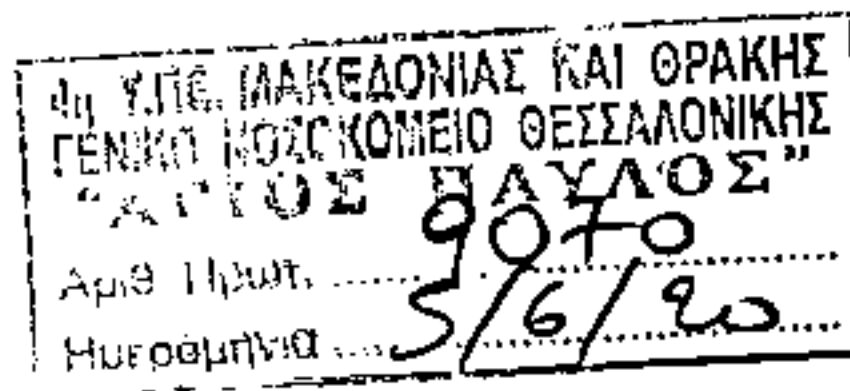




ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

4η Υ.ΠΕ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
«ΑΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ»



Προφύλαξη
5/6/20
R

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 5-6-2020

Επιτροπή που συγκροτήθηκε με την
Υπ' αρ. 356 /28-02-2020 Πράξη του
Διοικητή του Γ.Ν.Θ.ΑΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ.

ΑΡΙΘΜ. ΠΡΩΤ.

ΠΡΟΣ: Το Γραφείο Προμηθειών

4^ο ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

Στη Θεσσαλονίκη σήμερα 5-6-2020 συνήλθε η Επιτροπή που συγκροτήθηκε με την υπ' αριθ. 356 /28-02-2020 (ΑΔΑ: 6ΥΣΞ46906Ι-ΝΝΜ) Πράξη του Διοικητή του Γ.Ν.Θ. ΑΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ, έργο της οποίας είναι η σύνταξη του τελικού πρακτικού Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια «**ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**» για τις ανάγκες του Ορθοπαιδικού Τμήματος του Γ.Ν.Θ. ΑΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ, συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης 160.000,00€, συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας-τιμής, προκειμένου να ενταχθεί σε πιθανή νέα πρόσκληση ΕΣΠΑ 2014-2022.

ΤΑΚΤΙΚΑ ΜΕΛΗ

1. ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ ΠΕΤΡΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
2. ΑΚΡΙΒΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΕ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
3. ΤΣΙΜΙΓΚΟΥ ΕΥΡΙΔΙΚΗ ΔΕ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ-ΓΡΑΜΜΑΤΕΩΝ

ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΛΗ

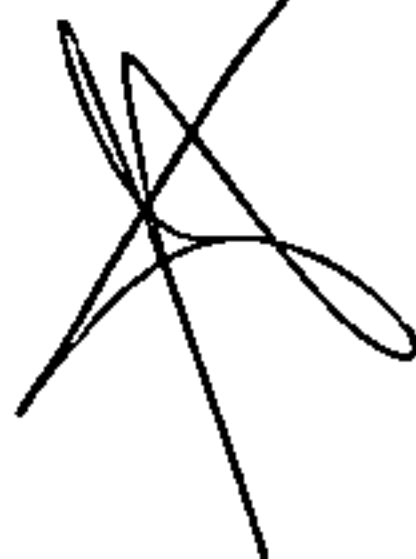
1. ΜΑΝΙΔΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΕΠΙΜ. Β' ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
2. ΚΩΣΤΙΔΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΤΕ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
3. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ ΜΑΡΙΑ ΤΕ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Αφού λάβαμε υπόψη μας το με αριθ. 8755/2-6-2020 έγγραφο σχετικά με τις παρατηρήσεις που υποβλήθηκαν στην επίσημη σελίδα του ΕΣΗΔΗΣ κατά τη διαβούλευση (20ΔΙΑΒ000010149) του με αριθ. πρωτ. 8301/26-5-2020 3^{ου} πρακτικού τεχνικών προδιαγραφών και μετά από σχετική συζήτηση καταθέτουμε το τελικό πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια «**ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**» για τις ανάγκες του Ορθοπαιδικού Τμήματος του Γ.Ν.Θ. ΑΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης 160.000,00€, συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α, διαμορφωμένες ως εξής:

