ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΓΓΑΙΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ 1503 / 2019

33112000-8: Εξοπλισμός ηχογραφίας, υπερηχογραφίας και doppler
33182100-0: Απινιδωτής
33152000-0: Κλίβανος
33152000-0: Κλίβανος
33123230-9: Καρδιογράφοι
33192410-9: Πολυθρόνα οδοντιάτρων
34100000-8: Αυτοκίνητα οχήματα
33197000-7: Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών ιατρικής χρήσης
33110000-4: Εξοπλισμός απεικόνισης ιατρικής, οδοντιατρικής και κτηνιατρικής χρήσης

INTERREG V-A 'GREECE – BULGARIA 2014-2020'

Προμήθεια εξοπλισμού του έργου «Improving access and quality of health services in inaccessible and remote settlements of the border region of Gotse Delchev Municipality and Municipality of Paggaio – Med4All»

ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ
ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ € 219.677,42
ΜΕ ΦΠΑ 24% € 272.400.00
Κ.Α. 60/7341.002
ΑΑΥ 19REQ004751480

ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΠΟΛΗ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2019

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΓΓΑΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 1503/2019

Προμήθεια εξοπλισμού του έργου «Improving access and quality of health services in inaccessible and remote settlements of the border region of Gotse Delchev Municipality and Municipality of Paggaio»

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Η παρούσα τεχνική έκθεση συντάχθηκε κατ' εντολή Δημάρχου και αφορά την πράξη με τίτλο **Προμήθεια εξοπλισμού του έργου "Improving access and quality of health services in inaccessible and remote settlements of the border region of Gotse Delchev Municipality and Municipality of Paggaio"**.

Η προμήθεια γίνεται στα πλαίσια του έργου με το ακρωνύμιο "Med4All" (πλήρης τίτλος "Improving access and quality of health services in inaccessible and remote settlements of the border region of Gotse Delchev Municipality and Municipality of Paggaio") με εταίρο το Δήμο Παγγαίου και επικεφαλής εταίρο το Δήμο του Gotse Delchev (Βουλγαρία) και χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα "Interreg V-A Greece - Bulgaria" 2014 – 2020.

Το έργο αφορά στη βελτίωση της παροχής πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας στην περιοχή παρέμβασης. Η προσέγγιση του Δήμου Παγγαίου στο έργο, αφορά στην ενίσχυση των δομών πρωτοβάθμιας υγείας με σύγχρονο ιατρικό και λοιπό εξοπλισμό. Τα υπό προμήθεια είδη θα είναι καινούργια και αμεταχείριστα. Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται τα υπό προμήθεια είδη:

1. ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ (τεμ. 1)
2. ΑΠΙΝΙΔΩΤΗΣ (τεμ. 6)
3. ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ 24 ΛΤ. (τεμ. 1)
4. ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ 85 ΛΤ. (τεμ. 1)
5. ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΟΣ (τεμ. 3)
6. ΠΛΗΡΕΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ (τεμ. 1)
7. ΟΧΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ (τεμ. 1)
8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ (τεμ. 1)
9. ΠΑΝΟΡΑΜΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑ (τεμ. 1)

Η δαπάνη έχει προϋπολογισθεί στο ποσό των **€ 272.400,00** συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24% και θα καλυφθεί από τον Κ.Α. **60/7341.002** του προϋπολογισμού του Δήμου Παγγαίου οικονομικού έτους 2019 (MIS5021523).

Η σύμβαση εκτέλεσης της προμήθειας υλοποιείται με διαδικασία τακτικού ανοικτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.) μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr.

Ελευθερούπολη, 30.01.2019

Ο Συντάξας

Νικόλαος Ευαγγέλου
Διπλ. Μηχ/γος Μηχ/κός / Α'

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΓΓΑΙΟΥ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 1503 / 2019

Προμήθεια εξοπλισμού του έργου «Improving access and quality of health services in inaccessible and remote settlements of the border region of Gotse Delchev Municipality and Municipality of Paggaio – Med4All»

Π Ρ Ο Ϋ Π Ο Λ Ο Γ Ι Σ Μ Ο Σ

Τμήμα	Περιγραφή είδους	μ.μ.	Ποσό-τητα [τεμ.]	Τιμή μονάδος [€]	Μερική δαπάνη [€]
1	ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ	τεμ.	1	39.000,00	39.000,00
2	ΑΠΙΝΙΔΩΤΗΣ	τεμ.	6	3.750,00	22.500,00
3	ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ 24 ΛΤ.	τεμ.	1	5.000,00	5.000,00
4	ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ 85 ΛΤ.	τεμ.	1	13.000,00	13.000,00
5	ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΟΣ	τεμ.	3	3.500,00	10.500,00
6	ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ	τεμ.	1	12.000,00	12.000,00
7	ΟΧΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ	τεμ.	1	19.677,42	19.677,42
8	ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ	τεμ.	1	77.000,00	77.000,00
9	ΠΑΝΟΡΑΜΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑ	τεμ.	1	21.000,00	21.000,00
				Άθροισμα	219.677,42
				ΦΠΑ (24%)	52.722,58
				Γενικό σύνολο	272.400,00

Ελευθερούπολη, 30.01.2019

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Πρ/νος Δ/νσης

Μαρμίδης Στέργιος
Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός/Α’

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Νικόλαος Ευαγγέλου
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός/Α’

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΓΓΑΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 1503/2019

Προμήθεια εξοπλισμού του έργου «Improving access and quality of health services in inaccessible and remote settlements of the border region of Gotse Delchev Municipality and Municipality of Paggaio»

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Ε Σ Π Ρ Ο Δ Ι Α Γ Ρ Α Φ Ε Σ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται παρακάτω αποτελούν τις ελάχιστες απαιτούμενες και πρέπει να τεκμηριώνονται από επίσημα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή (οι τεχνικές προδιαγραφές των προσφερομένων ειδών θα καλύπτουν ή θα υπερκαλύπτουν τις τεθείσες). Αν οι προδιαγραφές του προσφερόμενου είδους δεν καλύπτουν οι υπερκαλύπτουν τις προδιαγραφές, επιτρέπονται μικρές αποκλίσεις της τάξης του 20% προς την πλευρά του υποδεέστερου.

1. ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ

Το σύστημα θα είναι καινούργιο και αμεταχείριστο, πλήρες, σύγχρονης τεχνολογίας και θα περιλαμβάνει όλα τα εξαρτήματα που απαιτούνται για τη διενέργεια πλήρους εξέτασης.

Θα διαθέτει και θα λειτουργεί με τεχνικές απεικόνισης B-mode, M-mode, παλμικού Doppler (PW), έγχρωμου Doppler (CFM), PowerDoppler.

Θα λειτουργεί με τεχνικές απεικόνισης: Multi-Slice Imaging, AutoOBmeasurement, AutoNTmeasurement, Stress Echo, Strain/strainrate, TDI, Continuous Wave Doppler, Real time 4D με ταχύτητα σάρωσης 70Vps, λογισμικό ελαστογραφίας, λογισμικό σκιαγραφικών, time intensity curve analysis, Auto EF, LVO (Left Ventricular Opacification)

Θα διαθέτει :

1. Λειτουργία αυτόματης ρύθμισης παραμέτρων του Doppler γωνίας και αυτόματη τοποθέτηση του κέρσορα δειγματοληψίας σε πραγματικό χρόνο κατά στην διάρκεια της εξέτασης.

2. Ενσωματωμένη στη βασική μονάδα τεχνική απεικόνισης της προερχόμενης από τους ιστούς 2ης αρμονικής συχνότητας (Harmonic Imaging), η οποία να λειτουργεί με όλες τις ηχοβόλες κεφαλές του συστήματος.

3. Υπερηχογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας Compound Imaging για επίτευξη υψηλής ανάλυσης αντίθεσης και βέλτιστης διαφοροδιάγνωσης ιστών και διαυγή όρια των εσωτερικών οργάνων και ιστικών δομών μέσω πολλαπλών δεσμών σάρωσης. Επίσης να διαθέτει και την τεχνολογία Frequency Compound Imaging με εναλλαγές στην συχνότητα σάρωσης.

4. Υπερηχογραφική τεχνολογία στη βασική μονάδα κατάλληλη για επεξεργασία της εικόνας σε επίπεδο pixel με σκοπό την μείωση του θορύβου και παράλληλα βελτίωση της ευκρίνειας καθώς και της υφής των ιστικών δομών για αύξηση της διακριτικής ικανότητας.

5. Σύγχρονο ψηφιακό διαμορφωτή δέσμης επεξεργασίας 40.000 καναλιών επεξεργασίας τουλάχιστον.

6. Μεγάλη ψηφιακή μεγέθυνση σε πραγματικό χρόνο (Real time) οποιουδήποτε τμήματος της οθόνης, με δυνατότητα μετακίνησης της περιοχής ενδιαφέροντος. Να διαθέτει και λειτουργία zoom πλήρους οθόνης με μεγέθυνση της υπερηχογραφικής εικόνας μόνο, σε όλη την οθόνη.

7. Δυνατότητα απεικόνισης σε υψηλό δυναμικό εύρος (Dynamic range) έως και 240 db στο B-mode,

για εύκολη ανίχνευση ιδιαίτερα μικρών και δυσδιάκριτων αλλοιώσεων.

8. Δυνατότητα ρύθμισης της ταχύτητας διάδοσης του ήχου, σύμφωνα με τον τύπο της εξεταζόμενης περιοχής.

9. Σύγχρονα εκτεταμένα πακέτα μετρήσεων και υπολογισμών (advanced packages) για όλα τα είδη απεικονίσεων στις κλινικές εφαρμογές, τα οποία απαραίτητα πρέπει να περιλαμβάνονται στη βασική μονάδα.

10. Ενσωματωμένη μετακινούμενη έγχρωμη οθόνη υψηλής διακριτικής ικανότητας διαγωνίου 21.5'' τύπου LED, καθώς και οθόνη αφής άμεσης πρόσβασης λειτουργιών και ελέγχου διαγωνίου τουλάχιστον 12'' που περιλαμβάνει και αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο.

11. Θα λειτουργεί αποκλειστικά με ηλεκτρονικής σάρωσης ηχοβόλες κεφαλές, Phased Array Sector Single crystal, Convex Single crystal, τρισδιάστατη Convex, Linear και ενδοκοιλοτικές. Με συχνότητες από 2.0 MHz μέχρι 23.0 MHz τουλάχιστον.

12. Θα απεικονίζει σε βάθος σάρωσης σε όλες τις ζητούμενες τεχνικές απεικόνισης 40 cm τουλάχιστον.

13. Θα έχει ανανέωση της εικόνας, με δυνατότητα τουλάχιστον 1300 εικόνες / δευτερόλεπτο στην ασπρόμαυρη εικόνα.

14. Θα έχει τέσσερις ενσωματωμένες ενεργές θύρες, για ταυτόχρονη σύνδεση ηλεκτρονικών ηχοβόλων κεφαλών απεικόνισης.

15. Θα δέχεται ηχοβόλες κεφαλές τύπου 4D (realtime τρισδιάστατης απεικόνισης) με ταχύτητα τουλάχιστον 70 Vps.

16. Η αποθήκευση των ασπρόμαυρων και έγχρωμων εικόνων θα γίνεται απαραίτητα μέσω ενσωματωμένου στη βασική μονάδα σκληρού δίσκου (hard disk) χωρητικότητας τουλάχιστον 800 GB. Επιπλέον, θα διαθέτει εξόδους USB 3.0 γενιάς, τουλάχιστον (5) για επικοινωνία με εξωτερικά μέσα αποθήκευσης ή/και συσκευές.

17. Θα έχει δυνατότητα επικοινωνίας μέσω πρωτόκολλου DICOM 3.0.

Ο υπερηχοτομογράφος θα έχει την ακόλουθη σύνθεση :

Βασική μονάδα (όπως ανωτέρω προδιαγράφεται), με τέσσερις (4) κεφαλές:

- Μια (1) κεφαλή CONVEX Single crystal για κοιλιά, συχνοτήτων 2-5 MHz
- Μια (1) κεφαλή Linear για μαλακά μόρια, συχνοτήτων 5-16 MHz
- Μια (1) κεφαλή Linear Phased Array single crystal καρδιολογική συχνοτήτων 2-4 MHz
- Μια (1) κεφαλή ενδοκολπική συχνοτήτων 3-11 MHz

Έγχρωμο laser printer εκτύπωσης σε χαρτί Α4

2. ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΑΠΙΝΙΔΩΤΗΣ

1. Θα είναι διφασικής ενέργειας, φορητός, μικρού όγκου και βάρους μικρότερος των 2 κιλών συμπεριλαμβανομένης της μπαταρίας.

2. Θα πρέπει να μπορεί να αποδώσει τουλάχιστον 100 απινιδώσεις στην μέγιστη ενέργεια ή να λειτουργεί ως μόνιτορ παρακολούθησης τουλάχιστον για 3 ώρες με μη επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Η διάρκεια ζωής της μπαταρίας σε κατάστασης αναμονής θα είναι τουλάχιστον 3 χρόνια και δεν θα χρειάζονται ειδικά εργαλεία για την αλλαγή της.

3. Θα χρησιμοποιείται τόσο σε ενήλικες όσο και σε παιδιά με τα αντίστοιχα αυτοκόλλητα pads, με αυτόματη αναγνώριση κατά την τοποθέτηση τους.

4. Θα μετράει αυτόματα την αγωγιμότητα του σώματος του ασθενούς και να αποδίδει την κατάλληλη ενέργεια απινίδωσης.

5. Η λειτουργία του απινιδωτή θα είναι απλή στη χρήση και θα διαθέτει φωνητικές και οπτικές οδηγίες στην Ελληνική Γλώσσα, σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές οδηγίες ERC.

6. Θα έχει την δυνατότητα να λειτουργήσει και χειροκίνητα με δυνατότητα επιλογής της ενέργειας και την χρονική στιγμή απόδοσης της.

7. Θα διαθέτει κυκλώματα ανάλυσης του ΗΚΓ, αναγνώρισης αρρυθμιών που χρήζουν απινίδωση, να φορτίζει αυτόματα και να ειδοποιεί τον χειριστή για την εκτέλεση της απινίδωσης.

8. Θα διαθέτει μνήμη για την αποθήκευση των συμβάντων (κατ' ελάχιστο 300 συμβάντα), του ΗΚΓ του ασθενή, περιβαλλοντικών θορύβων όπως ομιλία χρήστη κλπ.

9. Θα πρέπει τα δεδομένα να μπορούν να μεταφερθούν σε Η/Υ για περαιτέρω αρχειοθέτηση.

10. Θα έχει δυνατότητα αυτοελέγχου κατά την εκκίνηση της συσκευής, την αλλαγή της μπαταρίας, αλλά και σε τακτά χρονικά διαστήματα (π.χ. ανά βδομάδα).

11. Ο χρόνος από το άνοιγμα της συσκευής, την ανάλυση του ΗΚΓ και φόρτισης του απινιδωτή θα πρέπει να είναι μικρότερος των 30 δευτερολέπτων.

