



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
1^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Ν. ΙΩΝΙΑΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ – ΠΑΤΗΣΙΩΝ**

ΑΡ. ΣΥΜΒΑΣΗΣ 233/25

**ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ (ποσού : 34.610,88 € με Φ.Π.Α.)
Για την προμήθεια: Τεσσάρων (4) Monitor παρακολούθησης ζωτικών λειτουργιών
με συνοδό τροχήλατο, Δέκα (10) Τροχήλατα πιεσόμετρα με οξύμετρο και Ενός (1)
φορητού αναπνευστήρα, για τις ανάγκες των ΤΕΠ του Νοσοκομείου.**

Α' ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΑ

Χρονολογία κατάρτισης : 21-07-2026

Τόπος κατάρτισης :

Στα γραφεία του Κωνσταντοπούλειου Γενικού Νοσοκομείου Ν. Ιωνίας

Συμβαλλόμενοι :

1. Ο ΧΡΗΣΤΟΣ Χ. ΤΣΑΜΗΣ Διοικητής του Νοσοκομείου νόμιμος εκπρόσωπος του Κωνσταντοπούλειου Νοσοκομείου Ν Ιωνίας καλούμενος στο εξής “Νοσοκομείο” και
2. ΠΝΟΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ, ΑΦΜ 095632467, ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ 26, ΧΑΛΑΝΔΡΙ, τηλ. 2106801663, email: nfo@pnoi.gr, νόμιμα εκπροσωπούμενη απόκαλούμενη στο εξής “Ανάδοχος”.

Β' ΟΡΟΙ

Το “Νοσοκομείο” έχοντας υπόψη :

1. Την αριθμ. 15/25 διακήρυξη του ανοικτού δημόσιου ηλεκτρονικού διαγωνισμού για την προμήθεια Ιατροτεχνολογικού και Ξενοδοχειακού εξοπλισμού για τις ανάγκες του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών του Νοσοκομείου.
2. Την από 31-10-2025 (79η Εκτ Συν Θέμα Α6) απόφαση Διοικητικού Συμβουλίου με την οποία κατακυρώθηκε το αποτέλεσμα του διαγωνισμού.
3. Την από 19-11-2025 (84η Εκτ Συν Θέμα Α3) απόφαση Διοικητικού Συμβουλίου με την οποία εγκρίθηκαν τα δικαιολογητικά κατακύρωσης της μειοδότης εταιρείας.

α ν α θ έ τ ε ι

στον “Ανάδοχος” την προμήθεια των προϊόντων που αναφέρονται και περιγράφονται αναλυτικά στο άρθρο 8 της παρούσας με τους παρακάτω όρους:

ΑΡΘΡΟ 1ο

ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ / ΠΑΡΑΔΟΣΗ / ΚΥΡΩΣΕΙΣ

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει και εγκαταστήσει σε πλήρη λειτουργία τα συμβατικά είδη με μέριμνα και δαπάνες του, στο Νοσοκομείο.

2. Η παραλαβή του συμβατικού είδους θα γίνει από επιτροπή που θα ορισθεί από το Νοσοκομείο σύμφωνα με το Ν 4024/2011 άρθρο 26.

Εφ' όσον τα παραδοθέντα κριθούν αποδεκτά η επιτροπή θα συντάξει πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής. Στην περίπτωση που τα παραδοθέντα δεν βρεθούν σύμφωνα με την παρούσα σύμβαση η επιτροπή παραλαβής θα συντάξει πρωτόκολλο απόρριψης στο οποίο θα αναφέρει τους λόγους της απόρριψης.

3. Αν ο «Ανάδοχος» παραβεί οποιοδήποτε ουσιώδη κατά την κρίση της υπηρεσίας όρο της σύμβασης δύναται να του επιβληθούν οι κυρώσεις που προβλέπονται από το ν. 4412/8-8-2016 (ΦΕΚ 147/τ.Α'/16) και την κείμενη νομοθεσία.

4. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις: α) τηρούνται οι όροι του άρθρου 132 περί τροποποίησης συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους, β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμόδιου συλλογικού οργάνου, είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο ανάδοχος, είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου, το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου, γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στον συμβατικό χρόνο παράδοσης.

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης έπειτα από αίτημα του αναδόχου, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στην παράγραφο 5.2.2 της Διακήρυξης.

5. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

6. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

ΑΡΘΡΟ 2ο

ΠΛΗΡΩΜΗ / ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

Η δαπάνη για την προμήθεια τεσσάρων (4) Monitor παρακολούθησης ζωτικών λειτουργιών με συνοδό τροχήλατο, Δέκα (10) Τροχήλατα πιεσόμετρα με οξύμετρο και Ενός (1) φορητού αναπνευστήρα, ανέρχεται στο ποσό των είκοσι επτά χιλιάδων εννιακοσίων δώδεκα ευρώ (27.912,00 €) πλέον ΦΠΑ. Η δαπάνη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ (24%) ανέρχεται στο συνολικό ποσό των τριάντα τεσσάρων χιλιάδων εξακοσίων δέκα ευρώ και ογδόντα οκτώ λεπτών (34.610,88 €).

Η πληρωμή του “Αναδόχου” θα γίνεται μετά από την από την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των υπηρεσιών.

Ο “Ανάδοχος” οφείλει να εκδίδει τα ανάλογα φορολογικά στοιχεία ως κάτωθι:

Επωνυμία	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Ν. ΙΩΝΙΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ – ΠΑΤΗΣΙΩΝ
Διεύθυνση	Θ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ 3-5, ΝΕΑ ΙΩΝΙΑ 14233
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	999275167
Κωδικός Μητρώου ηλεκτρονικής τιμολόγησης	1015.E00842.0001
Στοιχείο αναφοράς αγαθού/υπηρεσίας (ΑΔΑ)	9ΓΑ2469077-1ΤΦ
Δ.Ο.Υ.	ΚΕ.ΦΟ.ΔΕ. Αττικής

Ο “Ανάδοχος” υποχρεούται στην υποβολή ηλεκτρονικού τιμολογίου, του οποίου η έκδοση και η ανάρτηση στην εφαρμογή Διάθεσης Ηλεκτρονικού Τιμολογίου (ΕΔΗΤ) γίνεται από εγκεκριμένους παρόχους, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 1 της Υπουργικής Απόφασης 52445 ΕΞ 2023 (Β'2385) περί υποχρέωσης υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους Οικονομικούς Φορείς που συναλλάσσονται με το Δημόσιο.

Σε περίπτωση που η πληρωμή του συμβασιούχου καθυστερήσει από το νοσοκομείο εξήντα (60) ημέρες από την υποβολή του τιμολογίου πώλησης από αυτόν το νοσοκομείο καθίσταται υπερήμερο και οφείλει τόκους χωρίς να απαιτείται όχληση από τον συμβασιούχο.

Για τα νοσοκομεία εφαρμόζεται το άρθρο 5 του ν. 2955/01

Για την εξόφληση ο “Ανάδοχος” θα προσκομίζει:

1. Τιμολόγιο

2. Πιστοποιητικό φορολογικής ενημερότητας αν το ποσό υπερβαίνει τα 300 ευρώ.

Τον “Ανάδοχο” θα βαρύνουν

α) Κράτηση 0,1% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016. **Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, η ως άνω κράτηση δεν επιβάλλεται.**

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ’ αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

(Οι κρατήσεις υπολογίζονται στην αξία τιμολογίου πλην ΦΠΑ).

γ) Φόρος εισοδήματος που αναλογεί ν. 2198/94 επί του καθαρού ποσού της αξίας.

ΑΡΘΡΟ 3ο ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

Ο “Ανάδοχος” για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης κατέθεσε την αρ.....
εγγυητική επιστολή / γραμμάτιο

Ποσού ευρώ η οποία θα επιστραφεί στο δικαιούχο μετά την εκπλήρωση όλων των συμβατικών του υποχρεώσεων.

Η εγγυητική επιστολή θα επιστραφεί στο σύνολό της μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης και με την απαραίτητη προϋπόθεση ότι δεν υπάρχουν εκκρεμείς υποχρεώσεις του Αναδόχου προς το Νοσοκομείο.

Μετά την παράδοση ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος σε έκδοση **εγγυητικής καλής λειτουργίας** για όσο χρονικό διάστημα ισχύει η εγγύηση καλής λειτουργίας.

ΑΡΘΡΟ 4ο

Για ότι δε ρυθμίζεται με την παρούσα σύμβαση θα ισχύουν οι όροι της αριθμ. 15/25 Διακήρυξης του “Νοσοκομείου” και η κείμενη σχετική νομοθεσία.

ΑΡΘΡΟ 5 ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 και τα αναφερόμενα στην παρούσα.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

α) το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.
β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαينόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,
β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο είτε από ποσόν που δικαιούται να λάβει είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και

μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας [στην περίπτωση που προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής].

Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

ΑΡΘΡΟ 6

ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 7ο

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Εκτός των νομίμων και συμβατικών απαγορεύσεων, απαγορεύεται στον προμηθευτή να εκχωρήσει την χορηγία σε οποιονδήποτε τρίτο, να ενεχυριάσει ή να μεταβιβάσει οποιαδήποτε απαίτηση απορρέει από την παρούσα σύμβαση χωρίς προηγούμενη γραπτή συναίνεση του νοσοκομείου.

Από την απαγόρευση αυτή εξαιρούνται οι τράπεζες που λειτουργούν νόμιμα στην Ελλάδα και οι Α.Ε διαχείρισης απαιτήσεων που διέπονται από τις διατάξεις του Ν 1905/90 ΦΕΚ 147/15-11-90.

Στις περιπτώσεις που εκδοθεί ένταλμα και επιταγή στο όνομα του αναδόχου, υποχρεούται ο Ανάδοχος να αποδώσει τα ποσά των τιμολογίων που έχει εισπράξει και είναι εκχωρημένα, στις τράπεζες και στις Α.Ε διαχείρισης απαιτήσεων που διέπονται από τις διατάξεις του παραπάνω νόμου, με τους οποίους έχει συναφθεί η μεταξύ τους σύμβαση εκχώρησης. Στην περίπτωση που τα τιμολόγια είναι ενεχυριασμένα να αναγράφεται η τράπεζα ή το πιστωτικό ίδρυμα που έχουν ενεχυριασθεί σε εμφανές σημείο του τιμολογίου.

2. Ο “Ανάδοχος” δηλώνει και συνομολογεί ότι έλαβε γνώση όλων των όρων και περιορισμών της σύμβασης αυτής και ότι με βάση αυτούς και μόνο θα λύνεται κάθε διαφορά ή αμφισβήτηση και κάθε διένεξη για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία.

Επίσης συμφωνείται ότι για κάθε τροποποίηση όρου της σύμβασης, πρόσθετη συμφωνία, παροχή διευκόλυνσης, παράταση χρόνου εκτέλεσης κ.λ.π. δεν μπορούν να αποδειχθούν παρά μόνο έγγραφα και αποκλείεται κάθε άλλο μέσο απόδειξης.

3. Η σύμβαση λύεται αυτοδίκαια σε περίπτωση που αναδειχθεί χορηγητής από τη 1^η ΥΠΕ Αττικής ή άλλη Κεντρική Υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ 8^ο ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΕΙΔΗ

ΕΙΔΟΣ 2. ΤΕΣΣΕΡΑ (4) MONITOR ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΘΗΣΗΣ ΖΩΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΜΕ ΣΥΝΟΔΟ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ uMEC 120 -MINDRAY, του οίκου SHENZHEN MINDRAY BIO-MEDICAL ELECTRONICS Co., Ltd., Mindray Building, Keji 12th Road South, Hi-tech Industrial Park Nanshan, 518057 Shenzhen, CHINA, για τις ανάγκες του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών του Νοσοκομείου, αντί του ποσού των 8.172,00 € πλέον Φ.Π.Α. (24%) 1.961,28 € και συνολική τιμή 10.133,28 € συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ

MONITOR uMEC120, (NEO μοντέλλο του 2023) με έγχρωμη οθόνη Αφής LED οπίσθιου φωτισμού οθόνη LCD 12.1 ιντσών, υψηλής ανάλυσης 1280 x 800 pixels, **δέκα καναλιών**, με δυνατότητα παγώματος των κυματομορφών καθώς και μεγέθυνσης των ψηφιακών τιμών. Με ειδική μονοκόματη κατασκευή (one piece design) χωρίς εγκοπές για εύκολο καθαρισμό από ανθεκτικό πλαστικό.