1) CRM ΓΟΝΑΤΟΣ – ΙΣΧΙΟΥ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΗΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΤΟΥ Φ.Π.Α ΓΙΑ ΔΥΟ ΣΥΣΚΕΥΕΣ 9.000 €

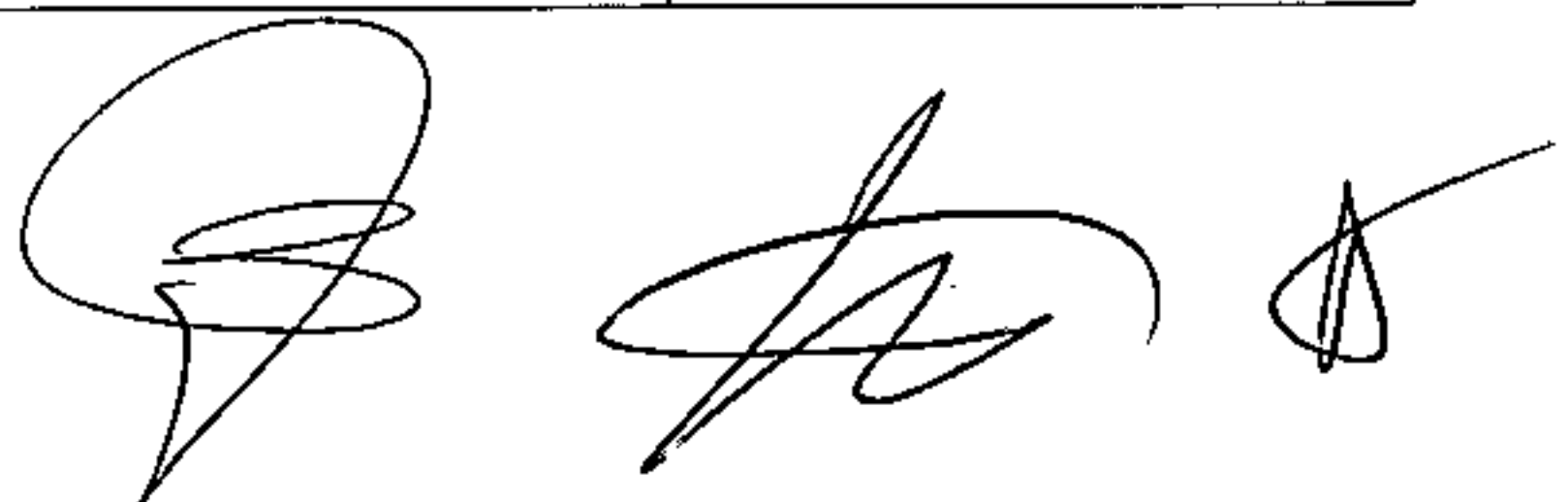
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
<ul style="list-style-type: none">• Έκταση / Κάμψη Γόνατο: -10° / 0° / 120°• Έκταση / Κάμψη Ισχίο τουλάχιστον: 7° / 115°• Χρονοδιακόπτης: 5 -59 λεπτά /συνεχής λειτουργία• Δυνατότητα παύσεις κάμψης και έκτασης:• Να υπάρχει δυνατότητα διαμορφώσεις ταχύτητας της κίνησης• Λειτουργία αντιστροφής δύναμης: 1-25 /για την ασφάλεια του ασθενή• Να διαθέτει χειριστήριο με ενδείξεις των παραμέτρων και πλήκτρο έναρξης - παύσης• Να δέχεται προγραμματισμό παραμέτρων• Υπολογισμός συνολικού χρόνου θεραπείας• Πρόγραμμα προθέρμανσης σταδιακής αύξησης του μέγιστου εύρους κίνησης• Τηλεχειριστήριο με οθόνη• Δυνατότητα ρύθμισης κάμψης έκτασης Π.Δ.Κ για καλύτερη τοποθέτηση του σκέλους• Να διαθέτει δυνατότητα αυξομείωσης του μήκους των βραχιόνων για καλύτερη τοποθέτηση του σκέλους• Να αφαιρούνται τα υφασμάτινα μέρη αν υπάρχουν για καλύτερη καθαριότητα• Να έχει βάρος έως 12 κιλά.	70%
<ul style="list-style-type: none">• Εγγύηση πέντε (5) ετών• Υποστήριξη με ανταλλακτικά για τουλάχιστον δέκα (10) έτη από τον κατασκευαστή.• Να λειτουργεί σε δίκτυο πόλης 230 V/50HZ, 120V/60HZ., μέσω κατάλληλου ενσωματωμένου μετασχηματιστή.• Να πληρεί όλες τις διεθνείς πρόδιαγραφές ασφαλείας και ποιότητας και να φέρει απαραίτητως πιστοποιητικό ISO ή TUV και την σήμανση CE-MARK, σύμφωνα με την οδηγία 93/42 της Ευρωπαϊκής Ένωσης.• Να διαθέτει ο προμηθευτής ISO 9001 / 13485 / 14001 και ο κατασκευαστής ISO 13485 ή αντίστοιχα πιστοποιητικά	30%