12. Θα καθοδηγεί τον χρήστη ηχητικά με τον ανάλογο ρυθμό κατά την απόδοση των θωρακικών συμπιέσεων κατά την εκτέλεση της Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης (μετρονόμος).

13. Θα διαθέτει οθόνη LCD στην οποία να απεικονίζονται τόσο η κυματομορφή του καρδιογραφήματος, όσο και διάφορα τεχνικά και λειτουργικά μηνύματα (όπως ο χρόνος λειτουργίας, ο αριθμός των αποδιδόμενων απινιδώσεων, στάθμη της μπαταρίας και της μνήμης).

14. Θα συνοδεύεται κατά την παράδοση με ένα σετ αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων ενηλίκων και παίδων, μία μπαταρία, μνήμη και τσάντα μεταφοράς.

3. ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΥΓΡΗΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ 24 ΛΤ. (ΑΥΤΟΚΑΥΣΤΟΣ)

1. Ο κλίβανος θα χρησιμοποιεί για την αποστείρωση ατμό.

2. Θα είναι class B, ειδικός για αποστείρωση τυλιγμένων ή ατύλιχτων εργαλείων, εργαλείων με αυλούς και κοιλότητες καθώς και μικρά set ιματισμού.

3. Θα έχει χωρητικότητα 24 lt περίπου.

4. Θα διαθέτει τουλάχιστον τέσσερα (4) ανοξείδωτα ράφια / δίσκους τοποθέτησης υλικών και χειρολαβή έλξης για τους δίσκους.

5. Θα έχει κυλινδρικό θάλαμο από ανοξείδωτο χάλυβα υψηλής ποιότητας και πόρτα με κλείδωμα ασφαλείας που δεν θα ανοίγει όταν ο θάλαμος είναι υπό πίεση. Ο θάλαμος θα έχει βάθος περίπου 50 cm.

6. Θα έχει τα εξής προγράμματα λειτουργίας:

- Πρόγραμμα flash στους 134 ^{o}C
- Πρόγραμμα για συσκευασμένα υλικά στους 134 ^{o}C
- Πρόγραμμα για μη συσκευασμένα υλικά στους 134 ^{o}C
- Πρόγραμμα για συσκευασμένα υλικά στους 121 ^{o}C
- Πρόγραμμα για μη συσκευασμένα υλικά στους 121 ^{o}C
- Εξειδικευμένο πρόγραμμα για περιπτώσεις όπως Creutzfeldt Jakob
- Επιπλέον θα εκτελεί διαγνωστικά τεστ Bowie-Dick καθώς και test στεγανότητας (κενού)

7. Θα έχει στην πρόσοψή του ψηφιακό display και να παρουσιάζονται και ελέγχονται οι παράμετροι

εύρος θερμοκρασίας, χρόνος, ένδειξη πίεσης, επιλεγόμενο πρόγραμμα.

8. Θα διαθέτει δοχείο αποθήκευσης του απιονισμένου νερού καθώς και δοχείο για το χρησιμοποιημένο (συμπυκνώματα μετά το τέλος της αποστείρωσης). Στην τιμή θα περιλαμβάνεται σύστημα απιονιστή για την βέλτιστη ποιότητα του νερού.

9. Όλοι οι κύκλοι που εκτελεί το αυτόκαυστο να είναι πλήρως αυτόματοι, ελεγχόμενοι από μικροεπεξεργαστή.

10. Θα διαθέτει βακτηριακό φίλτρο για τον εισερχόμενο αέρα και ενσωματωμένη αντλία κενού.

11. Θα διαθέτει ενσωματωμένο θερμικό εκτυπωτή.

4. ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ 85 ΛΤ

1. Συνολικές διαστάσεις (πλάτος x βάθος x ύψος) : 66 cm x 65 cm x 100 cm (περίπου)
2. Θάλαμος 85 lit, διάμετρος x ύψος : 42.0 cm x 61.5 cm (περίπου)
3. Κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος : 3 KW / 15 A
4. Τάση τροφοδοσίας : 220 V / 1 Ph
5. Εύρος θερμοκρασίας : 75 – 105 ^{0}C (temp. display range 5 - 137 ^{0}C)
6. Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση : 0.26 MPa
7. Υλικό κατασκευής θαλάμου : Ανοξείδωτος χάλυβας SUS304 / SS304
8. Timer 1 – 250 min
9. Ο κλίβανος θα διαθέτει τις παρακάτω διατάξεις ασφαλείας:
10. Ηλεκτρομηχανική διάταξη ασφαλείας (Electro-mechanical safety lock)
11. Βαλβίδα ασφαλείας (safety valve)
12. Διάταξη ασφαλείας από απώλεια νερού (low-water interrupt)
13. Οπτικός και ηχητικός ενδείκτης σφάλματος (fault indicator)
14. Διακόπτης ασφαλείας υπερπίεσης (overpressure protection switch)
15. Διάταξη διακοπής ισχύος λόγω υπερθέρμανσης (overheating protection switch)
16. Ασφαλειοδιακόπτης (circuit breaker)

5. ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΟΣ ΠΟΛΥΚΑΝΑΛΟΣ ΜΕ ΟΘΟΝΗ

1. Θα είναι αυτόματης και χειροκίνητης λειτουργίας.
2. Θα λειτουργεί με ρεύμα στα 220V/240V, 50 Hz αλλά και με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες διάρκειας τουλάχιστον 2 ωρών ή τουλάχιστον 250 εξετάσεων στην αυτόματη λειτουργία.
3. Η δειγματοληψία θα είναι 1000 Hz.
4. Θα συλλέγει ταυτόχρονα και τις δώδεκα απαγωγές σε συνδυασμούς standard και cabrera.
5. Θα διαθέτει οθόνη υγρών κρυστάλλων LCD διαστάσεων τουλάχιστον 5" όπου να απεικονίζονται:

- Έως και 12 απαγωγές ταυτόχρονα
- Ώρα και όνομα ασθενή

- Ένδειξη μπαταρίας με δυνατότητα ενημέρωσης του χρήστη σε περίπτωση χαμηλής στάθμης της με ηχητική ένδειξη
- Καρδιορυθμός
- Ταχύτητα καρδιογραφήματος με δυνατότητα επιλογής μεταξύ τουλάχιστον δύο διαφορετικών ταχυτήτων
- Ευαισθησία καρδιογραφήματος με δυνατότητα επιλογής μεταξύ τριών διαφορετικών ευαισθησιών
- Διάφορα μηνύματα συστήματος ή και οδηγίες
- Φίλτρο
- Τυχόν αποκόλλησης ή μη καλής επαφής των ηλεκτροδίων. Θα υπάρχει και ηχητική ένδειξη

6. Θα διαθέτει ενσωματωμένο αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο για την εισαγωγή στοιχείων του ασθενούς (όχι μέσω της οθόνης).
7. Θα διαθέτει καταγραφικό έξι καναλιών, θερμικού τύπου, εκτύπωση σε χαρτί μεγέθους τουλάχιστον 100 mm. Θα υπάρχει η δυνατότητα εκτύπωσης και σε εξωτερικό εκτυπωτή.
8. Θα υπάρχει η δυνατότητα επιλογής τουλάχιστον 3 διαφορετικών τύπων εκτύπωσης κατά την αυτόματη λειτουργία.
9. Η ταχύτητα εκτύπωσης θα μπορεί να ρυθμιστεί σε τουλάχιστον έξι (6) διαφορετικές ταχύτητες.
10. Θα παρέχει φίλτρα, μυϊκά στα 25, 35 , 45 Hz καθώς και φίλτρα δικτύου.
11. Θα διαθέτει προγράμματα μετρήσεων και διάγνωσης και θα αναγνωρίζει βηματοδοτικούς παλμούς.
12. Θα έχει δυνατότητα συγκράτησης στην μνήμη τουλάχιστον 100 εξετάσεων. Θα μπορεί να δεχτεί και εξωτερικό αποθηκευτικό μέσο για την αποθήκευση μεγαλύτερου αριθμού εξετάσεων.
13. Θα έχει την δυνατότητα μεταφοράς των εξετάσεων στην μνήμη σε λογισμικό σε Η/Υ για περαιτέρω αρχειοθέτηση και ανάλυση. Θα προσφερθεί προς επιλογή το λογισμικό του Η/Υ. Η σύνδεση του ΗΚΓ με τον Η/Υ για την μεταφορά των δεδομένων να γίνεται μέσω θύρας Ethernet.
14. Το βάρος του θα είναι έως 3 Kg.
15. Στην βασική σύνθεση θα περιλαμβάνονται όλα τα εξαρτήματα για την λειτουργία του.

6. ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ

Το προσφερόμενο οδοντιατρικό συγκρότημα θα είναι καινούργιο, ανθεκτικής κατασκευής και σύγχρονης τεχνολογίας. Θα συνοδεύεται από όλα τα αναγκαία και ουσιώδη παρελκόμενα για την ασφαλή και καλή λειτουργία του. Όλα τα μεταλλικά μέρη του μηχανήματος θα είναι:

- Αντοχής και ανοξείδωτα
- Ηλεκτροστατικής βαφής και θα έχουν υποβληθεί σε επεξεργασία αντισκωριακής προστασίας
- Ικανά να δεχτούν απολύμανση

Όλα τα υλικά κατασκευής του μηχανήματος θα είναι αναλλοίωτα από χημικά αντισηπτικά.

Οι διακόπτες θα είναι πλήρως στεγανοποιημένοι, ανθεκτικοί και εργονομικά τοποθετημένοι για να διευκολύνουν τον γιατρό και τον ασθενή.

Οι αγωγοί ρεύματος, νερού, πεπιεσμένου αέρα θα είναι συγκεντρωμένοι σε ιδιαίτερο κιβώτιο παροχών το οποίο θα προστατεύεται επαρκώς από ενδεχόμενες διαρροές νερού.

Ειδικότερα:

Α. ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ ΕΔΡΑ

1. Η έδρα θα διαθέτει μια στερεά βάση και το σύστημα ανύψωσης του καθίσματος θα είναι τέτοιο ώστε η έδρα να κινείται στον κατακόρυφο άξονα (παντογραφικό).
2. Θα είναι ηλεκτρομηχανικής λειτουργίας με δύο (2) ανεξάρτητους κινητήρες αθόρυβης λειτουργίας.
3. Τα υλικά επένδυσης θα είναι μεγάλης αντοχής και δεν θα έχουν ραφές, ανθεκτικά, εύκολα στην απολύμανση και στο καθάρισμα με όλους τους κανόνες υγιεινής. Η αλλαγή - αντικατάσταση της ταπετσαρίας σε περίπτωση φθοράς της θα μπορεί να πραγματοποιηθεί τμηματικά για το κομμάτι που έχει υποστεί φθορά (δηλ. κεφαλωτό, πλάτη ή κάθισμα) επιτόπου στον χώρο λειτουργίας της έδρας, χωρίς να απαιτείται η μεταφορά της σε άλλο χώρο. Διαθέτει κεφαλωτό (ερεισικέφαλο) διπλής άρθρωσης με δυνατότητα να περιστρέφεται 180^{o} μοίρες για την εξυπηρέτηση ατόμων σε αναπηρικό αμαξίδιο.
4. Θα διαθέτει ποδοδιακόπτη από τον οποίο γίνεται ο έλεγχος των κινήσεων της έδρας (πλάτη εμπρός-πίσω, κάθισμα πάνω-κάτω).
5. Θα διαθέτει σύστημα ασφαλείας (μικροδιακόπτες) κατά την κάθοδο, προς αποφυγή ατυχημάτων.
6. Θα είναι ικανή να ανυψώσει βάρος τουλάχιστον 160 κιλών χωρίς πρόβλημα.
7. Θα διαθέτει αριστερό σταθερό χερούλι και προαιρετικά δεξιό χερούλι με δυνατότητα ανάκλισης για να μπορεί να εισέρχεται και εξέρχεται εύκολα ο ασθενής.

Β. ΤΑΜΠΛΕΤΑ ΙΑΤΡΟΥ

1. Η ταμπλέτα ιατρού θα διαθέτει πέντε (5) θέσεις εργασίας, οι οποίες θα μπορούν να παραμετροποιηθούν σύμφωνα με τις ανάγκες του ιατρικού προσωπικού.
2. Η κίνηση θα πρέπει να είναι οριζόντια αλλά και κάθετη σε μεγάλο εύρος κινήσεων, με βραχίονα χωρίς ελαστικές φυσούσες στις αρθρώσεις.
3. Τα κορδόνια των χειρολαβών θα έχουν επαρκές μήκος για άνετη εργασία, λεία και όχι σπιράλ για ορθή απολύμανση.
4. Το άνω μέρος της ταμπλέτας θα είναι από ανθεκτικό υλικό, για να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται εύκολα. Θα συνοδεύεται από 100% αποστειρούμενο δισκάριο εργαλείων.

Θα συνοδεύεται από τα εξής συστήματα-χειρολαβές:

5. Ανοξείδωτη σύριγγα τριπλής λειτουργίας αέρας-νερό-σπρέι γωνιακού σχήματος με κορδόνι ευθύ, με αποσπώμενο κλιβανιζόμενο επιστόμιο ή με αντάπτορα που επιδέχεται επιστόμια μιας χρήσεως
6. Δύο (2) γραμμές-κορδόνια για τουρμπίνα υψηλών ταχυτήτων με φως και αντίστοιχη χειρολαβή υψηλών ταχυτήτων (1 τεμ.) που να διαθέτει φως LED, τουλάχιστον τετραπλό εσωτερικό ψεκασμό, 21 W, κεραμικά ρουλεμάν.
7. Γραμμή (κορδόνι) για air-motor χαμηλών ταχυτήτων, θα συνοδεύεται από αντίστοιχο σετ χειρολαβών αποτελούμενο από μοτέρ αέρος με εξωτερικό ψεκασμό και γωνιακή χειρολαβή χαμηλών ταχυτήτων εξισωτική, 1:1 και εξωτερικό ψεκασμό.
8. Γραμμή και αντίστοιχη συσκευή πιεζοηλεκτρικών υπερήχων, η οποία να συνοδεύεται από κατάλληλα ξέστρα υπερ-ουλικής και υπο-ουλικής χρήσης (τουλάχιστον 2 ξέστρα).
9. Η ταμπλέτα ιατρού είναι εφοδιασμένη με αυτόνομο σύστημα παροχής απεσταγμένου ύδατος (μπουκάλι νερού) για χειροκίνητο γέμισμα, χωρητικότητας δύο (2) περίπου λίτρων μέσω του οποίου θα τροφοδοτούνται οι χειρολαβές με το απαιτούμενο απεσταγμένο νερό για τη λειτουργία ψεκασμού.