Το μόνιτορ περιλαμβάνει στη βασική σύνθεση:

- Ενισχυτές μέτρησης Ηλεκτροκαρδιογραφήματος ECG, καρδιακού ρυθμού HR, αναίμακτης πίεσης NIBP, **βαθμίδα αιματηρών πιέσεων 2xIBP**, κορεσμού αιμοσφαιρίνης SpO2, **παλμικού ρυθμού PR**, αναπνευστικού ρυθμού RR, και θερμοκρασίας Temp (T1&T2).
- Πρόγραμμα απόρριψης **θορύβου ηλεκτροχειρουργικών μονάδων.**
- Πρόγραμμα αναγνώρισης και **Ανάλυσης Αρρυθμιών (27 παραμέτρων) VTAC/VFIB/ASYSTOLIC/AFib**, Ανάλυση S-T και ανάλυση Qc/ QT.
- Προγράμματα υπολογισμού **Δόσεων Φαρμάκων** και **Αιμοδυναμικών** παραμέτρων.
- Πρόγραμμα αυτόματης ρύθμισης ορίων συναγερμών με πολλαπλά επίπεδα οπτικοακουστικών συναγερμών. Οι συναγερμοί είναι επίσης πλήρως ρυθμιζόμενοι για κάθε παράμετρο, ξεχωριστά.
- Απεικονίζει τις κυματομορφές της οξυμετρίας, του ΗΚΓ φήματος της αναπνοής και των δύο αιματηρών πιέσεων.
- Με ένδειξη δείκτη αιμάτωσης (PI), για αξιολόγηση αξιοπιστίας της μέτρησης, μεγάλης ακρίβειας ακόμη και σε συνθήκες κίνησης του ασθενούς, πολλαπλών χρήσεων με το καλώδιο σύνδεσης στο μόνιτορ.
- Ενσωματωμένη **μπαταρία Λιθίου** για **4,5 ώρες αυτονομία**, δυνατότητα 1600 μετρήσεων NIBP.
- Ενσωματωμένο τροφοδοτικό και φορτιστή μπαταριών.
- Μνήμη με δεδομένα ασθενούς (trends) σε πίνακες και γραφικές παραστάσεις για 1200 ώρες(ανάλυσης 10min)/120 ώρες(ανάλυσης 1min), 1800 επεισόδια και σχετικές κυματομορφές, 128 επεισόδια αρρυθμίας με σχετικές κυματομορφές.
- 24ωρη ανάλυση των μετρήσεων της αναίμακτης πίεσης και του καρδιακού ρυθμού.
- Εργονομικό σχεδιασμό με θέση για τα παρελκόμενα, με ευκολία καθαρισμού από ευρέως διαθέσιμα καθαριστικά-απολυμαντικά του εμπορίου, όπως «αιθανόλη 70%, ισοπροπυλική αλκοόλη 70%, καθαριστικά πανάκια Super Sani-cloth, Sodium hypochlorite bleach, 10%, Hydrogen peroxide, 3%.
- Αντοχή στις πτώσεις από ύψος 0.75m, και αντοχή στα υγρά IPX1.
- Λειτουργεί και επαναφορτίζεται σε τάση δικτύου 100 έως 240 VAC, 50/60Hz με ρεύμα εντάσεως 0.5 έως 1.1 A.
- Διαθέτει έξοδο για δίκτυο LAN και ασύρματο LAN, κεντρικό σταθμό είναι συμβατό με κεντρικό σταθμό Mindray, δίκτυο Ethernet.

Το κάθε μόνιτορ θα παραδοθεί με:

- Κεντρικό καλώδιο καρδιογραφήματος 5πολικό.
- Δύο περιχειρίδες αναίμακτης πίεσης ενηλίκων, (medium, large,) με σωλήνα πλήρωσης των περιχειρίδων.
- Αισθητήρα οξυμετρίας mindray ενηλίκων/παιδών πολλαπλών χρήσεων.
- Βαθμίδα 2 αιματηρών πιέσεων **2xIBP**.

- Αισθητήρα θερμοκρασίας πολλαπλών χρήσεων δέρματος.
- **Τροχήλατο του ιδίου οίκου κατασκευής Mindray** με 5 τροχούς με φρένα σε όλους τους τροχούς και καλάθι αποθήκευσης παρελκομένων ή επιλογή επιτοίχιας βάσης κατασκευής **Mindray**. (Η επιλογή θα γίνει κατά την παραγγελία).
- **Κεντρικός σταθμός Mindray συμβατός με τα μόνιτορ όπως και με είδος με α/α 3: Τροχήλατα πιεσόμετρα με οξύμετρο.**

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

1. Τα μόνιτορ θα προορίζεται για χρήση στα ΤΕΠ, κατάλληλο για συνεχή παρακολούθηση ενηλίκων, παιδιών και νεογνών, με δυνατότητα επιλογής patient profiles.
 2. Τροφοδοσία: 220V $\pm$ 10%, 50Hz. Ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία (Li-Ion, 2600mAh), αυτονομία $\geq$ 4,5h. Δυνατότητα επιλογής ή αναβάθμισης σε $\geq$ 10h με μπαταρία (Li-Ion, 5200mAh) . Αυτόματη εναλλαγή χωρίς διακοπή λειτουργίας.
 3. Ενσωματωμένη πρόβλεψη για τακτοποίηση/οργάνωση καλωδίων.
 4. Σύστημα ψύξης που να εξασφαλίζει συνεχή λειτουργία χωρίς υπερθέρμανση.
 5. Έγχρωμη οθόνη αφής $\geq$ 12.1", με δυνατότητα ταυτόχρονης απεικόνισης **$\geq$ 10 κυματομορφών**. Ρυθμιζόμενη φωτεινότητα. Περιβάλλον χρήστη φιλικό, διαθέσιμο σε ελληνικά και αγγλικά.
 6. Δυνατότητα large font display για κύριες παραμέτρους.
 7. Χειρισμός: Υποχρεωτικά μέσω οθόνης αφής. Επιπλέον, τουλάχιστον μία ακόμη μέθοδος φυσικού χειρισμού (πλήκτρα, περιστροφικός διακόπτης ή ισοδύναμο). Να διατίθενται κομβία άμεσης πρόσβασης σε βασικές λειτουργίες (π.χ. NIBP, Alarm Mute).
 8. TREND: Αποθήκευση και απεικόνιση τάσεων $\geq$ 120h, με γραφική και υπό μορφή πίνακα (tabular trend), ανάλυση $\geq$ 1 min.
 9. Ανάκληση ιστορικού αρρυθμιών και alarms **128 εγγραφές αρρυθμίας**, και για 1000 συμβάντα. Δυνατότητα επέκτασης με εξωτερική κάρτα για 5000 συμβάντα.
 10. Το monitor διαθέτει πλήρες σύστημα οπτικοακουστικών συναγερμών για όλες τις παραμέτρους, με δυνατότητα παραμετροποίησης.
 - Ρύθμιση ανώτερων/κατώτερων ορίων.
 - Σαφής οπτική ένδειξη συναγερμού (LED), ορατή από απόσταση και σε θορυβώδες περιβάλλον (Εύρος στάθμης ηχητικής πίεσης του σήματος συναγερμού 45 db(A) έως 85 db(A) εντός εύρους ενός μέτρου.
 - Η οπτική ειδοποίηση παραμένει μέχρι την αποκατάσταση ή βεβαίωση.
 11. Λειτουργία παγώματος κυματομορφών (freeze) με επισκόπηση $\geq$ 2 λεπτών.
 12. Δυνατότητα καταχώρισης βασικών δημογραφικών/κλινικών στοιχείων ασθενούς.
 13. Δυνατότητα επικοινωνίας με κεντρικό σταθμό παρακολούθησης για real-time μετάδοση δεδομένων (παράμετροι, κυματομορφές, alarms, trends).
- Υποχρεωτικά μέσω ενσύρματης θύρας Ethernet (LAN), με συμβατότητα IP και ασφαλή πρωτόκολλα.
 - Προαιρετικά, υποστήριξη ασύρματης επικοινωνίας μέσω προτύπων Wi-Fi (π.χ. IEEE 802.11 ή νεότερα).
 - Αυτόματη αναγνώριση/σύνδεση εντός ιδίου δικτύου.
14. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει, εγκαταστήσει και θέσει σε πλήρη λειτουργία κεντρικό σταθμό παρακολούθησης, συμβατό με τα προσφερόμενα monitors, ο οποίος να επιτρέπει την ταυτόχρονη εποπτεία όλων των ασθενών σε πραγματικό χρόνο. Ο σταθμός να περιλαμβάνει:
 - Υπολογιστικό σύστημα ή ισοδύναμη συσκευή με κατάλληλο λογισμικό, προεγκατεστημένο και παραμετροποιημένο.
 - Οθόνη/ες υψηλής ανάλυσης για απεικόνιση πολλαπλών ασθενών ταυτόχρονα.
 - Δυνατότητα αποθήκευσης, ανάκλησης και εκτύπωσης δεδομένων (trends, alarms, κυματομορφές).
 - Σύνδεση με monitors μέσω ενσύρματου δικτύου (Ethernet – IP). Επιθυμητή υποστήριξη Wi-Fi.
 - Ελάχιστη δυνατότητα ταυτόχρονης παρακολούθησης: ίση με τον αριθμό των προσφερόμενων monitors.

Η προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση, εκπαίδευση προσωπικού και εγγύηση καλής λειτουργίας του κεντρικού σταθμού περιλαμβάνονται υποχρεωτικά στην προσφερόμενη τιμή.

15. Δυνατότητα προβολής σε εξωτερική οθόνη μέσω θύρας video out ή ισοδύναμης τεχνολογίας (HDMI, DisplayPort ή ασύρματη μετάδοση).

16. Προαιρετικά, ενσωματωμένο θερμικό καταγραφικό (≥ 3 καναλιών) για εκτύπωση κυματομορφών και παραμέτρων.

- Υποστήριξη συνεχούς/στιγμιαίας εκτύπωσης, αυτόματης/χειροκίνητης, με εύκολη αλλαγή χαρτιού.
- Δυνατότητα σύνδεσης με εξωτερικό εκτυπωτή μέσω USB ή δικτύου, για εκτύπωση αναφορών σε Α4.

17. Να παρέχεται επιλογή επιτοίχιας ή τροχήλατης βάσης, πιστοποιημένης από τον κατασκευαστή/προμηθευτή, με ασφαλή στήριξη και εργονομία.

18. Το monitor να υποστηρίζει πλήρη και ταυτόχρονη παρακολούθηση, απεικόνιση και καταγραφή των παρακάτω ζωτικών παραμέτρων:

- Ηλεκτροκαρδιογράφημα (ECG)
- Αναίμακτη αρτηριακή πίεση (NIBP)
- Οξυμετρία (SpO_2)
- Θερμοκρασία (TEMP)

Επιπλέον, να υποστηρίζεται δυνατότητα μέτρησης καπνογραφίας ($EtCO_2$, mainstream ή sidestream) ως προαιρετικό module.

Όλες οι παραπάνω παράμετροι να εμφανίζονται ταυτόχρονα στην οθόνη (κυματομορφές & τιμές), να καταγράφονται στο ιστορικό (trends, alarms) και να υποστηρίζουν ρυθμιζόμενα όρια συναγερμών.