2) ΣΥΣΚΕΥΗ ΚΡΟΥΣΤΙΚΩΝ ΚΥΜΑΤΩΝ FOCUS SHOCKWAVE

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΗΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ Φ.Π.Α 30.000€

<u>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:</u>	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
<ul style="list-style-type: none">• Ένταση παλμού τουλάχιστον 0,01-0,55mJ/mm• Συχνότητα εκπομπής τουλάχιστον 1-8Hz• Βάθος εστιακής ζώνης τουλάχιστον 0 - 65 mm• Οθόνη στην οποία να απεικονίζονται όλες οι παράμετροι της θεραπείας• Να συνοδεύεται από τρόλευ• Να διαθέτει εργονομικό σχεδιασμό κεφαλής με μικρό βάρος και ευελιξία καλωδίου ώστε να καθορίζει την λειτουργία πιο εύχρηστη και ξεκούραστη για τον χειριστή• Να μπορεί να γίνει επαναπροσδιορισμός, είτε έντασης είτε συχνότητας κατά τη διάρκεια της θεραπείας χωρίς να σταματάει η εκπομπή.• Να διαθέτει τουλάχιστον δύο αποστάτες για τον καθορισμό ρύθμισης βάθους εστιακής ζώνης• Ρύθμιση παραμέτρων όχι μόνο από την οθόνη αφής αλλά και με άλλους τρόπους στη συσκευή .• Να διαθέτει σύστημα διαχείρισης ασθενών.• Να διαθέτει ενσωματωμένα πρωτόκολλα θεραπείας και να υποστηρίζονται από βίντεο ή/ και εικόνες.• Να φέρει ενσωματωμένο λογισμικό ηλεκτρονικού ανατομικού χάρτη που επιτρέπει στο χρήστη να εμπλακεί στις ανατομικές δομές του ανθρώπινου σώματος.	70%
<ul style="list-style-type: none">• Εγγύηση πέντε (5) ετών. Στην οποία να περιλαμβάνεται και η όποια συντήρηση η αντικατάσταση κεφαλής χρειαστεί .• Υποστήριξη με ανταλλακτικά για τουλάχιστον δέκα (10) έτη από τον κατασκευαστή.• Να πληρεί όλες τις διεθνείς προδιαγραφές ασφαλείας και ποιότητας και να φέρει απαραίτητως πιστοποιητικό ISO ή TUV και την σήμανση CE-MARK, σύμφωνα με την οδηγία 93/42 της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Να διαθέτει ο προμηθευτής ISO 9001 / 13485 / 14001 και ο κατασκευαστής ISO 13485 ή αντίστοιχα πιστοποιητικά	30%



3) ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΡΕΒΑΤΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ (3 ΤΜΗΜΑΤΩΝ)

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΗΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΤΟΥ Φ.Π.Α 3.000€