Γ. ΠΤΥΕΛΟΔΟΧΕΙΟ

1. Θα είναι τοποθετημένο επί της έδρας.
2. Θα απομακρύνεται ώστε να μπορεί να πλησιάσει ο οδοντίατρος τον ασθενή απ' την αριστερή πλευρά.
3. Θα φέρει λεκάνη πτυελοδοχείου από πορσελάνη ή γυαλί, με διάμετρο τουλάχιστον 25 εκ., αποστρογγυλεμένο χωρίς γωνίες, ώστε να υπάρχει δυνατότητα καθαρισμού και απολύμανσης. Συνοδεύεται από ανοξείδωτα βρυσάκια που θα μπορούν να αποσπασθούν και να κλιβανιστούν.
4. Θα συνοδεύεται από βοηθητικό χειριστήριο στο οποίο υπάρχουν τα ακρορύγχια της χειρουργικής αναρρόφησης (διαμέτρου Φ11 και Φ17). Το βοηθητικό χειριστήριο θα φέρει πάνελ από όπου ελέγχονται οι κινήσεις της έδρας, του ποτηριού, της έκπλυσης λεκάνης κ.α.
5. Θα είναι συνδεδεμένο με ισχυρή χειρουργική αναρρόφηση.

Δ. ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ

1. Θα διαθέτει βραχίονα με κινήσεις μεγάλης έκτασης παρέχοντας δυνατότητα ευχερούς στόχευσης στο πεδίο δράσης.
2. Θα είναι σύγχρονης τεχνολογίας τύπου LED με εξαιρετική φωτιστική ισχύ.
3. Θα διαθέτει φωτισμό εντάσεως 35.000 LUX τουλάχιστον και 5000 Kelvin.
4. Θα έχει διακόπτη on-off, με δυνατότητα βαθμιαίας ρύθμισης έντασης του φωτός (dimmer).

Ε. ΚΑΘΙΣΜΑ ΙΑΤΡΟΥ

1. Θα διαθέτει λεία μεταλλική βάση για εύκολο καθαρισμό και θα μπορεί να ρυθμισθεί εύκολα το ύψος του καθίσματος και της πλάτης (καθ' ύψος).
2. Θα είναι τροχήλατο και ιδίου χρώματος με την έδρα.

ΣΤ. ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟΣ ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ

1. Θα λειτουργεί χωρίς λάδι και έχει χαμηλή στάθμη θορύβου (60 dBA).
2. Δύναμη 1500W = 2HP
3. Θα διαθέτει αεριοφυλάκιο 20 λίτρων
4. Θα διαθέτει ισχυρό μοτέρ ώστε να παρέχει τουλάχιστον ≥1400 r/min .
5. Θα είναι ικανής ισχύος ώστε να υποστηρίζει ταυτόχρονα τις ανάγκες τουλάχιστον δύο (2) οδοντιατρικών μονάδων χωρίς απώλεια της αναρροφητικής ισχύος.
6. Θα συνοδεύεται από ηχομονωτικό ερμάριο.

Ζ. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ

1. Θα αποτελείται από αυτόνομο μοτέρ με απευθείας σύνδεση στην αποχέτευση (δηλ. δεν θα είναι παλαιού τύπου με κάδο συγκέντρωσης λυμάτων). Θα είναι κατάλληλη για να αναρροφά άμεσα και αποτελεσματικά τόσο τα ΥΓΡΑ (π.χ. αίμα, σίελα) όσο και τα ΑΕΡΙΑ (μολυσματικό νέφος) λύματα των οδοντιατρικών εργασιών.
2. Θα μεταφέρει όλο το μολυσματικό φορτίο απευθείας στην αποχέτευση και έτσι ο οδοντίατρος δεν θα έρχεται σε επαφή με τα λύματα (δεν χρειάζεται να αδειάζει κάδο συλλογής λυμάτων).
3. Θα έχει μεγάλη απορροφητική ικανότητα αναρρόφησης 1100 lit/min, 63 db, συνεχούς λειτουργίας 100%.
4. Θα συνοδεύεται από ερμάριο για κατάλληλο εξαερισμό για την ορθή λειτουργία του μοτέρ καθώς και βάση στήριξης για την κλίση των λυμάτων.

Η. ΠΛΗΡΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΑΜΑΛΓΑΜΑΤΟΣ

1. Η συσκευή θα πρέπει να είναι κατάλληλη για τη διαχείριση των στερεών οδοντιατρικών αποβλήτων αμαλγάματος και ειδικότερα για την συλλογή και αποκομιδή του από αδειούχους φορείς προς την ανακύκλωσή του.
2. Η συμμόρφωση του διαχωριστή αμαλγάματος θα πρέπει να βασίζεται σε σχετικά πρότυπα, όπως το ευρωπαϊκό πρότυπο EN ISO 11143:2008.
3. Θα πρέπει να εξασφαλίζει ποσοστό κατακράτησης των σωματιδίων αμαλγάματος τουλάχιστον 95%. Μεγαλύτερο ποσοστό διήθησης θα εκτιμηθεί.
4. Θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό EU Regulation 2017/852.
5. Θα εξασφαλίζει συλλογή ιζημάτων αμαλγάματος από το σύνολο του δικτύου νερού και αέρα του οδοντιατρικού μηχανήματος (πτυελοδοχείο, αποχέτευση κτλ.).
6. Θα διαθέτει ικανό δοχείο με επαρκή όγκο συλλογής ιζημάτων (άνω των 500 cm^3).
7. Θα είναι συμπαγής σε μέγεθος ώστε να καταλαμβάνει το μικρότερο δυνατό χώρο και να συνοδεύεται από ειδικό κουτί κάλυψης.
8. Η ύπαρξη κοκκώδους σκόνης (π.χ. στίλβωση, αεραποτριβή κτλ.) στο σύστημα νερού/αέρα δεν πρέπει να επηρεάζει την ταχύτητα διαχωρισμού.
9. Το δοχείο συλλογής θα φέρει οπτική ένδειξη επιπέδου πλήρωσης.

7. ΟΧΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ

Το όχημα θα είναι καινούργιο και αμεταχείριστο και θα συνοδεύεται από ό,τι προβλέπεται από τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, ενδεικτικά γρύλος, πυροσβεστήρας, πλήρες φαρμακείο, προειδοποιητικό τρίγωνο και επιπλέον πατάκια. Κατά την παράδοσή τους με ευθύνη και έξοδα του προμηθευτή, θα φέρουν λωρίδα κίτρινου χρώματος πλάτους 10 εκατοστών με τα διακριτικά και στις δύο πλευρές του αυτοκινήτου ολόκληρου του τίτλου της Υπηρεσίας στην οποία αυτό ανήκει (Απόφαση 129/2534/2010 Υπ. Εσ. Απ. Ηλ. Διακ. & Οικ.).

ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ - ΜΕΤΑΔΟΣΗ	
Καύσιμο κινητήρα	Diesel
Μέγιστη ισχύς κινητήρα	88 KW (120 HP) / 3750 RPM (επιτρέπεται απόκλιση 10% προς τα κάτω)
Μέγιστη ροπή κινητήρα	320 Nm / 1750 RPM (επιτρέπεται απόκλιση 10% προς τα κάτω)
Κατανάλωση καυσίμου lt/100 km σύμφωνα με την οδηγία 2004/3/EC	6,5 κύκλος πόλης, 4,4 υπεραστικός κύκλος, 5,2 μικτός κύκλος (επιτρέπεται απόκλιση 10% προς τα πάνω)
Εκπομπές καυσαερίων CO_2	152 g/km (επιτρέπεται απόκλιση ±10%)
Επίπεδα εκπομπών ρύπων κινητήρα	Euro 6
Κιβώτιο ταχυτήτων	Χειροκίνητο
ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	Ζάντες τροχών 16“
ΑΝΕΣΗ	- Πίσω κάθισμα διαιρούμενο / αναδιπλούμενο - Κάθισμα του συνοδηγού με αναδιπλούμενη πλάτη - Δύο πλευρικές συρόμενες πόρτες - Προσκέφαλα πίσω καθισμάτων - Τηλεχειριστήριο κλειδώματος/ξεκλειδώματος θυρών - Ηλεκτρικά παράθυρα εμπρός - Τάπα καυσίμου με κλειδί - Ρυθμιζόμενο τιμόνι σε ύψος και απόσταση - Εμπρός ράφι αποθήκευσης - Κουμπιά ελέγχου στο τιμόνι - Ηλεκτρικά ρυθμιζόμενοι και βαμμένοι εξωτερικοί καθρέφτες - Κάθισμα οδηγού ρυθμιζόμενο καθ' ύψος - Εμπρός υποβραχιόνιο - Κάλυμμα πορτμπαγκάζ - Αυτόματος κλιματισμός - Πηγή 12V
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	- Ράδιο FM/AM MP3 - Σύνδεση USB - Bluetooth
ΑΣΦΑΛΕΙΑ	- Προβολείς ομίχλης - 6 αερόσακοι