19. Το monitor να υποστηρίζει δυνατότητα παρακολούθησης αιματηρής πίεσης (IBP):

- Η βασική έκδοση να διαθέτει τουλάχιστο 2 κανάλια IBP.
- Κάθε κανάλι να παραμετροποιείται από τον χρήστη για ART, CVP, PAP, ICP ή άλλες εφαρμογές.
- Να υποστηρίζεται μηδενισμός (zeroing), κλίμακα (scale), απεικόνιση κυματομορφής και τιμών (Systolic / Diastolic / Mean mmHg), καθώς και alarms με ρυθμιζόμενα όρια.

A. Ηλεκτροκαρδιογράφημα (ECG Monitoring)

Το monitor να υποστηρίζει πλήρη ανάλυση, καταγραφή και αναγνώριση αρρυθμιών με τις ακόλουθες δυνατότητες:

1. Συμβατότητα με καλώδια ECG

- Υποστήριξη 3-πολικών και 5-πολικών καλωδίων στη βασική έκδοση.
- Αυτόματη αναγνώριση του τύπου καλωδίου.
- Δυνατότητα επέκτασης σε ≥ 12 απαγωγές μέσω κατάλληλου καλωδίου (π.χ. 6-πολικό, 10-πολικό ή ισοδύναμο).
- Τα καλώδια πέραν του βασικού να διατίθενται προαιρετικά.

2. Απεικόνιση πολλαπλών απαγωγών

- Με χρήση 5-πολικού καλωδίου, να υποστηρίζεται ταυτόχρονη απεικόνιση ≥ 7 απαγωγών στην οθόνη.

3. Ευαισθησία κυματομορφών (Gain)

- Ρυθμιζόμενη ευαισθησία.
- Αυτόματη προσαρμογή (autogain).

4. Ταχύτητα απεικόνισης (Sweep speed)

- Υποστήριξη ≥ 4 επιπέδων, ενδεικτικά 6.25, 12.5, 25, 50 mm/sec.

5. Παρακολούθηση αναπνοής από ECG

- Εμφάνιση κυματομορφής και τιμής RR.
- Συναγερμός άπνοιας με ρυθμιζόμενο κατώφλι.

6. Ανάλυση ST segment

- ST analysis σε όλες τις διαθέσιμες απαγωγές.
- Συναγερμός ST με δυνατότητα ρύθμισης reference point.

7. Ανίχνευση αρρυθμιών και βηματοδότη

- Αναγνώριση 27 κατηγοριών αρρυθμιών μεταξύ αυτών και τις βασικές (Asystole, VF/VT, Brady, Tachy, AF, PVCs, Pauses).
- Ανίχνευση παλμών βηματοδότη.

8. Διασφάλιση συνεχούς παρακολούθησης

- Σε περίπτωση αποσύνδεσης απαγωγής, να υποστηρίζεται λειτουργία αυτόματης μετάπτωσης σε εναλλακτική απαγωγή ή ισοδύναμη τεχνολογία που διασφαλίζει αδιάλειπτη παρακολούθηση. Να διαθέτει και λειτουργία CrozFusion για διόρθωση τιμής HR και βελτίωση ανάλυσης αρρυθμίας.

9. Φίλτρα παρεμβολών

- Φίλτρο καταστολής παρεμβολών από διαθερμία (ESU filter), χωρίς παραμόρφωση κυματομορφής.

12. Εξαρτήματα ECG

- Να παραδίδεται με 5-πολικό καλώδιο ECG.
- Να προσφέρεται προαιρετικά 3-πολικό καλώδιο.

B. Αναίμακτη Αρτηριακή Πίεση (NIBP)

Το monitor να υποστηρίζει αναίμακτη μέτρηση αρτηριακής πίεσης με υψηλή ακρίβεια, σύμφωνα με τις ακόλουθες προδιαγραφές:

1. Τρόπος και προγραμματισμός μέτρησης

- Μέτρηση μέσω ταλαντωσυσυμμετρικής μεθόδου (oscillometric method).
- Υποστήριξη:
 - ο Χειροκίνητης μέτρησης (on-demand).
 - ο Αυτόματης μέτρησης, με δυνατότητα προγραμματισμού διαστήματος 1–480 λεπτών.
 - ο Συνεχούς λειτουργίας (stat mode) ≥ 5 λεπτών, με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις.

2. Λογισμικό ανάλυσης & στατιστικά NIBP

- Απεικόνιση και αποθήκευση των τελευταίων 1600 μετρήσεων.
- Επιθυμητό: ενσωματωμένο λογισμικό στατιστικής επεξεργασίας για $\geq 24h$.

3. Απεικόνιση τιμών πίεσης

- Εμφάνιση στην οθόνη των τιμών SYS, DIA, MAP.
- Συνοδεύονται από χρονική ένδειξη.
- Να εμφανίζονται ταυτόχρονα με τις υπόλοιπες παραμέτρους.

4. Περιχειρίδα και εξαρτήματα

- Το monitor να παραδίδεται με περιχειρίδα ενηλίκων και σωλήνα σύνδεσης.
- Δυνατότητα χρήσης περιχειρίδων διαφόρων μεγεθών (νεογνικό, παιδιατρικό, large adult, thigh).
- Τα επιπλέον μεγέθη να διατίθενται προαιρετικά.

Γ. Οξυμετρία (SpO₂ Monitoring)

Το monitor να υποστηρίζει συνεχή, μη επεμβατική μέτρηση κορεσμού οξυαιμοσφαιρίνης (SpO₂) με υψηλή αξιοπιστία και απόδοση σε συνθήκες κλινικής πρόκλησης, ως εξής:

1. Απεικόνιση

- Πραγματικός χρόνος απεικόνισης κυματομορφής (plethysmographic waveform) και αριθμητικής τιμής SpO₂.
- Εμφάνιση **Pulse Rate (PR)**.

2. Ποιότητα σήματος & ρυθμίσεις

- Ένδειξη ποιότητας σήματος/αιμάτωσης (π.χ. ράβδος ή αριθμητικός δείκτης), ορατή στην οθόνη.
- Ρυθμιζόμενος χρόνος εξομάλυνσης/μέσου όρου (averaging time) για προσαρμογή σε κίνηση ή σταθερότητα.

3. Διαχείριση συναγερμών και παρεμβολών

- Υποστήριξη προσαρμοστικού χειρισμού συναγερμών SpO₂ κατά τη διάρκεια γνωστών πηγών παρεμβολής (π.χ. κύκλος NIBP στο ίδιο άκρο), με σαφή οπτική ένδειξη και αυτόματη επαναφορά, σύμφωνα με τις αρχές της IEC 60601-1-8.
- Ρυθμιζόμενα όρια συναγερμών SpO₂ και PR.

4. Απόδοση & συμμόρφωση

- Εύρος μέτρησης SpO₂: 0–100%.
- **Τυπική ακρίβεια:** $\pm 2\%$ (70–100% SaO₂) ή ισοδύναμη, σύμφωνα με IEC/ISO 80601-2-61 ή νεότερο/ισοδύναμο πρότυπο.
- Απόδοση σε κίνηση και χαμηλή αιμάτωση τεκμηριωμένη βάσει IEC/ISO 80601-2-61 ή ισοδύναμου.

5. Αισθητήρες & εξαρτήματα

- Παράδοση με επαναχρησιμοποιούμενο αισθητήρα δακτύλου ενηλίκων (reusable).
- Υποστήριξη εναλλακτικών αισθητήρων (νεογνικοί, παιδιατρικοί, επαναχρησιμοποιούμενοι/αναλώσιμοι).
- Αποδοχή **γνήσιων ή πιστοποιημένα συμβατών** αισθητήρων/καλωδίων με τεκμηριωμένη ηλεκτρική/μηχανική συμβατότητα και συμμόρφωση (IEC/ISO, ISO 10993 για βιοσυμβατότητα).

Δ. Θερμοκρασία (Temperature Monitoring)

1. **Λειτουργία & ΔΤ:** Να υποστηρίζεται μέτρηση θερμοκρασίας. **Επιθυμητή** δυνατότητα ταυτόχρονης μέτρησης από δύο σημεία με αυτόματη απεικόνιση ΔΤ.

2. **Σημεία μέτρησης:**

- Δέρμα (surface) με επαναχρησιμοποιούμενο αισθητήρα.
- **Προαιρετικά:** core temp (οισοφάγος ή ορθό) με κατάλληλο αισθητήρα.

3. **Τεχνικά:** Ανάλυση $\leq 0,1^\circ\text{C}$. Ακρίβεια σύμφωνα με ISO 80601-2-56 ή ισοδύναμο/νεότερο. Εύρος 0–50°C.

4. **Αισθητήρες/συμβατότητα:** Παράδοση με surface αισθητήρα ενηλίκων. Υποστήριξη εναλλακτικών (παιδιατρικοί/νεογνικοί, επαναχρησιμοποιούμενοι/αναλώσιμοι), γνήσιοι ή/και πιστοποιημένα συμβατοί με τεκμηριωμένη συμμόρφωση (π.χ. ISO 10993).

20. Εγγύηση ≥ 2 έτη. Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών ≥ 10 έτη με έγγραφη δήλωση κατασκευαστή.

21. Ο προμηθευτής να διαθέτει τεχνική κατάρτιση και δυνατότητα υποστήριξης. Να κατατεθεί βεβαίωση εκπαίδευσης ή εξουσιοδότησης από τον κατασκευαστή, τον επίσημο αντιπρόσωπό του ή άλλο φορέα που αναγνωρίζει ο κατασκευαστής.

22. Το προϊόν να φέρει CE. Ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος κατά **ISO 13485**.

23. Υποχρεωτικό φύλλο συμμόρφωσης με σαφείς παραπομπές (σελίδα, ενότητα, παράγραφος) σε επίσημα έγγραφα. Η μη ύπαρξη ή ασάφεια συνιστά λόγο απόρριψης.

24. Ο προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει πιστοποιήσεις συστημάτων διαχείρισης ποιότητας και ασφάλειας, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, τα οποία να καλύπτουν πλήρως τις απαιτήσεις για την διακίνηση, τεχνική υποστήριξη και ασφαλή διαχείριση ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Συγκεκριμένα:

- ISO 9001: Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας για τη διασφάλιση ποιότητας στις λειτουργίες και υπηρεσίες του προμηθευτή.
- ISO 13485: Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας για Ιατροτεχνολογικά Προϊόντα, το οποίο να καλύπτει τις απαιτήσεις για τη διακίνηση και τεχνική υποστήριξη του εξοπλισμού ιατρικής χρήσης.

Ο προμηθευτής να πληροί πλήρως τις απαιτήσεις της Υπουργικής Απόφασης ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ./1348/04, η οποία αφορά την ασφάλεια και ποιότητα των ιατροτεχνολογικών προϊόντων και τη διασφάλιση της συμμόρφωσης τους με τις κανονιστικές απαιτήσεις.

- Ο προμηθευτής να είναι ενταγμένος σε σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων Ηλεκτρικών και Ηλεκτρονικών Εξοπλισμών (ΑΗΗΕ) σύμφωνα με τον Ν. 4819/2021 και την Υ.Α. Η.Π. 23615/651/Ε.103, όπως ισχύουν, για την υπεύθυνη διαχείριση και ανακύκλωση των προϊόντων στο τέλος του κύκλου ζωής τους.
- Επιπλέον, ο προμηθευτής να είναι εγγεγραμμένος στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (Ε.Ο.ΑΝ.), σύμφωνα με τη ΥΑ οικ. 181504/2016 – ΦΕΚ 2454/Β/2016 (όπως τροποποιηθείσα ισχύει). Η εγγραφή στο μητρώο θα αποδεικνύει τη συμμόρφωση του προμηθευτή με τις απαιτήσεις του συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και συσκευασιών.
- Ο προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίσει όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά και έγγραφα τεκμηρίωσης που αποδεικνύουν τη συμμόρφωσή του με τα παραπάνω πρότυπα και νομοθετικές απαιτήσεις, μαζί με την προσφορά του. Επίσης, να παρέχει τη δυνατότητα ελέγχου της εγκυρότητας των πιστοποιητικών αυτών καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης.
- Η πλήρης συμμόρφωση με τα παραπάνω πιστοποιητικά και πρότυπα θα επιβεβαιώνεται μέσω ανεξάρτητης επιθεώρησης και αξιολόγησης από διαπιστευμένο φορέα, που θα εκδίδει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά και εκθέσεις συμμόρφωσης.

