

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

της υπ' αριθμ. MIS 6010690 μεταφερομενης Πράξης στο ΕΣΠΑ 2021-2027 με τίτλο: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΟΥ Γ.Ν.ΓΡΕΒΕΝΩΝ»

Γρεβενά σήμερα στις 31/03/2026, ημέρα Τρίτη και ώρα 10:00 συνεδρίασε η επιτροπή που συστάθηκε με την υπ' αριθμ. 250η/15623/16-12-2025 (ΑΔΑ:9ΣΖ34690ΒΨ-832) Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Γ.Ν. Γρεβενών, προκειμένου να συντάξει τις τεχνικές ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ, για την προμήθεια ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.

Στη συνεδρίαση της επιτροπής παρέστησαν οι εξής :

Τακτικά Μέλη:

- 1.κ.Ιντζόγλου Δημήτριος, ΤΕ Μηχανικών, ως Πρόεδρος
- 2.κα Γούλια Όλγα, Επιμελήτρια Α' Οφθαλμολογίας, μέλος
- 3.κα Ρετζέπη Νικολέτα, ΠΕ Πληροφορικής, μέλος
- 4.κα Κοσμά Λαμπρινή, ΠΕ Διοικητικού-Οικονομικού, μέλος
- 5.κ.Βακουφτσής Ευθύμιος, ΔΕ Τεχνικού, μέλος

Στην συνεδρίαση παρέστη για άσκηση χρέη γραμματέα της επιτροπής η υπάλληλος του Νοσοκομείου κα Πολύζου Βάσω, κατηγορίας/κλάδου ΠΕ Διοικητικού Οικονομικού

Διαπιστώθηκε απαρτία, δεδομένου ότι παρίστανται τα πέντε μέλη της Επιτροπής και αποφασίστηκαν οι παρακάτω εξής τεχνικές προδιαγραφές των ειδών του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού του Γενικού Νοσοκομείου Γρεβενών :

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

5. ΦΟΡΗΤΟ ΜΟΝΙΤΟΡ ΔΙΑΚΟΜΙΔΗΣ

1. Να είναι κατάλληλο για χρήση σε ενήλικες, παιδιά και νεογνά.
2. Να χρησιμοποιείται για ενδοноσοκομειακή μεταφορά εντός του νοσοκομείου σε διάφορα τμήματα αλλά και χρήση εντός ασθενοφόρου και πτητικών μέσων. Για τον λόγο αυτό:
 - Να διαθέτει χειρολαβή.
 - Να συμμορφώνεται με τα ειδικά πρότυπα EN1789, EN13718-1. Να κατατεθεί η δήλωση συμμόρφωσης 2017/745 προς πιστοποίηση των ανωτέρω.
 - Να προστατεύεται ενάντια στην εισροή σκόνης και υγρών κατά IP44 τουλάχιστον.
 - Να είναι στιβαρής κατασκευής ώστε να αντέχει σε πτώση από 1 μ. τουλάχιστον.
 - Το βάρος του να μην ξεπερνάει τα 1.5 Kg.
3. Να τροφοδοτείται με ρεύμα 220V/50Hz και με επαναφορτιζόμενη μπαταρία για συνεχή λειτουργία 5.5 ωρών τουλάχιστον. Να δύναται να δεχτεί επιπλέον μπαταρία για συνεχή λειτουργία έντεκα (11) ωρών τουλάχιστον. Να προσφερθεί προς επιλογή. Να δύναται να συνδεθεί απ' ευθείας και τροφοδοσία DC.
4. Να λειτουργεί χωρίς ανεμιστήρα προς αποφυγή συσσώρευσης σκόνης και ελαχιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας.
5. Η οθόνη να είναι έγχρωμη, αφής, 5,5'' τουλάχιστον, υψηλής ανάλυσης (1280 x 720), και αυτόματης ρύθμισης της φωτεινότητας.
6. Να απεικονίζονται:
 - Πέντε κυματομορφές τουλάχιστον ταυτόχρονα.
 - Τιμές των παρακολουθούμενων παραμέτρων.
 - Μεγάλες ψηφιακές ενδείξεις κατ' επιλογή του χρήστη, ώστε να είναι ορατές από απόσταση.