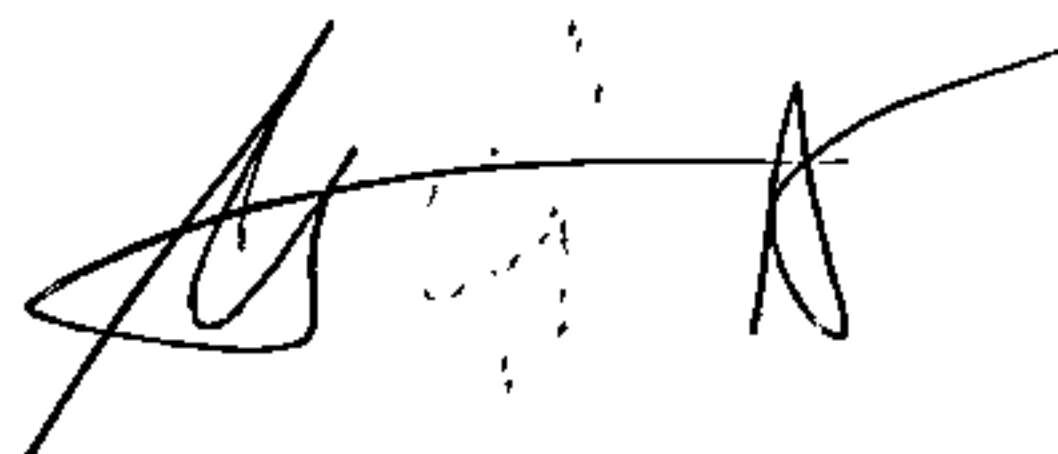
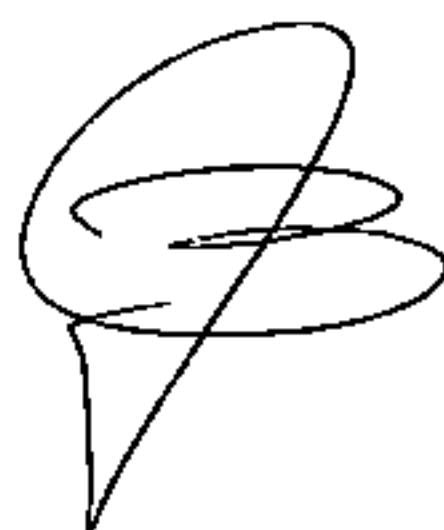
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
<ul style="list-style-type: none">• Διαστάσεις: 200-210cm (μήκος) x 65-70cm (πλάτος)• Ανεκτό βάρος ανύψωσης τουλάχιστον 200 κιλά• Να διαθέτη μοτερ με δύναμη ικανή ώστε να μπορεί να λειτουργεί απροβλημάτιστα σε οποιοδήποτε ύψος και αν βρίσκεται, ανεξαρτήτως του βάρους του ασθενή• Υδραυλικά ρυθμιζόμενο τμήμα κεφαλιού -70 ° /+35 ° τουλάχιστον• Φέρει 4 ρόδες με κεντρικό κλείδωμα θέσης και ειδικό αντιολισθητικό λάστιχο σταθεροποίησης• Φέρει οπή στο τμήμα κεφαλής .• Σταθερά μπουτόν ρύθμισης αυξομείωσης ηλεκτρικής ανάσπασης και από τις 2 πλευρές• Ανάσπαση μέσης 0/+20° τουλάχιστον• Ρυθμιζόμενο τμήμα ποδιών από -12 ° /+70 ° τουλάχιστον• Ρύθμιση ύψους 54 – 92εκ. τουλάχιστον.• Πάχος στρώματος 5 εκ.• 2 πλευρικοί βραχίονες στήριξης για ζώνες σταθεροποίησης (ιμάντες, λάστιχα)• Διπλή επένδυση από μη εύφλεκτα, βιολογικά υλικά και ανθεκτική ταπετσαρία σε πολλά χρώματα.	70%
<ul style="list-style-type: none">• Εγγύηση πέντε (5) ετών• Υποστήριξη με ανταλλακτικά για τουλάχιστον δέκα (10) έτη από τον κατασκευαστή.• Λειτουργεί σε δίκτυο πόλης 230 V/50HZ, 120V/60HZ., μέσω κατάλληλου ενσωματωμένου μετασχηματιστή.• Κατανάλωση σε αναμονή: 3,5W• Να πληρεί όλες τις διεθνείς προδιαγραφές ασφαλείας και ποιότητας και να φέρει απαραίτητως πιστοποιητικό ISO ή TUV και την σήμανση CE-MARK, σύμφωνα με την οδηγία 93/42 της Ευρωπαϊκής Ένωσης.• Να διαθέτει ο προμηθευτής ISO 9001 / 13485 / 14001 και ο κατασκευαστής ISO 13485 ή αντίστοιχα πιστοποιητικά	30%