25. Τμήμα τεχνικής υποστήριξης με πιστοποιημένο προσωπικό, ανταπόκριση ≤ 48 h.

26. Σε περίπτωση αλλαγής εμπορικής σχέσης, ο κατασκευαστής ή εξουσιοδοτημένος φορέας να διασφαλίζει συνέχιση ανταλλακτικών & υποστήριξης.

27. Εκπαίδευση χρηστών (ιατροί, τεχνολόγοι, τεχνικοί) στην ελληνική γλώσσα, χωρίς κόστος, με δυνατότητα επανάληψης εντός εγγύησης.

28. Όλα τα εγχειρίδια & υλικό εκπαίδευσης στην ελληνική.

29. Παράδοση πλήρους τεχνικής τεκμηρίωσης στο Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας για καταχώρηση στο μητρώο.

30. Παράδοση τεκμηριωμένου προγράμματος προληπτικής συντήρησης και περιοδικού τεχνικού ελέγχου, σύμφωνα με οδηγίες κατασκευαστή και πρότυπα.

ΕΙΔΟΣ 3. ΔΕΚΑ (10) ΤΡΟΧΗΛΑΤΑ ΠΙΕΣΟΜΕΤΡΑ ΜΕ ΟΞΥΜΕΤΡΟ, μοντέλο VS8- MINDRAY, του οίκου SHENZHEN MINDRAY BIO-MEDICAL ELECTRONICS Co., Ltd., Mindray Building, Keji 12th Road South, Hi-tech Industrial Park Nanshan, 518057 Shenzhen, CHINA για τις ανάγκες του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών του Νοσοκομείου, αντί του ποσού των 13.440,00 € πλέον Φ.Π.Α. (24%) 3.225,60 € και συνολική τιμή 16.665,60 € συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.

ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟ ΟΞΥΜΕΤΡΟ Μοντέλο VS8 νεώτατης τεχνολογίας μοντέλλο του 2021, νοσοκομειακού τύπου, υψηλής ακρίβειας και αντοχής, εύκολο στη μεταφορά, ως ακολούθως:

Διαθέτει μετρήσεις αναίμακτης αρτηριακής πίεσης NIBP, κορεσμού αιμοσφαιρίνης SpO₂, παλμικού ρυθμού PR και ένδειξη έντασης παλμού.

Το μόνιτορ θα περιλαμβάνει στη βασική σύνθεση:

- Οθόνη 8” ιντσών, αφής, χωρητικής τεχνολογίας υψηλής ανάλυσης 1024 x 768, για την απεικόνιση του τύπου του ασθενούς, της αρτηριακής πίεσης NIBP, της οξυμετρίας SpO₂, του καρδιακού ρυθμού PR της κατάστασης της μπαταρίας των μενού, ρυθμίσεων, συναγερμών και λειτουργικών πληροφοριών.
- Μεγάλες ευανάγνωστες ενδείξεις περιστροφικό κομβίο για την άμεση και εύκολη πρόσβαση στα μενού και πλήκτρα άμεσης πρόσβασης λειτουργιών, αλλά και με λειτουργία αφής – χωρητικής τεχνολογίας όπως τα τάμπλετ.
- Οπτικοακουστικούς συναγερμούς για όλες τις παραμέτρους, ρυθμιζόμενων ορίων.
- Μνήμη με trends ασθενών για πάνω από 5000 ομάδων μετρήσεων.
- Μνήμη με trends ασθενών για 240 ώρες με ελάχιστη ανάλυση 30 δευτερολέπτων που επιμηκύνεται αλλάζοντας την ανάλυση.
- Βαθμίδα παλμικής οξυμετρίας Mindray με ένδειξη ποιότητας/δείκτη αιμάτωσης PI (Perfusion Index)/ και απεικόνιση πληθυσμογραφικής καμπύλης.
- Μέτρηση Συστολικής, Διαστολικής και Μέσης πίεσης.
- Λειτουργίες μέτρησης NIBP (χειροκίνητη, αυτόματη, STAT, διαμορφούμενη, μέσου όρου). Αλγόριθμο μέτρησης της πίεσης εγκεκριμένο από την Βρετανική Εταιρεία Υπέρτασης (BHS).
- Μέσος χρόνος λήψης της πίεσης 15 sec.
- Μέτρηση ορθοστατικής πίεσης (προς επιλογή).
- Μέτρηση παλμικού ρυθμού, PR.
- Καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος.
- Επαναφορτιζόμενη μπαταρία για 4 ώρες αυτονομίας (4500mAh).
- Περιχειρίδα πιεσόμετρου ενηλίκων και παχύσαρκων πολλαπλών χρήσεων.
- Αεροσωλήνα σύνδεσης των περιχειρίδων με το πιεσόμετρο.
- Αισθητήρα (μανταλάκι) οξυμετρίας Masimo, ενηλίκων πολλαπλών χρήσεων.
- Καλώδιο (προέκταση) σύνδεσης των αισθητήρων οξυμετρίας.
- Δυνατότητα σύνδεσης με κεντρικό σταθμό, και μέσω ηλεκτρονικής πύλης με CIS/HIS/EMR/ADT (ηλεκτρονικά αρχεία ασθενών).
- Συνοδεύεται από τροχήλατο στατώ του ιδίου οίκου Mindray με εργονομικό καλάθι αποθήκευσης των παρελκόμενων και μηχανισμό εύκολης απόσπασης. Έχει 5 τροχούς με φρένα και αθόρυβη κύλιση.
- Έχει δυνατότητα προσθήκης κατ’ επιλογήν θερμομέτρου, σκάνερ.

Το κάθε μόνιτορ θα παραδοθεί με:

- Μία περιχειρίδα αναίμακτης πίεσης ενηλίκων, με σωλήνα πλήρωσης των περιχειρίδων.
- Αισθητήρα οξυμετρίας mindray ενηλίκων/παιδών πολλαπλών χρήσεων.
- Τροχήλατο του ιδίου οίκου κατασκευής Mindray με 5 τροχούς με φρένα σε όλους τους τροχούς και καλάθι αποθήκευσης παρελκόμενων ή επιλογή επιτοίχιας βάσης κατασκευής Mindray. (Η επιλογή θα γίνει κατά την παραγγελία).
- Κεντρικός σταθμός Mindray συμβατός με τα μόνιτορ όπως και με το είδος A/A 2.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ

1. Παράμετροι – Προσαρμογή ανά Τύπο Ασθενή

1.1 Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να έχει τη δυνατότητα μέτρησης τουλάχιστον των εξής παραμέτρων:

- Αρτηριακή Πίεση (NIBP): Συστολική, διαστολική και μέση, με αναίμακτη μέθοδο (oscillometric).

- Οξυμετρία (SpO₂): Με ένδειξη ποσοστού οξυγόνου στο αίμα καιεφόσον διατίθεται από τον κατασκευαστή κυματομορφή πληθυσμογραφίας.
- Καρδιακή Συχνότητα (HR): Υπολογιζόμενη από το σήμα SpO₂ ή NIBP.

1.2 Η συσκευή να είναι κατάλληλη για χρήση σε:

- Ενήλικες
- Παιδιά
- Νεογνά

1.3 Ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα εισαγωγής βασικών στοιχείων ασθενή, όπως:

- Κατηγορία ασθενή (ενήλικας, παιδί, νεογνό),
- Αναγνωριστικό ασθενή.

1.4 Με βάση τα παραπάνω, το μόνιτορ να δύναται να προσαρμόζει αυτόματα τις ρυθμίσεις παρακολούθησης ή εναλλακτικά να το πραγματοποιεί με υποστήριξη χειροκίνητης επιλογής κατηγορίας, π.χ.:

- Εύρη συναγερμών ανά ηλικιακή κατηγορία,
- Εμφάνιση ή απόκρυψη παραμέτρων.

2. Οθόνη Απεικόνισης – Ελάχιστο Περιεχόμενο

2.1 Έγχρωμη οθόνη τουλάχιστον 4,3 ιντσών, τεχνολογίας LCD ή ισοδύναμης (π.χ. TFT), Η οθόνη να παρέχει υψηλή ευκρίνεια και δυνατότητα ταυτόχρονης απεικόνισης, κατ' ελάχιστον, των παρακάτω πληροφοριών:

- Συστολική / Διαστολική / Μέση Πίεση (SBP / DBP / MAP)
- SpO₂ Με ένδειξη ποσοστού οξυγόνου στο αίμα
- Καρδιακή συχνότητα (HR)
- Τύπος ασθενούς (ενήλικας/παιδί/νεογνό)
- Κατάσταση μπαταρίας (επίπεδο, φόρτισης)
- Ημερομηνία και Ώρα σε μόνιμη απεικόνιση στην οθόνη

2.2 Η λειτουργία αφής να μπορεί να απενεργοποιείται από τον χρήστη για λόγους ασφαλείας (π.χ. κατά την προνοσοκομειακή χρήση ή σε μονάδες όπου απαιτείται αποφυγή τυχαίων αγγιγμάτων).

3. Διαμόρφωση Οθόνης - Χρήστης & Προσαρμογές

3.1 Ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα να επιλέγει ποιες παράμετροι θα απεικονίζονται στην κύρια οθόνη (π.χ. απόκρυψη SpO₂ ή trend).

3.2 Να αποθηκεύονται τουλάχιστον 2 διαφορετικά προφίλ διαμόρφωσης (configurations), ανάλογα με τη χρήση (π.χ. ΤΕΠ), τα οποία να μπορούν να ανακαλούνται εύκολα.

4. Μέθοδοι Χειρισμού – Εναλλακτικές Λύσεις

Η συσκευή να υποστηρίζει:

4.1 Υποχρεωτικά μέσω οθόνης αφής. Επιπλέον, τουλάχιστον μία ακόμη μέθοδος φυσικού χειρισμού (πλήκτρα, διακόπτη ή ισοδύναμο) με ασφαλή λειτουργία ή άλλο ισοδύναμο φυσικό μέσο επιλογής και επιβεβαίωσης με δυνατότητα ακριβούς και ασφαλούς χειρισμού των λειτουργιών σε απαιτητικά περιβάλλοντα (π.χ. ΤΕΠ, προνοσοκομειακή χρήση).

5. Αθόρυβη Λειτουργία – Χωρίς Ανεμιστήρα

5.1 Ο εξοπλισμός να διαθέτει σχεδίαση που εξασφαλίζει χαμηλό λειτουργικό θόρυβο και προστασία από εισχώρηση σκόνης (π.χ. σχεδίασης χωρίς ανεμιστήρα ή άλλης τεχνολογικής λύσης ισοδύναμης αποτελεσματικότητας).

6. Τρόποι Λειτουργίας – Καταγραφή Πολλών Ασθενών

6.1 Συνεχής παρακολούθηση ενός ασθενή (continuous monitoring).

7. Συναγερμοί – Πλήρες Σύστημα Ειδοποιήσεων

Ο εξοπλισμός να διαθέτει:

7.1 Οπτικοακουστικούς συναγερμούς για όλες τις μετρούμενες παραμέτρους,

7.2 Διαρκή απεικόνιση του ενεργού συναγερμού στην οθόνη, μέχρι την επιβεβαίωση από τον χειριστή,

7.3 Ειδικό κομβίο σίγασης (alarm mute) για προσωρινή αναστολή ηχητικής ειδοποίησης,

7.4 Φωτεινή ένδειξη (alarm LED) τοποθετημένη σε εμφανές σημείο, η οποία να ενεργοποιείται σε περίπτωση συναγερμού ανεξαρτήτως ηχητικής εξόδου.