8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΙΑΤΡΙΚΗΣ

Το σύστημα θα αποτελείται από τρία (3) τεμάχια

Συναρμολογούμενο σύστημα παρακολούθησης των ασθενών, απινίδωσης και τηλεμετρίας σε πραγματικό χρόνο		
1.	**Μόνιτορ ασθενή**	**3**
1.1	Βασικά χαρακτηριστικά του συστήματος: Φορητό, εργονομικό, εύκολη απόκτηση, αποθήκευση και διαβίβαση των ζωτικής σημασίας παραμέτρων των ασθενών	
1.2	ΗΚΓ 12 απαγωγών με δυνατότητα έλεγχου στο: εύρος, ταχύτητα, χαμηλό / υψηλό φίλτρο	
1.3	Καλώδιο του μόνιτορ, συμβατό με το πρότυπο αυτοκόλλητων ηλεκτρόδιων ΗΚΓ μιας χρήσεως	
1.4	SpO_2 Κορεσμός οξυγόνου και περιφερική μέτρηση παλμών	
1.5	SpO_2 Αισθητήρας δακτύλου ενηλίκων πολλαπλών χρήσεων	**3**
1.6	Μέτρηση NIBP (μη επεμβατικής πίεσης αίματος)	
1.7	Χειροκίνητη και αυτόματη μέτρηση	

1.8	NIBP μανσέτα για ενηλίκους ασθενείς	**3**
1.9	NIBP μανσέτα για παιδιά-ασθενείς	**3**
1.10	CO_2 μέτρηση	
1.11	Αισθητήρας τύπου "main stream" CO_2	**3**
1.12	Μιας χρήσης προσαρμογέας ενδοτραχειακού σωλήνα για αισθητήρα CO_2	**90**
1.13	Θερμοκρασία 2 καναλιών TEMP μέτρηση	
1.14	Οισοφαγικός/ Πρωκτικός καθετήρας μιας χρήσης	**60**
1.15	Αισθητήρας της θερμοκρασίας του δέρματος μιας χρήσης	**60**
1.16	Flash μνήμη για την αποθήκευση δεδομένων και alarm ≥ 2 GB	
1.17	Ενσωματωμένο ασύρματο interface για επικοινωνία με την εύχρηστη οθόνη ζωτικών σημείων και τον απινίδωση/βηματοδότη	
1.18	Χαμηλό βάρος ≤ 1.5 kg	
1.19	Λιθιο-ιονική μπαταρία ≥ 30Wh	
1.20	Χρόνος λειτουργίας της μπαταρίας ≥4h	
1.21	Τσάντα προστασίας/ τσέπες με χωριστά διαμερίσματα για την προστασία και την αποθήκευση όλων των καλωδίων ελέγχου και αισθητήρων	
1.22	Βαθμός προστασίας ≥ IP54	
2.	**Εύχρηστη οθόνη ζωτικών σημείων**	**3**
2.1	Βασικά χαρακτηριστικά: φορητό, εργονομικό, χαμηλού βάρους εύχρηστο μόνιτορ για ασύρματη απεικόνιση των ζωτικών παραμέτρων των ασθενών από το μόνιτορ του ασθενή και πλήρης έλεγχος του απινιδωτή /βηματοδότη	
2.2	Έγχρωμη οθόνη ≥ 20 εκ. διαγώνιος	
2.3	Υψηλή φωτεινότητα οπίσθιου φωτισμού, ελεγχόμενη από τον χρήστη φωτεινότητα για λειτουργία υπό διαφορετικές συνθήκες φωτισμού-από σκοτάδι μέχρι άμεσο ηλιακό φως	
2.4	Επίπεδα φωτεινότητας ≥ 10	
2.5	Ανεστραμμένο σκούρο χρώμα φόντου για τη "night mode" λειτουργία.	
2.6	Δυνατότητα προβολής ≥ 6 καμπύλες παραμέτρων + όλες τις αριθμητικές παραμέτρους ταυτόχρονα	
2.7	Οπτικοί και ηχητικοί alarm για όλες τις εκδηλώσεις alarm	

2.8	Προκαθορισμένη και ρυθμισμένη η υψηλή / χαμηλή κύμανση του alarm	
2.9	Πλήρης προεπισκόπηση ΗΚΓ 12	
2.10	Ενσωματωμένο θερμικό καταγραφικό ταυτόχρονη εκτύπωση 6 ιχνών	
2.11	Πλάτος χαρτιού ≥ 100 μμ	
2.12	Ρολά χαρτιού εκτύπωσης που θα παραδοθούν	
2.13	Ενσωματωμένη λαβή για εύκολη μεταφορά	
2.14	Ενσωματωμένο GSM μόντεμ για τηλεμετρία σε πραγματικό χρόνο (μετάδοση) όλων των ζωτικών σημείων και παραμέτρων από το μόνιτορ του ασθενή	
2.15	Ενσωματωμένο ασύρματο interface για επικοινωνία με το μόνιτορ του ασθενή και τον Απινιδωτή / Βηματοδότη	
2.16	Χαμηλό βάρος ≤ 3 kg	
2.17	Λιθιο-ιονική μπαταρία ≥ 30Wh	
2.18	Χρόνος λειτουργίας της μπαταρίας ≥ 4h	
2.19	Βαθμός προστασίας ≥ IP54	
3.	**Απινιδωτής / Βηματοδότης**	**3**
3.1	Διφασική τεχνολογία με ορθογώνια μορφή των κυμάτων	
3.2	Επίπεδο ενέργειας στη χειροκίνητη λειτουργία: από 2 έως 200 J	
3.3	Χρόνος φόρτισης 200 J ≤ 5 sec	
3.4	Αντίσταση του εύρους αντιστάθμισης: από 15 Ω έως 500 Ω ή παραπάνω	
3.5	Πρωτόκολλο ΑΕΑ (Αυτόματος Εξωτερικός Απινιδωτής) σύμφωνα με τις Κατευθυντήριες Οδηγίες 2010 του Ευρωπαϊκού Συμβούλιου Αναζωογόνησης	
3.6	Δυνατότητα διαδερμικού βηματοδότη (pacer) με FIX και DEMAND επιλογές	
3.7	Τρέχουσα ένταση: από 0 έως 150 mA	
3.8	Shock paddles για απινιδώση	**3**
3.9	Αυτοκόλλητο ηλεκτρόδιο μιας χρήσεως για απινίδωση και σηματοδότηση (μέγεθος ενηλίκων)	**3**
3.10	Ενσωματωμένο ασύρματο interface για την επικοινωνία με την εύχρηστη οθόνη των ζωτικών σημείων και το μόνιτορ του ασθενή	
3.11	Χαμηλό βάρος ≤ 4 kg	