4) ΣΥΣΚΕΥΗ LASER

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΗΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΤΟΥ Φ.Π.Α
23.000€

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
<ul style="list-style-type: none">• Να διαθέτει τουλάχιστον 3 μήκη κύματος (650 nm, 810 nm, 915 nm) με απόκλιση στις τιμές αυτές του μήκους κύματος $\pm 10\%$ παρέχοντας ευρύτερη σειρά διέγερσης και διείσδυσης ιστού για μέγιστα αποτελέσματα.• Ισχύς: τουλάχιστον 14 Watts σε CW• Μέγιστη ισχύς: τουλάχιστον 16 Watts σε ISP• Συχνότητα: 1 έως 20.000 Hz & Super pulsing (ISP)• Συνεχής, Παλμική και υπερπαλμική λειτουργία για τη βέλτιστη ρύθμιση της ισχύος εξόδου• Κεφαλή Να διαθέτει ρυθμιζόμενη κεφαλή (κλειστός- ανοιχτός φακός) ανάλογα με το πρωτόκολλο θεραπείας• Έγχρωμη οθόνη αφής• Διαθέτει έτοιμα κλινικά πρωτόκολλα θεραπείας• Δυνατότητα φορητής συσκευής• Δυνατότητα αναβαθμίσεων λογισμικού μέσω wi-fi δικτύου η θύρα USB• Γυαλιά προστασίας τουλάχιστον 2 ζεύγη	70%
<ul style="list-style-type: none">• Εγγύηση 3 χρόνια.• Υποστήριξη με ανταλλακτικά για τουλάχιστον δέκα (10) έτη• Να λειτουργεί σε δίκτυο πόλης 100 – 240 VAC, 47 – 63Hz, μέσω κατάλληλου ενσωματωμένου μετασχηματιστή• Να πληρεί όλες τις διεθνείς προδιαγραφές ασφαλείας και ποιότητας και να φέρει απαραίτητως πιστοποιητικό ISO ή TUV και την σήμανση CE-MARK, σύμφωνα με την οδηγία 93/42 της Ευρωπαϊκής Ένωσης.• Να διαθέτει ο προμηθευτής ISO 9001 / 13485 / 14001 και ο κατασκευαστής ISO 13485 ή αντίστοιχα πιστοποιητικά	30%



5) ΣΥΣΚΕΥΗ TECAR

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΗΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ Φ.Π.Α 25.000€

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
<ul style="list-style-type: none">• Ισχύς: 400 VA CET - RET 130 Watts Τουλάχιστον• Συχνότητα να διαθέτει τουλάχιστον τρεις συχνότητες εκπομπής σε όλο το φάσμα των ραδιοσυχνοτήτων μεταξύ 300 KHz και 1MHz• Να φέρει αντιστατικό και χωρητικό ηλεκτρόδιο• Λειτουργίες: Συνεχής –Παλμική εκπομπή• Δυνατότητα χρήσης σταθερών ηλεκτροδίων• Να φέρει οθόνη αφής• Να διαθέτει έτοιμα πρωτόκολλα θεραπείας• Να συνοδεύεται από τρόλευ η να είναι τροχήλατη συσκευή• Να φέρει τουλάχιστον δύο διαφορετικών τύπων γείωσης• -τριών διαφορετικών τύπων αντιστατικού ηλεκτροδίου• -δύο διαφορετικών τύπων χωρητικού ηλεκτροδίου• Να μπορεί να λειτουργήσει σε απόλυτη αθερμία	70%
<ul style="list-style-type: none">• Εγγύηση πέντε (5) ετών στη συσκευή και ένα (1) έτος στα ηλεκτρόδια• Υποστήριξη με ανταλλακτικά για τουλάχιστον δέκα (10) έτη από τον κατασκευαστή.• Να πληρεί όλες τις διεθνείς προδιαγραφές ασφαλείας και ποιότητας και να φέρει απαραίτητως πιστοποιητικό ISO ή TUV και την σήμανση CE-MARK, σύμφωνα με την οδηγία 93/42 της Ευρωπαϊκής Ένωσης.• Να διαθέτει ο προμηθευτής ISO 9001 / 13485 / 14001 και ο κατασκευαστής ISO 13485 ή αντίστοιχα πιστοποιητικά	30%