Η οθόνη αφής να κλειδώνει προς αποφυγή μη ηθελημένης ρύθμισης.

7. Να αποθηκεύονται δέκα (10) προφίλ τουλάχιστον ρυθμίσεων από τον χρήστη διαμορφωμένα.
8. Να δύναται ο χρήστης να παγώσει τις κυματομορφές, ώστε να τις επισκοπήσει προς τα πίσω τα τελευταία δύο (2) λεπτά τουλάχιστον.
9. Να διαθέτει πλήκτρα επί της οθόνης για άμεση πρόσβαση σε λειτουργίες του μόνιτορ.
10. Στην μνήμη να αποθηκεύονται:
 - TRENDS των παραμέτρων των τελευταίων 240 ωρών τουλάχιστον με ανάλυση ανά 1 λεπτό.
 - Κυματομορφές Full disclosure έως και 48 ωρών.
 - Συναγερμοί (αρρυθμιών, ζωτικών παραμέτρων) 2.000 τουλάχιστον.
11. Να υποστηρίζει το πρωτόκολλο HL7 για επικοινωνία με νοσοκομειακό σύστημα διαχείρισης δεδομένων.
12. Να διαθέτει αξιόπιστο σύστημα οπτικοακουστικών συναγερμών, τόσο για ιατρικούς όσο και για τεχνικούς συναγερμούς, με ρυθμιζόμενα ανώτερα και κατώτερα όρια των υπό παρακολούθηση παραμέτρων, και να διαθέτει οπτική ένδειξη η οποία να ενεργοποιείται σε περίπτωση συναγερμού. Να ρυθμίζονται και αυτόματα τα όρια των συναγερμών σύμφωνα με την τρέχουσα κατάσταση του ασθενή για τις παραμέτρους ΚΡ, ΚΠ, Αναπνοές, TEMP, IBP, τουλάχιστον.
13. Να συνδέεται μέσω ειδικής βάσης με εξωτερική οθόνη μέσω θύρας HDMI για την επιπλέον απεικόνιση:
 - Διαφόρων υπολογισμών (Φαρμάκων, Αιμοδυναμικών, αναπνευστικών κλπ.).
 - Αναφορά με στατιστικά (HR, ST, αρρυθμιών) προς αξιολόγηση της κατάστασης του ασθενή για τις τελευταίες 24 ώρες.
 - Ανάλυσης του HRV των τελευταίων 24 ωρών.
 - Αναφορά με στατιστικά για την αναίμακτη πίεση προς αξιολόγηση της κατάστασης του ασθενή για τις τελευταίες 24 ώρες.
 - Λογισμικού πρώιμης αναγνώριση συμπτωμάτων σηψαιμίας στον ασθενή και πρότασης θεραπείας.Στην ίδια βάση να διατίθεται θύρα δικτύου για επικοινωνία με Κεντρικό Σταθμό, και Θύρες USB για χρήση διαφόρων συσκευών όπως BARCODE SCANNER, πληκτρολόγιο, ποντίκι.
Να προσφερθεί προς επιλογή η βάση.
14. Να χρησιμοποιείται και ως ενισχυτική βαθμίδα σε βυσματούμενο μόνιτορ.
15. Να διαθέτει λειτουργία νυκτός για την μη όχληση των υπόλοιπων ασθενών στο δωμάτιο.
16. Να επικοινωνεί με κεντρικό σταθμό ασύρματα μέσω κεραίας WIFI. Να προσφερθεί προς επιλογή η κεραία.
17. Να παρακολουθεί τις παρακάτω ζωτικές παραμέτρους μέσω προσθαιρούμενου πολυπαραμετρικού βυσματούμενου ενισχυτή:
 - Ηλεκτροκαρδιογράφημα, Αναπνοές.
 - Αναίμακτη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης
 - Οξυμετρία
 - Θερμοκρασία
 - Αιματηρές πιέσεις
18. Να μπορεί να δεχτεί ενισχυτές είτε ενσωματωμένους είτε ξεχωριστούς με την χρήση της ειδικής βάσης, για την μέτρηση Καρδιακής Παροχής (CO), Συνεχής Καρδιακής Παροχής (CCO), καπνογραφίας τεχνολογίας microstream, Βάθος αναισθησίας (BIS), και επιπλέον καναλιών αιματηρών πιέσεων.
19. Για κάθε παράμετρο που παρακολουθείται να καλύπτονται οι κάτωθι απαιτήσεις :