3.12	Λιθιο-ιονική μπαταρία ≥ 30Wh	
3.13	Απινιδώση με μέγιστο επίπεδο ενεργείας ανά μονάδα φόρτισης της μπαταρίας ≥ 200	
3.14	Βαθμός προστασίας ≥ IP54	
4	**Γενικές προδιαγραφές για τα αντικείμενα : 1,2,3**	
4.1	Να υφίστανται πιστοποιητικά κατασκευής για την συμμόρφωση με τα πρότυπα EN 13485, EN 93/42, ISO EN 9001	
4.2	Ηλεκτρική τροφοδοσία 12 VDC	
4.3	Φορτιστής 220 VAC	
4.4	Χρόνος φόρτισης 0 - 100% ≤ 2h	
5.	**Άδεια software για τηλεμετρία με διάρκεια 2 ετών**	**3**
5.1	Χαρακτηριστικά του software τηλεμετρίας	
5.2	Υποδοχή και αρχειοθέτηση όλων των ζωτικών σημείων του ασθενή σε πραγματικό χρόνο από το συναρμολογούμενο σύστημα παρακολούθησης των ασθενών	
5.3	Απεικόνιση σε πραγματικό χρόνο των 12ch ECG, SpO_2, NIBP, TEMP, CO_2, καμπυλών και παραμέτρων	
5.4	Επεξεργασία δεδομένων του ασθενή, εξαγωγή και σύνταξη έκθεσης	
5.5	Web-based interface συμβατό με Windows, Linux, MAC, Android systems	
5.6	Είσοδος μέσω password	
5.7	Κρυπτογραφημένη μετάδοση δεδομένων	

9. ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΝΟΡΑΜΙΚΩΝ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΩΝ

1. Η συσκευή θα είναι σύγχρονης τεχνολογίας, εργονομικού σχεδιασμού, εύχρηστη και θα λειτουργεί με ψηφιακό ανιχνευτή για τις πανοραμικές λήψεις.
2. Θα έχει τη δυνατότητα εκτέλεσης πανοραμικών λήψεων ενηλίκων και παίδων, χρησιμοποιώντας τεχνικές χαμηλής δόσης.
3. Θα διαθέτει σειρά ειδικών προγραμμάτων όπως :

- Πανοραμική ενηλίκων και παίδων
- Κροταφογναθικών αρθρώσεων με το στόμα κλειστό – ανοικτό
- Απεικόνιση ιγμορείων
- Πανοραμική μερικών όψεων οδοντοστοιχίας (μόνο αριστερά και μόνο δεξιά)
- Πανοραμική μόνο πρόσθιας οδοντοστοιχίας
- Πανοραμική χαμηλής δόσης με μειωμένη γωνία περιστροφής που περιορίζεται στην περιοχή οδοντοστοιχίας

- Δεξιά ή αριστερή προβολή (Bite-wing) επιτρέπει την εξέταση του αντίστοιχου πλευρικού τμήματος της οδοντοστοιχίας
- Συνδυασμένη διπλή προβολή (double Bite-wing) που εκτελεί αμφότερες τις προβολές δεξιά και αριστερά (Bite-wing) ενώνοντάς τις στην ίδια εικόνα.

4. Θα διαθέτει σύγχρονης τεχνολογίας γεννήτρια υψηλής συχνότητας τουλάχιστον 80 KHz.
5. Θα διαθέτει σύγχρονης τεχνολογίας ακτινολογική λυχνία, υψηλής ποιότητας και άριστης αντοχής. Η θερμοχωρητικότητα να είναι τουλάχιστον 400 KHU και ρυθμό θερμοαπαγωγής τουλάχιστον
6. Η ακτινολογική λυχνία θα έχει εστιακό σημείο της τάξης των 0.5 mm, ώστε να παρέχει λεπτή δέσμη και άριστη διακριτική ικανότητα και θα διαθέτει φίλτρο αλουμινίου.
7. Η τάση ανόδου θα είναι της τάξεως 70 kV και το εύρος ρύθμισης από 60 ως 70 kVp με βήμα ρύθμισης των 2 kV.
8. Το εύρος ρύθμισης ρεύματος θα είναι από 2 ως 7 mA.
9. Οι χρόνοι έκθεσης περίπου μέχρι 15 sec για τις πανοραμικές λήψεις.
10. Θα έχει κατακόρυφη ηλεκτρομηχανική κίνηση, με εύρος κίνησης τουλάχιστον 60 εκατοστών.
11. Θα έχει σύστημα σταθεροποίησης για τους κροτάφους και το πηγούνι του ασθενούς με σημείο δαγκώματος και με δυνατότητα τοποθέτησης σε χαμηλότερο ύψος. Θα έχει σύστημα δύο δεσμών laser για επικέντρωση και ευθυγράμμιση του ασθενούς. Θα επιτρέπει την σωστή τοποθέτηση του ασθενούς με μετακίνηση εξαρτημάτων της συσκευής, ενώ ο ασθενής παραμένει ακίνητος. Θα διαθέτει δύο χειρολαβές για στήριξη του ασθενούς, που να είναι επικαλυμμένες από αντιμικροβιακό υλικό. Θα περιγραφούν οι διατάξεις σταθεροποίησης και τοποθέτησης του ασθενούς.
12. Θα παρέχει δυνατότητα απλής και εύκολης ρύθμισης των στοιχείων έκθεσης και της επιλογής των ανατομικών προγραμμάτων, που να έχουν επιλογές προεπιλογών σύμφωνα με την ηλικιακή ομάδα ασθενούς (ενήλικας , παιδί), το μέγεθος του κρανίου (μικρό, μεσαίο, μεγάλο) και τη μορφολογία της οδοντοστοιχίας.
13. Θα διαθέτει χειριστήριο επί του μηχανήματος για ρύθμιση της κάθετης κίνησης, ενεργοποίησης του συστήματος επικέντρωσης laser, επαναφοράς στην αρχική θέση, της θέσης των στηριγμάτων κροτάφων. Θα συνοδεύεται από διακόπτη έκθεσης με επεκτεινόμενο καλώδιο.
14. Θα διαθέτει άμεση προεπισκόπηση της εικόνας.
15. Θα διαθέτει ψηφιακό ανιχνευτή CCD με ιωδιούχο καίσιο (CsI), με μέγεθος pixel μικρότερο από 100 μm και με κατάλληλες διαστάσεις για τις πανοραμικές λήψεις, οι οποίες να αναφερθούν προς αξιολόγηση. Θα διαθέτει μήτρα απεικόνισης τουλάχιστον 1500x2800 pixels, τουλάχιστον 4000 διαβαθμίσεις του γκρι με βάθος 12 bit και διακριτική ικανότητα τουλάχιστον 5 lp/mm
16. Θα συνοδεύεται από ειδικό πρόγραμμα αρχειοθέτησης και επεξεργασίας εικόνων. Θα διαθέτει λειτουργία εικονικής προεπισκόπησης των ανατομικών προγραμμάτων, για εύκολη επιλογή από το χρήστη.
17. Θα πραγματοποιεί επεξεργασία εικόνας με έτοιμα φίλτρα, και να έχει δυνατότητα επεξεργασίας των φίλτρων (φωτεινότητα, αντίθεση, τιμή «γ», βελτιστοποίηση εικόνας) και αποθήκευση επιλογών του κάθε φίλτρου σύμφωνα με την επιθυμία του χρήστη. Θα διαθέτει προεπισκόπηση των αποτελεσμάτων της επεξεργασίας.
18. Θα διαθέτει υπολογισμό της εκπεμπόμενης δόσης (DAP), σύμφωνα με τα στοιχεία έκθεσης, για κάθε εξέταση.