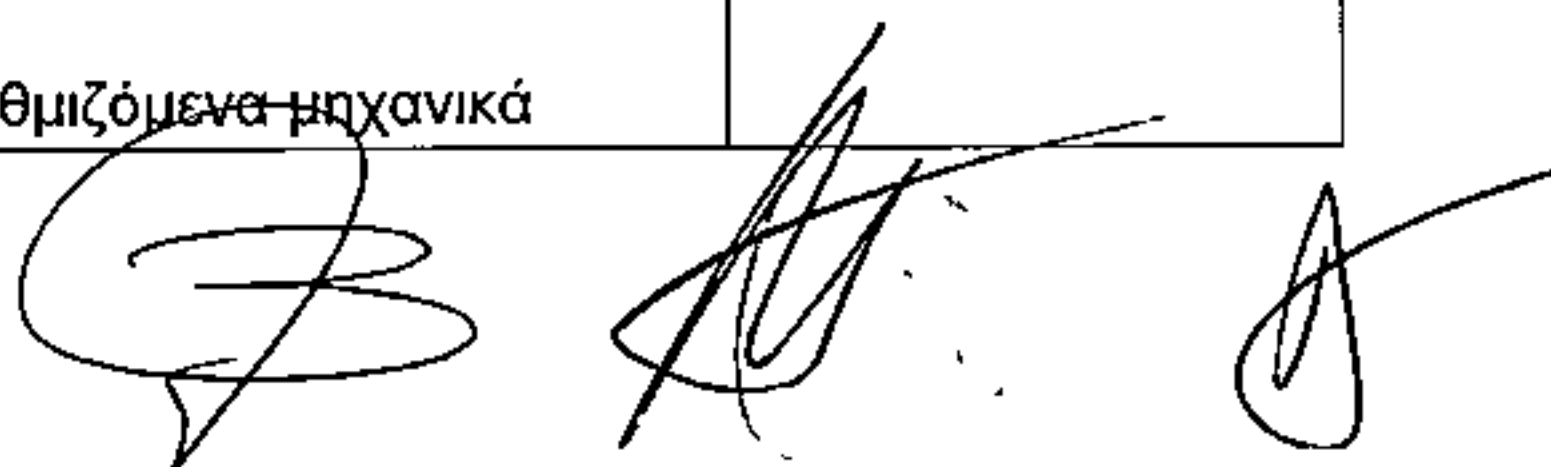


6) ΙΣΟΚΙΝΗΤΙΚΟ ΔΥΝΑΜΟΜΕΤΡΟ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΗΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ Φ.Π.Α 70.000€

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: Σύστημα αξιολόγησης – καταγραφής και εκγύμνασης μεμονωμένων αρθρώσεων: Το μηχάνημα προσφέρεται για την αξιολόγηση και εκγύμναση συγκεκριμένης κατ' επιλογήν άρθρωσης ,του ώμου, του αγκώνα, του καρπού, του ισχίου, του γονάτου και της ποδοκνημικής. Για την έναρξη της διαδικασίας θα πρέπει το σύστημα να πληροί τουλάχιστον τις παρακάτω παραμέτρους:

