφικών ηλεκτροδίων.

17. Να παρέχει τη δυνατότητα εμφάνισης σε μια οθόνη έως 16 κυματομορφών.

18. Να είναι δυνατή η ποσοτική σύγκριση μεταξύ των εξετάσεων.

19. Να χορηγείται εγγύηση δύο (2) τουλάχιστον ετών, αρχόμενη από την τοποθέτηση και έλεγχο καλής λειτουργίας, μέσα στον οποίο θα εκτελούνται, χωρίς αμοιβή, οι απαιτούμενες συντηρήσεις, βλάβες και αντικαταστάσεις κατεστραμμένων εξαρτημάτων, που οφείλονται σε βλάβη της συσκευής.

20. Η κάλυψη της συσκευής σε εξαρτήματα ανταλλακτικά και αναλώσιμα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον δεκαετής.

21. Να παραδοθεί με όλα τα εξαρτήματα για πλήρη λειτουργία και συγκεκριμένα:

- Καταγραφικά ηλεκτρόδια επιφάνειας
- Bar electrode

ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

- Δακτυλιοειδή ηλεκτρόδια
- Ηλεκτρόδιο γείωσης με strap
- Ηλεκτρικός ερεθιστής
- Ηλεκτρόδιο βελόνας ηλεκτρομυογραφήματος
- 25 βελόνες μιας χρήσεως.
- Κρέμα επαφής ηλεκτροδίων
- Κρέμα καθαρισμού

ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