A. Ηλεκτροκαρδιογράφημα:

1. Να μπορεί να δεχθεί 3-πολικό, 5-πολικό. Να αναγνωρίζει αυτόματα τον τύπο καλωδίου που έχει συνδεθεί. Να μπορεί να δεχτεί και 6-πολικό, 10-πολικό καλώδιο για την παρακολούθηση και απεικόνιση 8 και 12 απαγωγών αντίστοιχα. Να προσφερθεί προς επιλογή η δυνατότητα αυτή.
2. Να απεικονίζονται ταυτόχρονα επτά (7) απαγωγές με 5-πολικό.
3. Σε περίπτωση χρήσης 10-πολικού καλωδίου, να διαθέτει λογισμικό διάγνωσης και μετρήσεων, ενώ να ενεργοποιείται και διαγνωστικό φίλτρο εύρους μεταξύ 0.05-150Hz.
4. Να ρυθμίζονται οι κυματομορφές σε:
 - Έξι (6) επίπεδα ευαισθησίας τουλάχιστον αλλά και αυτόματα.

- Τέσσερις (4) ταχύτητες τουλάχιστον.
- 5. Να διαθέτει τρία (3) φίλτρα τουλάχιστον αποκοπής παρασίτων.
- 6. Να διαθέτει:
 - Ανάλυση του διαστήματος του ST σε επτά (7) απαγωγές τουλάχιστον. Να μπορεί ο χρήστης να ρυθμίσει εκ νέου το σημείο ST για τον επαν' υπολογισμό του ST.
 - Ανίχνευση και ανάλυση 33 αρρυθμιών τουλάχιστον συμπεριλαμβανομένης της Κολπικής Μαρμαρυγής (AF). Η ανάλυση να γίνεται από τέσσερις (4) απαγωγές τουλάχιστον για μεγαλύτερη ακρίβεια.
 - Ανίχνευση παλμού βηματοδότη με δυνατότητα εμφάνισής τους στην οθόνη.
- 7. Σε περίπτωση αποκόλλησης μιας απαγωγής να έχει την δυνατότητα να μεταπηδά σε άλλη απαγωγή ώστε να μην χάνεται η παρακολούθηση του ΚΡ επί της οθόνης.
- 8. Να απεικονίζεται η κυματομορφή και η αριθμητική τιμή των αναπνοών και να διαθέτει ρυθμιζόμενο συναγερμό άπνοιας. Να μπορεί να επιλέξει ο χρήστης την λήψη της παραμέτρου και από την οξυμετρία.
- 9. Να παραδοθεί με 5- πολικό καλώδιο.

B. Αναίμακτη πίεση:

1. Η μέτρηση να γίνεται με την ταλαντωσυμμετρική μέθοδο.
2. Η λήψη να γίνεται κατ' εντολή του χειριστή: χειροκίνητα, αυτόματα με ρυθμιζόμενα διαστήματα από 1 – 480 λεπτά καθώς και συνεχόμενα σε διάρκεια πέντε (5) λεπτών. Να διαθέτει επιπλέον και λειτουργία αλληλουχίας, με τον χρήστη να δύναται να επιλέξει τον αριθμό των φάσεων (τεσσάρων (4) τουλάχιστον), το χρονικό διάστημα μεταξύ των φάσεων μεταξύ 1-480 λεπτών και τον αριθμό των μετρήσεων ανά φάση.
3. Να διαθέτει ειδικό αλγόριθμο με τον οποίο ο χρόνος μέτρησης να μην ξεπερνάει τα 15 δευτ. ως αποτέλεσμα τη μη δημιουργία δυσφορίας στον ασθενή. Να αποδεικνύεται σε έγγραφα του κατασκευαστή και όχι σε βεβαιώσεις-πιστοποιητικά.
4. Να διαθέτει ειδικό σύστημα μέτρησης της πίεσης χωρίς την χρήση της περιχειρίδας παρά μόνο κατά την βαθμονόμηση του συστήματος.
5. Να παραδοθεί με περιχειρίδα ενηλίκων πολλαπλών χρήσεων.