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:		ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	
Λειτουργίες Αντίστασης του δυναμόμετρου: το δυναμόμετρο πρέπει να περιλαμβάνει τις ακόλουθες λειτουργίες αντίστασης: <ul style="list-style-type: none">• Συνεχής Παθητικής Κίνησης• Ισοτονική• Ισομετρική• Ισοκινητική Παράμετροι δυναμόμετρου: Ταχύτητα και ροπή δυναμόμετρου		70%	
Παράμετροι	Ελάχιστη τιμή (έως)		Μέγιστη τιμή (τουλάχιστον)
Ισοκινητική σύγκεντρη ταχύτητα	1°/δευτ.		540°/ δευτ.
Ισοκινητική έκκεντρη ταχύτητα	1°/δευτ.		540°/ δευτ.
Ταχύτητα συνεχούς παθητικής κίνησης (CPM)	1°/δευτ.		540°/ δευτ.
Ισοκινητική σύγκεντρη ροπή	1.3558Nm		700Nm
Ισοκινητική έκκεντρη ροπή	1.3558Nm		700Nm
Ροπή συνεχούς παθητικής κίνησης (CPM)	1.3558Nm		700Nm
Ασφάλεια/χαρακτηριστικά του δυναμόμετρου: <ul style="list-style-type: none">• Το δυναμόμετρο πρέπει να περιλαμβάνει ρυθμιζόμενα μηχανικά			



ΣΤΟΠ του εύρους κίνησης ώστε να μπορούν να ταιριάξουν ακριβώς στο εύρος κίνησης οποιουδήποτε κινητικού μοτίβου για κάθε θεραπευόμενο ή αθλητή.

- Το δυναμόμετρο πρέπει να επιτρέπει στον θεραπευόμενο ή αθλητή να αλλάζει κατεύθυνση σε οποιοδήποτε σημείο του εύρους κίνησης κατά τη διάρκεια του τέστ ή της προπόνησης με Ισοκινητική σύγκεντρη/σύγκεντρη και Ισοτονική σύγκεντρη/σύγκεντρη σύσπαση.

Δυναμόμετρο

- Δυνατότητα ανύψωσης δυναμομέτρου από 0 έως 30εκ. τουλάχιστον
- Καλώδια υψηλής αντοχής δυναμομέτρου
- Καλώδια ασφαλείας κουμπωτά με ακίδες και επιπλέον βιδωτή ασφάλεια

Σταθερότητα βάσης δυναμομέτρου

- Στήριγμα βάσης εκατέρωθεν και όχι μόνον από 1 πλευρά

Καρέκλα ισοκινητικού

- Η πλάτη της καρέκλας να εξασφαλίζει την άνετη και ασφαλή θέση του εξεταζόμενου
- Να κινείται η πλάτη της καρέκλας από 90° έως 180°
- Ρυθμιζόμενα εξαρτήματα καθορισμού θέσεων του ισοκινητικού δυναμομέτρου σε πλήρες εύρος 360 μοιρών
- Να διαθέτει αμφοτερόπλευρα μοχλούς ασφάλισης ρυθμίσεων θέσης
- Δυνατότητα απομάκρυνσης και προσέγγισης από το δυναμόμετρο

Κινητικά μοτίβα μετρήσεων και προπόνησης: Το λογισμικό του μηχανήματος πρέπει να περιλαμβάνει μία λίστα με τα παρακάτω κινητικά μοτίβα μέτρησης και προπόνησης και να αποθηκεύει τις ρυθμίσεις που χρησιμοποιούνται για τον εκάστοτε θεραπευόμενο / αθλητή.

Ωμος

- Απαγωγή/προσαγωγή
- Οριζόντια απαγωγή/προσαγωγή
- Έκταση/κάμψη
- Εσω/έξω στροφή από ουδέτερη θέση (καθιστή)
- Εσω/έξω στροφή από ουδέτερη θέση (όρθια)

- Εσω/έξω στροφή σε 90 ° απαγωγής
- Εσω/έξω στροφή σε 90 ° κάμψης

Αγκώνας

- Έκταση/κάμψη

Αντιβράχιο

- Πρηνισμός/υπτιασμός

Καρπός

- Κάμψη/έκταση
- Απαγωγή/προσαγωγή

Ισχίο

- Απαγωγή/προσαγωγή
- Έκταση/κάμψη
- Έσω/έξω στροφή

Γόνατο

- Έκταση/κάμψη σε καθιστή και πρηνή θέση

Φέρει ειδικό εξοπλισμό διπλής στήριξης τμήματος κνήμης ,Johnson Anti-Shear Attachment (JAS), για εξάλειψη δυνάμεων τάσης στο γόνατο.