8. Ικανότητα Αποθήκευσης και Απεικόνισης Ιστορικού Μετρήσεων (Trends) και Συναγερμών

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός (μονάδα παρακολούθησης ασθενούς) θα πρέπει να διαθέτει εσωτερική μνήμη κατάλληλης χωρητικότητας, ώστε να υποστηρίζει τις παρακάτω ελάχιστες απαιτήσεις αποθήκευσης και ανάκτησης ιστορικού:

8.1 Να διαθέτει επαρκή μνήμη ώστε να αποθηκεύει τουλάχιστον μία ημέρα μετρήσεων ανά ασθενή και ικανό αριθμό NIBP και alarms για ασφαλή κλινική παρακολούθηση. Να αποθηκεύονται για κάθε χρονικό σημείο βασικές και εξειδικευμένες παράμετροι (π.χ. HR, NIBP, SpO₂).

8.2 Αποθήκευση NIBP: Να μπορεί να αποθηκεύσει τουλάχιστον 100 μεμονωμένες μετρήσεις μη επεμβατικής αρτηριακής πίεσης (NIBP) ανά ασθενή, με χρονοσήμανση.

8.3 Αποθήκευση Συναγερμών (alarms): Να διατηρεί ιστορικό τουλάχιστον 200 καταγεγραμμένων συμβάντων συναγερμών.

8.4 Απεικόνιση Ιστορικού: Το μόνιτορ να διαθέτει λειτουργία **οπτικής απεικόνισης των trends** τουλάχιστον 240 συνεχόμενων ωρών ανά ασθενή **συνεχόμενων ωρών**

8.5. Η απεικόνιση να υποστηρίζεται είτε με γραφήματα (graphical trends) είτε σε μορφή πίνακα (tabular trends), με δυνατότητα εναλλαγής.

8.6 Απεικόνιση Συναγερμών: Το σύστημα να επιτρέπει αναλυτική προβολή τουλάχιστον 200 καταγεγραμμένων συμβάντων συναγερμών με δυνατότητα ταξινόμησης ανά ημερομηνία/ώρα, τύπο συμβάντος, και παράμετρο.

Η προσφερόμενη λειτουργικότητα αποθήκευσης και διαχείρισης trends και alarms να περιγράφεται αναλυτικά στα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή, τα οποία να συνοδεύουν την προσφορά. Οι δυνατότητες αυτές είναι κρίσιμες για την ασφαλή και μακροχρόνια παρακολούθηση της κατάστασης του ασθενούς, την κλινική αξιολόγηση και τη μεταφορά των δεδομένων στον ιατρικό φάκελο (EMR/HIS).

9. Λειτουργία Νύκτας (Night Mode)

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να διαθέτει ειδική λειτουργία νυκτός (night mode), για τη μείωση της ενόχλησης ασθενών και συνοδών κατά τη νυκτερινή λειτουργία. Η λειτουργία αυτή να περιλαμβάνει τουλάχιστον:

9.1 Αυτόματη ή χειροκίνητη ενεργοποίηση.

9.2 Αυτόματη μείωση φωτεινότητας.

10. Δικτυακή Συνδεσιμότητα – Κεντρικός Σταθμός

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να υποστηρίζει τη δυνατότητα διασύνδεσης και διαλειτουργίας με σταθμό κεντρικής παρακολούθησης. Η διαλειτουργικότητα δύναται να επιτυγχάνεται μέσω:

- πρωτοκόλλων επικοινωνίας (π.χ. HL7, LAN, USB, RS232),
- λογισμικού ή middleware από τον κατασκευαστή ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο,
- ή άλλης ισοδύναμης τεχνικής λύσης που να διασφαλίζει τη μεταφορά και συγκεντρωτική απεικόνιση των δεδομένων (NIBP, SpO₂, HR, alarms) στον κεντρικό σταθμό.

10.1 Υποχρέωση Διασύνδεσης

Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει, εγκαταστήσει και θέσει σε πλήρη λειτουργία κεντρικό σταθμό παρακολούθησης, συμβατό με τα προσφερόμενα monitors, ο οποίος να επιτρέπει την ταυτόχρονη εποπτεία όλων των ασθενών σε πραγματικό χρόνο. Ο σταθμός να περιλαμβάνει:

- Υπολογιστικό σύστημα ή ισοδύναμη συσκευή με κατάλληλο λογισμικό, προεγκατεστημένο και παραμετροποιημένο.
- Οθόνη/ες υψηλής ανάλυσης για απεικόνιση πολλαπλών ασθενών ταυτόχρονα.
- Δυνατότητα αποθήκευσης, ανάκλησης και εκτύπωσης δεδομένων (trends, alarms, κυματομορφές).
- Σύνδεση με monitors μέσω ενσύρματου δικτύου (Ethernet – IP). Επιθυμητή υποστήριξη Wi-Fi.
- Ελάχιστη δυνατότητα ταυτόχρονης παρακολούθησης: ίση με τον αριθμό των προσφερόμενων monitors.

Η προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση, εκπαίδευση προσωπικού και εγγύηση καλής λειτουργίας του κεντρικού σταθμού περιλαμβάνονται υποχρεωτικά στην προσφερόμενη τιμή.

10.2 Τεχνικές Απαιτήσεις Διασύνδεσης

Ο ανάδοχος υποχρεούται να:

- εξασφαλίσει την πλήρη και αυτόματη αναγνώριση κάθε συσκευής από τον σταθμό,
- διασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα μέσω συμβατού λογισμικού ή εξαρτήματος που να τεκμηριώνεται από τον κατασκευαστή,
- υποστηρίξει τη συνεχή και αμφίδρομη μεταφορά δεδομένων (π.χ. real-time NIBP, SpO₂, alarms, trends) από και προς τον σταθμό παρακολούθησης,
- παραδώσει όλα τα απαιτούμενα υλικά διασύνδεσης, όπως καλώδια, λογισμικά, προσαρμογείς ή δικτυακά στοιχεία, εφόσον απαιτούνται,
- προσκομίσει τεχνική τεκμηρίωση/πιστοποίηση συμβατότητας ή διαλειτουργικότητας από τον κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.

10.3 Εγκατάσταση και Commissioning

Ο ανάδοχος οφείλει να:

- προβεί στην εγκατάσταση, παραμετροποίηση και λειτουργικό έλεγχο (commissioning) του συνόλου του εξοπλισμού,
- πραγματοποιήσει τη διαδικασία παρουσία της επιτροπής παραλαβής και του Τμήματος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας,

- εξασφαλίζει ότι όλα τα δεδομένα εμφανίζονται ορθά στον σταθμό και διατηρούνται με βάση τις κλινικές απαιτήσεις.

10.4 Εκπαίδευση

Να παρέχεται στοχευμένη εκπαίδευση του ιατρικού, νοσηλευτικού και τεχνικού προσωπικού του Νοσοκομείου για:

- τη χρήση του εξοπλισμού σε διασυνδεδεμένη λειτουργία,
- τη διαχείριση και εξαγωγή δεδομένων από τον σταθμό,
- τη βασική αντιμετώπιση δυσλειτουργιών σύνδεσης.

Η εκπαίδευση να πραγματοποιείται στην ελληνική γλώσσα, εντός του χώρου εγκατάστασης, χωρίς πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση.

11. Φορητότητα – Χειρολαβή

11.1 Ο εξοπλισμός να είναι κατάλληλος για φορητή χρήση, διαθέτοντας ενσωματωμένη εργονομική χειρολαβή, ώστε να επιτρέπεται η ασφαλής μεταφορά με το ένα χέρι.

12. Διαστάσεις και Βάρος

Το μόνιτορ να είναι ελαφρύ και μικρού όγκου, ώστε να διευκολύνεται η μετακίνηση και η τοποθέτησή του σε φορεία, ράφια ή καρότσια. Να πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές:

13. Τροφοδοσία – Μπαταρία και Δίκτυο

Ο εξοπλισμός να υποστηρίζει διπλή τροφοδοσία:

13.1 Από τάση δικτύου (AC 100–240 V, 50/60 Hz) με αυτόματη μεταγωγή σε λειτουργία μπαταρίας σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.

13.2 Ο εξοπλισμός να διαθέτει ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία τεχνολογίας Li-Ion ή ισοδύναμης, με αυτονομία τουλάχιστον 4 συνεχόμενων ωρών υπό πλήρες φορτίο παρακολούθησης.

13.3 Προαιρετικά να υποστηρίζεται η δυνατότητα προσθήκης δεύτερης (εφεδρικής) μπαταρίας, με στόχο την αύξηση της συνολικής αυτονομίας λειτουργίας έως και 9 ώρες ή περισσότερο, ανάλογα με το φορτίο χρήσης και τις εργοστασιακές ρυθμίσεις εξοικονόμησης ενέργειας.

13.4 Να υπάρχει ένδειξη στάθμης μπαταρίας και ειδοποίηση χαμηλής φόρτισης.

14. Βάση Στήριξης – Επιτοίχια ή Τροχήλατη

14.1 Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να συνοδεύεται υποχρεωτικά από μία βάση στήριξης, είτε τροχήλατη είτε επιτοίχια, η οποία να είναι κατασκευασμένη από τον ίδιο κατασκευαστή ή τεκμηριωμένα πλήρως συμβατή με το προσφερόμενο μόνιτορ, σύμφωνα με τις οδηγίες και προδιαγραφές του κατασκευαστή της κύριας μονάδας.

14.2 Η τελική επιλογή τύπου βάσης (τροχήλατη ή επιτοίχια) θα πραγματοποιηθεί κατά την παραγγελία, σύμφωνα με τις ανάγκες του τμήματος εγκατάστασης.

- Α. Μέτρηση Αναίμακτης Αρτηριακής Πίεσης (NIBP) -

15. Μέτρηση Αναίμακτης Αρτηριακής Πίεσης (NIBP)

15.1 Η μέτρηση να πραγματοποιείται μέσω της ταλαντωσυμμετρικής μεθόδου (oscillometric method), με δυνατότητα εφαρμογής σε ενήλικες, παιδιά και νεογνά.

15.2 Τύποι μέτρησης και ρύθμιση παραμέτρων:

15.2.1 Χειροκίνητη μέτρηση κατά απαίτηση του χρήστη.

15.2.2 Αυτόματη μέτρηση σε προγραμματιζόμενα διαστήματα από 1 λεπτό έως τουλάχιστον 8 ώρες.

15.2.3 Συνεχόμενη μέτρηση (continuous mode) διάρκειας τουλάχιστον 5 λεπτών.

15.2.4 Λειτουργία μέσης τιμής (average mode), με ρυθμιζόμενο αριθμό μετρήσεων.

15.3 Σύστημα προστασίας από υπερπίεση.

15.4 Να διαθέτει αλγόριθμο ταχείας μέτρησης που μειώνει τον χρόνο μέτρησης σε επίπεδο ασφαλές και κλινικά αποδεκτό.

15.5 Παρελκόμενα μέτρησης NIBP:

15.5.1 Περιχειρίδα ενηλίκων πολλαπλών χρήσεων.

15.5.2 Σωλήνας σύνδεσης μεταξύ περιχειρίδας και συσκευής.

- Β. Μέτρηση Οξυμετρίας (SpO₂) -

16.1Εύρος μέτρησης SpO₂:

16.1.1 Το εύρος μέτρησης κορεσμού οξυγόνου στο αίμα να είναι από 0% έως 100%.

16.1.2 Να υποστηρίζεται η συνεχής απεικόνιση της τιμής και της κυματομορφής (πληθυσμογραφίας).

16.2Ένδειξη ποιότητας σήματος:

16.2.1 Η μονάδα SpO₂ να διαθέτει δείκτη ποιότητας σήματος (signal quality index).

16.3Ακρίβεια μετρήσεων:

16.3.1 Για ενήλικες: ±2% στην περιοχή SpO₂ 70–100%.