Γ. Οξυμετρία:

1. Να απεικονίζεται η κυματομορφή και η τιμή του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης σε Οξυγόνο. Να παρέχεται επίσης ο καρδιακός παλμός.
2. Να μπορεί να δεχτεί και 2^ο ενισχυτή οξυμετρίας προς σύγκριση και μεγαλύτερη ακρίβεια στην μέτρηση.
3. Να ρυθμίζεται η αυτόματη απενεργοποίηση του συναγερμού σε περίπτωση χαμηλής αιμάτωσης κατά την ταυτόχρονη λήψη αναίμακτης πίεσης στο ίδιο χέρι.
4. Να παραδοθεί με αισθητήρα δακτύλου ενηλίκων πολλαπλών χρήσεων.

Δ. Θερμοκρασία:

1. Να μετρά συγχρόνως δύο θερμοκρασίες και τη διαφορά αυτών ΔΤ, από διάφορα σημεία του σώματος όπως το σώμα και τον οισοφάγο/ορθό.
2. Να απεικονίζεται στην οθόνη το σημείο που γίνεται η μέτρηση.
3. Να παραδοθεί με αισθητήρα σώματος.

Ε. Αιματηρή πίεση:

1. Να απεικονίζονται οι κυματομορφές και οι τιμές (συστολική, διαστολική και μέση τιμή) δύο αιματηρών πιέσεων.
2. Να ρυθμίζεται η κλίμακα μέτρησης της κυματομορφής μέσω των χαράκων (ανώτερος, κατώτερος).
3. Να υπολογίζονται και να απεικονίζονται οι τιμές των PPV και SVV σε ασθενείς υπό μηχανική αναπνευστική υποστήριξη.
4. Να προσφερθεί με ένα (1) ενδιάμεσο καλώδιο σύνδεσης καθετήρων μέτρησης αιματηρής πίεσης.

5. Ο προμηθευτής να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015-Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας, ISO 13845:2016-Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας, Βεβαίωση περί Υ.Α. ΔΥ8δ/Γ.Π./οικ.1348/2004) για την Ορθή Πρακτική Διανομής Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων ή την τροποποίηση αυτής Υ.Α. Δ3(α)4822/2025, πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015-Σύστημα Περιβαλλοντικής Ποιότητας, ISO 27001:2022-Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Πληροφοριών, ISO 27701:2019-Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Ιδιωτικότητας, ISO 37001:2016-Σύστημα Διαχείρισης Καταπολέμησης της Δωροδοκίας και ISO 45001:2018-Σύστημα Διαχείρισης της Υγείας & Ασφάλειας στην Εργασία.

Επιπλέον ο προμηθευτής να είναι ενταγμένος σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.Η.Ε. σύμφωνα με το Ν. 4819/2021 και την Υ.Α. Η.Π. 23615/651/Ε.103, όπως ισχύουν, και να είναι εγγεγραμμένος στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (Ε.Ο.ΑΝ.) βάσει της ΥΑ οικ. 181504/2016 – ΦΕΚ2454/Β/2016, όπως τροποποιηθείσα ισχύει, όπου θα προκύπτει η ένταξη του σε σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και συσκευασιών

Η Επιτροπή

1. Ιντζόγλου Δημήτριος



2. Γούλια Όλγα



3. Ρετζέπη Νικολέτα



4. Κοσμά Λαμπρινή



5. Βακουφτσής Ευθύμιος