Ελευθερούπολη, 30.01.2019

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ	ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Ο Πρ/νος Δ/νσης	
Μαρμίδης Στέργιος	Νικόλαος Ευαγγέλου
Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός/Α’	Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός/Α’

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΓΓΑΙΟΥ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 1503 / 2019

Προμήθεια εξοπλισμού του έργου «Improving access and quality of health services in inaccessible and remote settlements of the border region of Gotse Delchev Municipality and Municipality of Paggaio – Med4All»

Σ Υ Γ Γ Ρ Α Φ Η Υ Π Ο Χ Ρ Ε Ω Σ Ε Ω Ν

ΑΡΘΡΟ 1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η συγγραφή υποχρεώσεων αφορά την πράξη με τίτλο «**Προμήθεια εξοπλισμού του έργου «Improving access and quality of health services in inaccessible and remote settlements of the border region of Gotse Delchev Municipality and Municipality of Paggaio – Med4All»**».

Η προμήθεια υποδιαιρείται σε εννέα (9) τμήματα (κάθε είδος αποτελεί ξεχωριστό τμήμα).

ΑΡΘΡΟ 2. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση της παρούσας προμήθειας διέπονται από τις διατάξεις όπως μνημονεύονται στο σχετικό άρθρο της Διακήρυξης.

ΑΡΘΡΟ 3. ΤΙΜΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Οι τιμές μονάδας της προσφοράς θα είναι σταθερές και αμετάβλητες κατά τη διάρκεια της προμήθειας και δεν υπόκειται σε καμία αναθεώρηση για κανένα λόγο.

Σε κάθε τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος μεταφοράς και φορτοεκφόρτωσης των ειδών, καθώς και κάθε νόμιμη κράτηση.

Περιλαμβάνεται επίσης η επίδειξη λειτουργίας και η αρχική εκπαίδευση των χρηστών.

ΑΡΘΡΟ 4. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο ανάδοχος δεν θα πρέπει να απασχολεί ούτε κατά το χρόνο κατάθεσης, ούτε καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης ανασφάλιστο προσωπικό (παρ. 2 & 4 του άρθρου 18 & παρ. 1 του άρθρου 130 ν. 4412/2016). Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση και ευθύνη να παίρνει όλα τα μέτρα που πρέπει για την ασφάλεια του προσωπικού που απασχολεί για την εκτέλεση του έργου και για την πρόληψη ατυχημάτων ή ζημιών σε οποιαδήποτε πρόσωπα ή πράγματα. Επίσης, ο ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες κανόνες υγιεινής, ασφάλειας εργαζομένων και προστασίας περιβάλλοντος.

ΑΡΘΡΟ 5. ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΙΔΩΝ

Δεν προβλέπεται χορήγηση προκαταβολής. Κατά τα λοιπά, για την πληρωμή της αξίας των υλικών στον ανάδοχο και την παραλαβή των ειδών ισχύουν τα όσα προβλέπονται στη Διακήρυξη.

Ο χρόνος παράδοσης ορίζεται σε 120 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης.

Ως τόπος παράδοσης ορίζεται η Ελευθερούπολη Καβάλας.

ΑΡΘΡΟ 6. ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Σύμφωνα με τις οικείες διατάξεις και όπως προβλέπεται στη Διακήρυξη.

ΑΡΘΡΟ 7. <u>ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ</u> (αρ. 215/ν. 4412/2016)

Στην υπό ανάθεση πράξη προβλέπεται εγγυημένη λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Η περίοδος εγγυημένης λειτουργίας ορίζεται σε ένα (1) έτος από την παραλαβή των ειδών.

Η εγγυημένη λειτουργία καλύπτει βλάβες, αστοχίες, ατέλειες κλπ. λόγω ελαττωματικής κατασκευής. Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας και οφείλει άμεσα να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης οφειλόμενης σε ελαττωματική κατασκευή.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής, προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλον τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Για τη διασφάλιση της Αναθέτουσας Αρχής, ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το συμβατικό χρόνο παράδοσης, κατά ένα (1) έτος.

Ελευθερούπολη, 30.01.2019

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ	ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Ο Πρ/νος Δ/νσης	
Μαρμίδης Στέργιος	Νικόλαος Ευαγγέλου
Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός/Α’	Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός/Α’

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ **Κ.Α. 60/7341.002**
ΝΟΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΓΓΑΙΟΥ
Αριθμ. Πρωτ.: [ΑΡ. ΠΡΩΤ.]

Σ Υ Μ Β Α Σ Η

«Προμήθεια εξοπλισμού του έργου «Improving access and quality of health services in inaccessible and remote settlements of the border region of Gotse Delchev Municipality and Municipality of Paggaio – Med4All»»
ΠΟΣΟΥ € [……] **(συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)**

Σήμερα την [ΗΜΕΡΑ] [ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΕΤΟΣ] στο Δημοτικό Κατάστημα Παγγαίου μεταξύ των:

Α. [ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ], Δημάρχου Παγγαίου, νόμιμου εκπροσώπου του Δήμου Παγγαίου και

Β. [ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ], νομίμου εκπροσώπου της εταιρίας [ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ], με ΑΦΜ [……], ΔΟΥ [……], στην οποία κατακυρώθηκε όπως ειδικότερα ορίζεται παρακάτω το/τα τμήμα/τμήματα [……], αρ. μελέτης 1503/2019, με την υπ' αριθ. [……] Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής,

συμφωνήθηκαν τα ακόλουθα:

1) Ο πρώτος αναθέτει στον δεύτερο εκ των συμβαλλομένων, για λογαριασμό του Δήμου Παγγαίου, την εκτέλεση της προμήθειας :

……
……
……
……
……

2) Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την παράδοση των ειδών, το πέρας του χρόνου εγγυημένης λειτουργίας και την εκπλήρωση όλων των απαιτήσεων που απορρέουν από τα έγγραφα της σύμβασης.

3) Οι όροι της υπ' αριθ. [ΑΡ. ΠΡΩΤ. ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ] διακήρυξης, τα προβλεπόμενα στην 1503/2019 μελέτη και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, τους οποίους ο προμηθευτής αποδέχεται ανεπιφύλακτα, καθώς και οι εγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές αποτελούν και όρους της παρούσας σύμβασης.

4) Για την καλή εκτέλεση της σύμβασης, ο ανάδοχος προσκόμισε την υπ' αριθμόν [ΑΡΙΘΜΟΣ] εγγυητική επιστολή του/της [ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ], ποσού [ΑΚΡΙΒΕΣ ΠΟΣΟ] ευρώ, ισχύος μέχρι την [ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΛΗΞΗΣ].

5) Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνεται μετά την παραλαβή των ειδών που του έχουν ανατεθεί και την ολοκλήρωση των προβλεπομένων ελέγχων και διοικητικών διαδικασιών, με την

έκδοση χρηματικού εντάλματος πληρωμής που θα συνοδεύεται από τα νόμιμα δικαιολογητικά. Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλες τις νόμιμες κρατήσεις πλην του Φ.Π.Α. που βαρύνει τον Δήμο.

6) Η συμβατική σχέση των συμβαλλομένων μερών διέπεται από το ελληνικό δίκαιο, τυχόν δε διαφορές υπάγονται στην αρμοδιότητα των ελληνικών δικαστηρίων.

7) Η σύμβαση αυτή συντάχθηκε σε πέντε (5) όμοια πρωτότυπα.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

ΓΙΑ ΤΟΝ ΔΗΜΟ ΠΑΓΓΑΙΟΥ	ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ
ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ	[ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ ΝΟΜΙΜΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ]
(σφραγίδα - υπογραφή)	(σφραγίδα - υπογραφή)