16.3.2 Για παιδιά και νεογνά: ±3% στην περιοχή SpO₂ 70–100%.

16.4 Απενεργοποίηση συναγερμού σε χαμηλή αιμάτωση λόγω NIBP:

16.4.1 Ο εξοπλισμός να διαθέτει ρύθμιση για απενεργοποίηση ή καθυστέρηση ενεργοποίησης συναγερμού οξυμετρίας σε περιπτώσεις που ενδέχεται να καταγραφεί ψευδώς χαμηλή αιμάτωση λόγω ταυτόχρονης μέτρησης NIBP στο ίδιο άκρο.

16.4.2Παρελκόμενα μέτρησης SpO₂:Ο εξοπλισμός να παραδοθεί με αισθητήρα δακτύλου πολλαπλών χρήσεων (Reusable Adult SpO₂ sensor).

- Γ. Γενικές Προδιαγραφές -

17. Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας διάρκειας τουλάχιστον δυο (2) ετών από την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού. Η προμηθεύτρια εταιρεία να δηλώσει εγγράφως την εξασφαλισμένη επάρκεια των απαιτούμενων ανταλλακτικών για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών. Η ως άνω δέσμευση να συνοδεύεται από σχετική δήλωση του κατασκευαστή ή του νομίμως εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου του.

18. Ο προμηθευτής να διαθέτει αποδεδειγμένη τεχνική κατάρτιση και δυνατότητα υποστήριξης του προσφερόμενου είδους. Να κατατεθεί σχετική βεβαίωση εκπαίδευσης ή εξουσιοδότησης από τον κατασκευαστή ή τον επίσημο αντιπρόσωπό του, εν ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς.

19. Να κατατεθεί ενδεικτικός κατάλογος εγκαταστάσεων σε δημόσια ή/και ιδιωτικά νοσοκομεία στην Ελλάδα κατά την τελευταία τριετία, για τροχήλατα ηλεκτρονικά πιεσόμετρα με πιεσόμετρο και οξύμετρο ασθενών ίδιου τύπου με το προσφερόμενο, από τον ίδιο κατασκευαστή.

20. Το προσφερόμενο είδος να φέρει σήμανση CE και ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με τα πρότυπα ISO 13485 (Να κατατεθούν τα απαραίτητα πιστοποιητικά).

21. Οι προσφορές να συνοδεύονται υποχρεωτικά από συμπληρωμένο φύλλο συμμόρφωσης, στο οποίο να δηλώνεται ρητά και με σαφήνεια η πλήρης συμμόρφωση του προσφερόμενου είδους προς κάθε τεχνική απαίτηση της παρούσας διακήρυξης. Το φύλλο συμμόρφωσης να φέρει αναλυτικές και ακριβείς παραπομπές (σελίδα, ενότητα, παράγραφος) στα επίσημα τεχνικά φυλλάδια, εγχειρίδια ή λοιπά επίσημα έγγραφα του κατασκευαστή. Η μη ύπαρξη, ασάφεια ή γενικόλογη διατύπωση των παραπομπών, καθώς και η μη αντιστοίχισή τους με τις ζητούμενες απαιτήσεις, συνιστά λόγο απόρριψης της προσφοράς ως τεχνικά μη αποδεκτή.

22. Ο προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει πιστοποιήσεις συστημάτων διαχείρισης ποιότητας και ασφάλειας, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, τα οποία να καλύπτουν πλήρως τις απαιτήσεις για την διακίνηση, τεχνική υποστήριξη και ασφαλή διαχείριση ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Συγκεκριμένα:

- ISO 9001: Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας για τη διασφάλιση ποιότητας στις λειτουργίες και υπηρεσίες του προμηθευτή.
- ISO 13485: Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας για Ιατροτεχνολογικά Προϊόντα, το οποίο να καλύπτει τις απαιτήσεις για τη διακίνηση και τεχνική υποστήριξη του εξοπλισμού ιατρικής χρήσης.
- Ο Κεντρικός Σταθμός Παρακολούθησης και το συνοδευτικό λογισμικό του, εφόσον διαχειρίζονται και αποθηκεύουν προσωπικά δεδομένα ασθενών, θα πρέπει:

1. να συνοδεύονται από τεκμηρίωση ότι ο κατασκευαστής ή ο προμηθευτής εφαρμόζει Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Πληροφοριών πιστοποιημένο κατά ISO/IEC 27001,

2. ή να διαθέτουν ισοδύναμη πιστοποίηση/διασφάλιση που να καλύπτει τις απαιτήσεις του προτύπου,

3. Η συμμόρφωση να αποδεικνύεται με ισχύον πιστοποιητικό από διαπιστευμένο φορέα.

Ο προμηθευτής να πληροί πλήρως τις απαιτήσεις της Υπουργικής Απόφασης ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ./1348/04, η οποία αφορά την ασφάλεια και ποιότητα των ιατροτεχνολογικών προϊόντων και τη διασφάλιση της συμμόρφωσης τους με τις κανονιστικές απαιτήσεις.

- Ο προμηθευτής να είναι ενταγμένος σε σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων Ηλεκτρικών και Ηλεκτρονικών Εξοπλισμών (ΑΗΗΕ) σύμφωνα με τον Ν. 4819/2021 και την Υ.Α. Η.Π. 23615/651/Ε.103, όπως ισχύουν, για την υπεύθυνη διαχείριση και ανακύκλωση των προϊόντων στο τέλος του κύκλου ζωής τους.
- Επιπλέον, ο προμηθευτής να είναι εγγεγραμμένος στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (Ε.Ο.ΑΝ.), σύμφωνα με τη ΥΑ οικ. 181504/2016 – ΦΕΚ 2454/Β/2016 (όπως τροποποιηθείσα ισχύει). Η εγγραφή στο μητρώο θα αποδεικνύει τη συμμόρφωση του προμηθευτή με τις απαιτήσεις του συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και συσκευασιών.
- Ο προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίσει όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά και έγγραφα τεκμηρίωσης που αποδεικνύουν τη συμμόρφωσή του με τα παραπάνω πρότυπα και νομοθετικές απαιτήσεις, μαζί με την προσφορά του. Επίσης, να παρέχει τη δυνατότητα ελέγχου της εγκυρότητας των πιστοποιητικών αυτών καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης.
- Η πλήρης συμμόρφωση με τα παραπάνω πιστοποιητικά και πρότυπα θα επιβεβαιώνεται μέσω ανεξάρτητης επιθεώρησης και αξιολόγησης από διαπιστευμένο φορέα, που θα εκδίδει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά και εκθέσεις συμμόρφωσης.

23. Ο προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει οργανωμένο και λειτουργικό τμήμα τεχνικής υποστήριξης, στελεχωμένο με κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, το οποίο να φέρει σε ισχύ πιστοποιητικό εκπαίδευσης για τη συντήρηση και επισκευή του προσφερόμενου εξοπλισμού, εκδιδόμενο από τον κατασκευαστή ή νόμιμα εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του. Το τμήμα τεχνικής υποστήριξης πρέπει να είναι σε θέση να ανταποκρίνεται εντός μέγιστου χρόνου 48 ωρών, ώστε να διασφαλίζεται η άμεση τεχνική παρέμβαση και να ελαχιστοποιείται ο χρόνος εκτός λειτουργίας του εξοπλισμού (downtime). Η απαίτηση

αυτή ενισχύει τη διαθεσιμότητα του εξοπλισμού, διασφαλίζει την επιχειρησιακή συνέχεια του νοσοκομείου.

24. Σε περίπτωση παύσης της εμπορικής σχέσης του αναδόχου με τον κατασκευαστή ή της παύσης λειτουργίας της εταιρείας, να διασφαλίζεται, με σχετική έγγραφη δήλωση, ότι η συνέχιση της παροχής ανταλλακτικών και τεχνικής υποστήριξης αναλαμβάνεται από τον κατασκευαστή ή άλλο εξουσιοδοτημένο πρόσωπο. Εφόσον ο προμηθευτής είναι και ο ίδιος κατασκευαστής, αρκεί σχετική δήλωση συμμόρφωσης και δέσμευσης αυτού για τη διάρκεια διαθεσιμότητας ανταλλακτικών.

25. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει, χωρίς πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση, εκπαίδευση στους χρήστες του εξοπλισμού (ιατρούς, τεχνολόγους, τεχνικούς), η οποία να καλύπτει τη βασική λειτουργία, τις δυνατότητες, τη συντήρηση και την ασφαλή χρήση του μόνιτορ. Η εκπαίδευση να πραγματοποιείται στην ελληνική γλώσσα, εντός του χώρου εγκατάστασης ή σε χώρο που θα υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή, κατά την αρχική φάση παραλαβής και εγκατάστασης του εξοπλισμού.

26. Ο ανάδοχος υποχρεούται, εφόσον ζητηθεί, να επαναλάβει την εκπαίδευση των τελικών χρηστών και του τεχνικού προσωπικού του Νοσοκομείου κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης/καλής λειτουργίας, χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση.

27. Τα συνοδευτικά έντυπα εκπαίδευσης, οδηγίες χρήσης και πίνακες να παραδίδονται στην ελληνική γλώσσα.

28. Όλα τα τεχνικά, λειτουργικά και έγγραφα τεκμηρίωσης του υπό προμήθεια εξοπλισμού (τεχνικά εγχειρίδια, πιστοποιητικά, δελτία εγκατάστασης, στοιχεία εκπαίδευσης και πρόγραμμα συντήρησης) να παραδοθούν υποχρεωτικά στο Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας του Νοσοκομείου, το οποίο είναι αποκλειστικά αρμόδιο για την αποδοχή σε τεχνικό επίπεδο, την ένταξη του εξοπλισμού στο μητρώο και τον προγραμματισμό της μετέπειτα υποστήριξής του. Η εγκατάσταση του εξοπλισμού να γίνεται κατόπιν συνεργασίας με το Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας και υπό τον συντονισμό του, για την εξασφάλιση της συμβατότητας με τις υπάρχουσες υποδομές και της συμμόρφωσης με τους ισχύοντες.

29. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει πλήρες και τεκμηριωμένο πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης και περιοδικού τεχνικού ελέγχου, ειδικά για το μόνιτορ

30. Αρχεία Τεκμηρίωσης

Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει στο Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας:

- Αναλυτικό πρόγραμμα συντήρησης σε έντυπη και ψηφιακή μορφή,
- Έντυπα ή ηλεκτρονικά φύλλα ελέγχου συντήρησης (checklists),
- Πιστοποιήσεις εξοπλισμού και εργαλείων μέτρησης/δοκιμών που χρησιμοποιούνται (όπου απαιτείται).

ΕΙΔΟΣ 5. ΕΝΑΣ (1) ΦΟΡΗΤΟΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΑΣ Μοντέλο Mindray TV-50, του οίκου SHENZHEN MINDRAY BIO-MEDICAL ELECTRONICS Co., Ltd., Mindray Building, Keji 12th Road South Hi-tech Industrial Park Nanshan 518057 Shenzhen CHINA, για τις ανάγκες του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών του Νοσοκομείου, αντί του ποσού των 6.300,00 € πλέον Φ.Π.Α. (24%) 1.512,00 € και συνολική τιμή 7.812,00 € συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.

ΦΟΡΗΤΟΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΑΣ Μοντέλο Mindray TV-50, Σειριακός αριθμός (S/N): FU4-54001513T κατάλληλο για διακομιδές, ενδονοσοκομειακές μεταφορές αλλά και μηχανικό αερισμό ενηλίκων και παιδών κατά την διακομιδή τους εντός και εκτός νοσοκομείου με επίγεια μέσα. Οι αναπνευστήρες λειτουργούν αυτόνομα με ρεύμα ή μπαταρία, από παροχή O₂ για τη υποστήριξη του ασθενούς.

ΣΥΝΘΕΣΗ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΑ TV-50

Κάθε φορητός αναπνευστήρας περιλαμβάνει και θα παραδοθεί με:

- Κύρια μονάδα αναπνευστήρα με ενσωματωμένη **έγχρωμη οθόνη 5,6"** υψηλής ευκρίνειας, για την απεικόνιση των κυματομορφών πίεσης, όγκου και ροής, βρόγχων όγκου / πίεσης & ροής / όγκου, παραμέτρων αερισμού,
- Πλήρες μόνιτορ αναπνευστικών παραμέτρων.

- Trends & logs δεδομένων ασθενούς όλων των μετρούμενων παραμέτρων & των συμβάντων, ρυθμίσεων και συναγεμίων.
- Τρόποι αερισμού:
 - Ελεγχόμενου όγκου (Assist Control Volume – V-A/C).
 - Ελεγχόμενης Πίεσης (Assist Control Pressure – P-A/C).
 - Συγχρονιζόμενου διαλείποντος ελεγχόμενου όγκου με ή χωρίς πίεση υποστήριξης SIMV Volume Control (VC-SIMV, VC-SIMV+PS).
 - Συγχρονιζόμενου διαλείποντος ελεγχόμενης πίεσης με ή χωρίς πίεση υποστήριξης SIMV Pressure Control (PC-SIMV, PC-SIMV+PS).
 - SIMV Pressure Regulated Volume Control.
 - Duo Level (BiLevel).
 - PRVC (Pressure Regulated Volume Control).
 - Θετικής πίεσης αεραγωγών CPAP (Continuous Positive Airway Pressure).
 - Θετικής πίεσης αεραγωγών με πίεση υποστήριξης (PSV – Pressure Support Ventilation)
 - Μη επεμβατικό αερισμό NIV
 - CPRV (Αερισμός ΚΑΡΠΑ)
 - PEEP σε όλα τα παραπάνω μοντέλα αερισμού
 - Αερισμό Άπνοιας (APNEA ventilation) με αυτόματη ενεργοποίηση αερισμού άπνοιας με προκαθορισμένες από τον θεράποντα ρύθμισης και αυτόματη μετάπτωση στο προηγούμενο μοντέλο σε περίπτωση που βελτιωθεί ο ασθενής.
- Αυτόματη Αντιστάθμιση Διαρροών
- Δυο Ενσωματωμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες λιθίου, μεγάλης χωρητικότητας, για αυτόνομη λειτουργία **10 ωρών** (600 λεπτών).
- Διάταξη σύνδεσης σε τάση δικτύου 100 – 240 Volt /50-60Hz.
- Διαθέτει πιστοποίηση EN 1789, για μεταφορές ασθενοφόρων.
- Διαθέτει σήμανση IP54.

Ο κάθε αναπνευστήρας παραδίδεται με:

- Κύκλωμα ασθενούς πολλαπλών χρήσεων – αποστειρώσιμο
- Αναπνευστική βαλβίδα για το ανωτέρω κύκλωμα πολλαπλών χρήσεων – αποστειρώσιμη
- Αισθητήρα ροής πολλαπλών χρήσεων - αποστειρώσιμο
- Τον απαραίτητο σωλήνα παροχής O₂ (Συμβατό με τις ανάγκες του εκάστοτε φορέα εγκατάστασης)
- Δοκιμαστικό Ασκό Λειτουργίας
- Μάσκες για μη επεμβατικό αερισμό, τρεις (3), μεγέθους small, medium και large.
- Προστατευτικό κάλυμμα οργάνωσης σωληνώσεων ασθενούς, πολλαπλών χρήσεων.
- Καλώδιο τροφοδοσίας.
- Τσαντά μεταφοράς με δυνατότητα στήριξης του αναπνευστήρα στο φορείο και στην κλίνη του ασθενούς.
- Εγχειρίδιο λειτουργίας Αγγλικό & Ελληνικό και γρήγορος οδηγός λειτουργίας.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ

1. Ο υπό προμήθεια αναπνευστήρας θα πρέπει να είναι καινούριος, αμεταχείριστος, άριστης αντοχής και κατασκευασμένος σύμφωνα με τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις. Να διαθέτει χαρακτηριστικά γνωρίσματα που ικανοποιούν τις απαιτήσεις οποιασδήποτε ανάγκης υγειονομικής περίθαλψης όπως επείγοντα, αναζωογόνηση, μεταφορά εντός ή εκτός νοσοκομείου με οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο. Να συνοδεύεται από όλα τα εξαρτήματα για πλήρη λειτουργία.
2. Να είναι κατάλληλος για αερισμό ενηλίκων και παιδών ≥ 5 kg.
3. Να είναι φορητός, μικρού όγκου και βάρους (< 3,1 kg με την μπαταρία)
4. Να λειτουργεί με ρεύμα και επαναφορτιζόμενη μπαταρία για αυτόνομη λειτουργία για τουλάχιστον 10 ώρες, με ένδειξη φόρτισης και κατάσταση λειτουργίας. Θα εκτιμηθεί να αντικαθιστάται η μπαταρία χωρίς να διακόπτεται η λειτουργία του αναπνευστήρα.
5. Χρόνος πλήρους φόρτισης μπαταρίας από δίκτυο < 4 ώρες
6. Να λειτουργεί με ρεύμα ποικίλων τάσεων:
 - Ρεύμα τάσης 220 V AC 50 Hz

- Ρεύμα τάσης 12-15 DCVolts από ασθενοφόρο
7. Να λειτουργεί με εξωτερική παροχή Οξυγόνου με ειδικό σύνδεσμο ασφαλείας τόσο από κεντρική εγκατάσταση του νοσοκομείου, δίκτυο ασθενοφόρου όσο από κάθε τύπο φορητής φιάλης.
 8. Όλα τα τμήματα του αναπνευστήρα που έρχονται σε επαφή με τον ασθενή να μπορούν να αποστειρωθούν, και να δύναται να λειτουργεί απ ευθείας και με κύκλωμα ασθενούς μιας χρήσης.
 9. Ο αναπνευστήρας να συνοδεύεται από:
 - Ένα (1) πλήρες κύκλωμα ασθενούς πολλαπλών χρήσεων ενηλίκων με βαλβίδα εκπνοής και δοκιμαστικό ασκό (testlung) λειτουργίας.
 - Ένα (1) συνδετικό σωλήνα, για τη σύνδεση του αναπνευστήρα με το δίκτυο αερίων ή τη φιάλη O₂
 - Καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος 220-240 V/AC
 - Καλώδιο τροφοδοσίας και μετασχηματιστή με ειδικό βύσμα για παροχή 12-15V/DC εντός ασθενοφόρου
 - Εξάρτημα που να δίνει τη δυνατότητα στήριξης του αναπνευστήρα στο φορείο και στην κλίνη του ασθενούς.
 - Μάσκες για μη επεμβατικό αερισμό, τρεις (3), μεγέθους small, medium και large
 10. Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη, 5 “ τουλάχιστον, στην οποία να απεικονίζονται οι αριθμητικές τιμές των ρυθμιζόμενων και μετρούμενων παραμέτρων, μηνύματα σχετικά με την κατάσταση του αναπνευστήρα και τουλάχιστον τα παρακάτω:
 - Πιέσεις Peak, mean, plateau
 - Όγκοι MV, Vt και διαρροής ή ποσοστό διαρροής
 - Συχνότητα f και fspon
 - Περιεκτικότητα εισπνεόμενου μίγματος O₂ ή ένδειξης airmix / Noairmix
 - Λόγος I:E
 11. Να διαθέτει τουλάχιστον τους παρακάτω τρόπους αερισμού και λειτουργίες:
 - Ελεγχόμενου όγκου
 - Ελεγχόμενης πίεσης (προαιρετικά)
 - Συγχρονισμένο διαλείποντα υποχρεωτικό αερισμό ελεγχόμενου όγκου
 - Συγχρονισμένο διαλείποντα υποχρεωτικό αερισμό ελεγχόμενης πίεσης (προαιρετικά)
 - Θετικής πίεσης αεραγωγών CPAP και με υποστήριξη πίεσης PressureSupport και δυνατότητα αερισμού άπνοιας
 - Αερισμός άπνοιας
 - Μη επεμβατικό αερισμό
 - Επιπλέον δυνατότητες να αναφερθούν προς αξιολόγηση
 12. Να διαθέτει **τουλάχιστον** τις παρακάτω ρυθμίσεις:
 - Όγκος αναπνοής 50-2000 ml
 - Αναπνευστική συχνότητα έως 50 αναπνοές/min
 - Πίεση PEEP 0-30 mbar τουλάχιστον
 - Μέγιστη πίεση ασφαλείας (Pmax) έως 60 mbar περίπου
 - Trigger ροής ή πίεσης
 - Fio₂ 21-100% ή AirMix/ No Air Mix
 13. Να διαθέτει οπτικοακουστικούς συναγερμούς με ρυθμιζόμενα όρια για τις εξής περιπτώσεις:
 - Υψηλή- χαμηλή πίεση αεραγωγών
 - Υψηλός-χαμηλός όγκος ανά λεπτό
 - Υψηλός –χαμηλός ρυθμός αναπνοής
 - Χαμηλό Vti-Vte
 - Άπνοια

Να υπάρχουν τουλάχιστον οι εξής αυτόματοι συναγερμοί/ειδοποιήσεις:

- Τεχνικό πρόβλημα
- Πτώση παροχής ρεύματος
- Κατάσταση μπαταρίας

Να υπάρχει δυνατότητα σίγασης του συναγερμού.

14. Θα εκτιμηθεί η δυνατότητα αναβάθμισης με ενσωματωμένη καπνογραφία.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει στην προσφορά του πλήρη και τεκμηριωμένα πιστοποιητικά σήμανσης CE. Να πληροί τα διεθνή standards ασφαλείας για φορητούς αναπνευστήρες.
2. Να κατατεθούν α) πιστοποιητικό ISO 9001 και ISO 13485 του προμηθευτή β) πιστοποιητικό και ISO 13485 για τον κατασκευαστικό οίκο
3. Η προσφορά θα πρέπει να συνοδεύεται επί ποινή αποκλεισμού από πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τη ΔΥ8δ/Γ.Π.οικ./1348/2004 (ΦΕΚ32 Β/16-1-2004) «Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων»
4. **Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας για τουλάχιστον δύο (2) έτη.** Περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες από τον κατασκευαστή προληπτικές, τακτικές συντηρήσεις καθώς και η αποκατάσταση κάθε βλάβης που θα παρουσιαστεί στον εξοπλισμό με αντικατάσταση των απαιτούμενων ανταλλακτικών που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία του.
5. Ο προμηθευτής οφείλει να δεσμευτεί για την εξασφάλιση και διάθεση **ανταλλακτικών καθώς και των αντίστοιχων κατάλληλων υλικών για την πλήρη λειτουργία και απόδοση του μηχανήματος για δέκα (10) τουλάχιστο έτη** από την παραλαβή αυτού.
6. Η προμηθευτρια εταιρεία υποχρεώνεται και δεσμεύεται μαζί με τον εξοπλισμό να παραδώσει σε πρωτότυπα:
Service manual Operator's manual (και στην Ελληνική γλώσσα)
7. Ο εξοπλισμός θα εγκατασταθεί με ευθύνη του προμηθευτή στο χώρο που θα του υποδειχθεί από την αναθέτουσα αρχή. Η οριστική παραλαβή του εξοπλισμού θα γίνει μετά την εγκατάσταση αυτού σε πλήρη λειτουργία. Ειδικότερα, για την παραλαβή του εξοπλισμού πρέπει να πραγματοποιηθούν όλοι οι απαιτούμενοι έλεγχοι, η επίδειξη λειτουργίας και γενικά η επαλήθευση των τεχνικών του δυνατοτήτων και χαρακτηριστικών.
8. Ο προμηθευτής χωρίς άλλη οικονομική επιβάρυνση αναλαμβάνει να εκπαιδεύσει στο χώρο εγκατάστασης το προσωπικό που θα χειρίζεται τον εξοπλισμό, μόλις αυτός εγκατασταθεί.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΕΓΓΥΗΣΗ & ΠΡΟΛΥΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ:

Παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας **Δύο (2) ετών**, από την τελική παράδοση του, κατά τους όρους της διακήρυξης και τις ισχύουσες διατάξεις, που περιλαμβάνει πλήρη κάλυψη ανταλλακτικών, τους περιοδικούς ελέγχους και εργασίες συντήρησης συμπεριλαμβανομένου και των κιτ συντήρησης (αν απαιτούνται από τις οδηγίες του κατασκευαστή), τις επισκευαστικές εργασίες, τις εργασίες βαθμονόμησης και πιστοποίησης της ορθής λειτουργίας του συστήματος σύμφωνα με τους όρους του κατασκευαστή και τα Ελληνικά ή διεθνή πρότυπα. Τα ανταλλακτικά και τα απαιτούμενα υλικά για τις παραπάνω εργασίες. Αναβαθμίσεις υλικού και λογισμικού του συστήματος. Δεν περιλαμβάνει τα αναλώσιμα (καλώδια, αισθητήρες), καθώς και περιπτώσεις μη ενδεδειγμένης χρήσης. Ημερομηνία έναρξης της εγγύησης θεωρείται η ημερομηνία υπογραφής του Πρωτοκόλλου Οριστικής Παραλαβής, με το οποίο βεβαιώνεται η οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή, σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης. Κατά τη διάρκεια της εγγύησης ο φορέας δε θα ευθύνεται για καμία βλάβη του όλου μηχανήματος προερχόμενη από τη συνήθη και ορθή χρήση του που περιλαμβάνει πλήρη κάλυψη ανταλλακτικών και επισκευή κάθε βλάβης με εργασία και ανταλλακτικά.

ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ:

Διάθεση μόνιμα οργανωμένο τμήμα τεχνικής και επιστημονικής υποστήριξης.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ: Η εγκατάσταση και η εκπαίδευση θα γίνουν σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς του Ελληνικού Κράτους, στους χώρους του Νοσοκομείου που θα μας υποδειχθούν

μετά από συνεννόηση με τους τεχνικούς και χρήστες των μηχανημάτων. Η εκπαίδευση θα δοθεί στο ιατρικό, παραϊατρικό και τεχνικό προσωπικό για τη χρήση και συντήρηση και επισκευή του. Η εκπαίδευση θα αφορά τόσο τη χρήση και εκμετάλλευση όλων των δυνατοτήτων του προσφερόμενου εξοπλισμού, όσο και τον τακτικό έλεγχο καλής λειτουργίας και συντήρησης που κάνουν οι τεχνικοί.

Το πρόγραμμα εκπαίδευσης καταρτίζεται σε συνεργασία με τους αρμόδιους του εκάστοτε φορέα τελικής εγκατάστασης προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες των χρηστών ή/ και τεχνικών του φορέα.

ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ: Η εταιρεία μας διαθέτει πλήρες στοκ ανταλλακτικών για την αντιμετώπιση των αναγκών συντήρησης και επισκευών του προσφερόμενου εξοπλισμού για δέκα (10) έτη μετά την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού. Η βεβαίωση αυτή εγγυάται και από τον κατασκευαστή, ακόμα και στις περιπτώσεις:

α) διακοπής της συνεργασίας του προμηθευτή με τον κατασκευαστή και

β) διακοπής της λειτουργίας του προμηθευτή.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ: Τα προσφερόμενα είδη κατά την εγκατάστασή τους θα συνοδεύεται από Εγχειρίδιο Χειρισμού (σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή) στην Ελληνική & Αγγλική γλώσσα και Εγχειρίδιο Συντήρησης (Service Manual), σε ηλεκτρονική ή έντυπη μορφή, στην αγγλική ή ελληνική γλώσσα. Επίσης θα συνοδεύονται εν γένει, με οποιοδήποτε απαραίτητο συνοδευτικό υλικό (στην Ελληνική γλώσσα) απαιτείται για την πλήρη ενημέρωση των χρηστών και των μηχανικών του φορέα.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός είναι καινούργιος, αμεταχείριστος, υψηλής ποιότητας και διαθέτει CE Mark. Ο κατασκευαστικός οίκος είναι πιστοποιημένος με ISO. Όλα τα πιστοποιητικά ISO & CE Mark του κατασκευαστικού οίκου επισυνάπτονται στην προσφορά μας.

Στη συσκευασία των ειδών αναγράφεται το υλικό κατασκευής, ο κωδικός αριθμός του είδους, η ένδειξη CE, ο αριθμός της παρτίδας, η κατασκευάστρια εταιρεία και η χώρα κατασκευής.

Η συσκευασία είναι τέτοια ώστε να μην καταστρέφεται εύκολα κατά τη μεταφορά και αποθήκευση.

Κάθε υλικό που τυχόν δεν θα λειτουργήσει σύμφωνα με τις προδιαγραφές του, θα αντικαθίσταται.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Μετά το πέρας της εγκατάστασης και έως το πέρας της εγγύησης καλής λειτουργίας, αναλαμβάνουμε την συντήρηση του υπό προμήθεια εξοπλισμού άνευ προσθετής αμοιβής.

Περιλαμβάνει:

- Προληπτική Συντήρηση (σύμφωνα με τον κατασκευαστικό οίκο), κάθε 12 μήνες (αν απαιτείται)
- Δελτίο τεχνικού ελέγχου
- Έλεγχος παρελκομένων
- Έλεγχος μηχανικών μερών και κελύφους
- Έλεγχος οθόνης
- Έλεγχος καλωδίων και εξαρτημάτων
- Έλεγχος μπαταρίας
- Έλεγχος παραμέτρων και βαθμονόμηση, sensor zero point, Press. Sensor.
- Γενικός Έλεγχος Συστήματος
- Έλεγχος ηλεκτρικής ασφάλειας
- Μπαταρία (σε περίπτωση που απαιτείται)
- Τυχόν κιτ ετήσιας συντήρησης (σε περίπτωση που απαιτούνται)
- Έκδοση Πιστοποιητικό Ελέγχου
- Απεριόριστες κλήσεις (τηλεφωνική υποστήριξη) για ένα έτος
- Απεριόριστες επισκέψεις Tech support στο χώρο του νοσοκομείου για ένα έτος
- Η εργασία σε περίπτωση βλάβης για ένα έτος.
- Πλήρη κάλυψη γνήσιων και αμεταχείριστων ανταλλακτικών σε περίπτωση βλάβης

- Χρόνος απόκρισης τεχνικού 24 ώρες από την έγγραφη ενημέρωση της εταιρείας μας από το νοσοκομείο.

Κεντρικός Σταθμός BENEVISION CMS II - Mindray

Ο Κεντρικός Σταθμός BENEVISION CMS II που θα σας παραδοθεί θα περιλαμβάνει:

- Ελληνικό μενού λειτουργίας
- Κεντρική μονάδα επεξεργασίας, με ελάχιστα χαρακτηριστικά: CPU 4 πυρήνων στα 3GHz, RAM 16G, HD 500GB, κάρτα δικτύου 1000M -BaseT, Ethernet 802.3, δύο (2) USB θύρες, 1 σειριακή θύρα, Κάρτα γραφικών για σύνδεση δύο ή περισσότερων οθόνων, λειτουργικό Windows 10 ή νεότερο και MS Office.
- Μία (1) έγχρωμη οθόνη 24" TFT, υψηλής ευκρίνειας 1920 x 1080 pixels
- Απεικόνιση έως 32 ασθενών ταυτόχρονα.
- Αμφίδρομη επικοινωνία με τα συνδεδεμένα μόνιτορ.
- Πληκτρολόγιο και ποντίκι.
- «Άδεια» παρακολούθησης για 64 μόνιτορ και πομπούς τηλεμετρίας.
- Δυνατότητα παρουσίασης μεγάλων ψηφίων, απεικόνιση για Οξυ-καρδιοαναπνοόγραμμα OxyCRG και πάγωμα κυματομορφών.
- Δυνατότητα παρουσίασης πλήρους ECG, μεμονωμένου κρεβατιού / ασθενούς (View Bed), στη μία οθόνη με παράλληλη παρακολούθηση όλων των υπολοίπων ασθενών στη δεύτερη οθόνη.
- Παρακολούθηση και απεικόνιση των κυματομορφών: ECG (I,II,III, aVR,aVL,aVF,V1-V6), πληθυσμογράφημα SpO₂, Αναπνοών, καπνογραφίας, καρδιακής παροχής κλπ.
- Παρακολούθηση και απεικόνιση των αριθμητικών τιμών όλων των παραμέτρων: Καρδιακός ρυθμός, ST (I,II,III, aVR,aVL,aVF,V1-V6), Αναπνευστικός ρυθμός, Αρρυθμίες PVCs, μη επεμβατικής Αρτηριακής Πίεσης, SpO₂, Παλμικός ρυθμός, επεμβατικές πιέσεις, καρδιακή παροχή, καπνογραφία κλπ.
- Μνήμη με δεδομένα ασθενούς (trends) σε πίνακες και γραφικές παραστάσεις 240 ωρών.
- Δεδομένα Full Disclosure 240 ωρών, για όλα τα κανάλια όλων των ασθενών.
- Αποθήκευση των τελευταίων:
 - 3000 συμβάντων μαζί με το όνομα της παραμέτρου και 16sec κυματομορφή πριν και μετά το συμβάν,
 - 3000 μετρήσεων NIBP,
 - 720 μετρήσεων Καρδιακής Παροχής
 - 48 ωρών OxyCRG
 - 720 αποτελεσμάτων 12κάναλης ανάλυσης ΗΚΓ.
 - 240 ώρες ανάλυση ST διαστήματος
- Ανασκόπηση πλήρων δεδομένων τουλάχιστον 200 αποσυνδεδεμένων ασθενών ανάλογα με το χώρο αποθήκευσης.
- Ανασκόπηση μίνι ιστορικού 8 ωρών για όλες τις παραμέτρους.
- Σύστημα οπτικοακουστικών συναγερμών τριών επιπέδων προτεραιότητας με χαμηλά και υψηλά όρια
- Σύνδεση με τα ήδη A/A 2, A/A 3 & A/A 4.
- Εκτυπωτής δικτύου Laser πολυμηχάνημα με λειτουργίες (Print, Copy, Scan, Fax), συνδεσιμότητα wireless, Ethernet και USB, αυτόματη εκτύπωση διπλής όψης και αυτόματος τροφοδότης χαρτιού τουλάχιστον 250 φύλλων.
- Πλήρη σειρά τευχών (εις διπλούν) με οδηγίες συντήρησης και επισκευής (SERVICE MANUALS) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.
- Δύο (2) Εγχειρίδια Λειτουργίας (Operation Manuals) στην ελληνική γλώσσα.

ΑΡΘΡΟ 9ο**ΔΙΕΠΟΝΤΑ ΤΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΓΓΡΑΦΑ**

Τα έγγραφα που διέπουν την παρούσα σύμβαση, τα οποία υπογράφονται από αμφότερα τα συμβαλλόμενα μέρη, προσαρτώνται στην παρούσα σύμβαση και αποτελούν ένα ενιαίο και αναπόσπαστο σύνολο με τη σύμβαση, οι όροι τους μάλιστα ισχύουν το ίδιο με τους όρους της παρούσας σύμβασης και συμφωνούνται όλοι ουσιώδεις. Είναι δε τα εξής:

Διακήρυξη.

Τεχνική προσφορά Αναδόχου.

Οικονομική προσφορά Αναδόχου.

Τέλος και τα δύο συμβαλλόμενα μέρη επαναλαμβάνουν τη δήλωση ότι αποδέχονται όλους τους παραπάνω όρους και συμφωνίες ανεπιφύλακτα και θεωρούν τη σύμβαση έγκυρη και ισχυρή.

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ**Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ****ΧΡΗΣΤΟΣ Χ. ΤΣΑΜΗΣ**