Αστράγαλος

- Πελματιαία κάμψη
- Ραχιαία κάμψη
- Απαγωγή/προσαγωγή

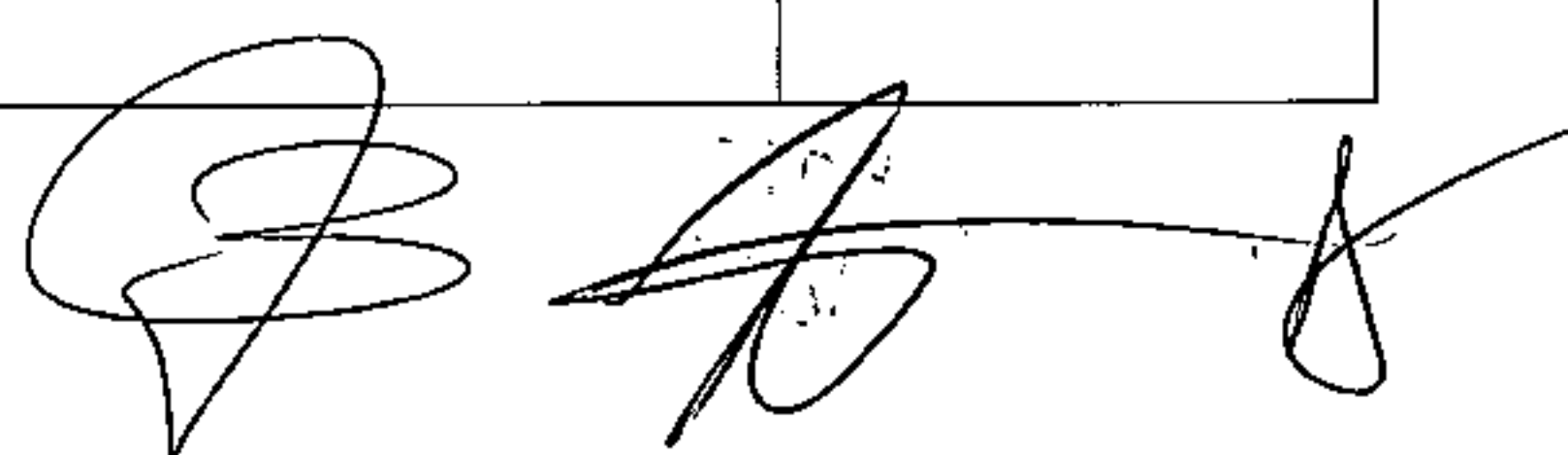
PNF D1

- Κάμψη – Προσαγωγή/Έκταση – Απαγωγή

PNF D2

- Κάμψη – Απαγωγή /Έκταση – Προσαγωγή

Λογισμικό



- Πρέπει να περιλαμβάνει αμφίπλευρα (αποτελέσματα για την αριστερή και τη δεξιά πλευρά) Τεστ, Πορεία του κινητικού μοτίβου και Συνολικές Περιληπτικές Αναφορές.
- Πρέπει να δίνει τη δυνατότητα να επισημάνετε αυτόματα τις αποκλίσεις που είναι μεγαλύτερες από κάποια τιμή που θα έχει οριστεί από το χρήστη.
- Πρέπει να δίνει τη δυνατότητα μετάδοσης δεδομένων σε πραγματικό χρόνο προς άλλα συστήματα μέτρησης όπως EMG.
- Πρέπει να περιλαμβάνει δωρεάν αναβάθμιση λογισμικού για ένα χρόνο.
- Πρέπει να περιλαμβάνει το πιο πρόσφατο λογισμικό του κατασκευαστή. Οι μελλοντικές εκδόσεις του λογισμικού για παρόμοια μηχανήματα (επόμενη γενεά) στην παραγωγή πρέπει να είναι συμβατές με τα μηχανήματα που θα είναι τουλάχιστον 5 έτη παλαιότερα.

Λειτουργικό σύστημα. Το σύστημα πρέπει να είναι Windows 10/64 bit συμβατό

Εξαγωγή ανεπεξέργαστων δεδομένων. Το σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει τη δυνατότητα εξαγωγής ανεπεξέργαστων δεδομένων (SI μετρικές μονάδες) σε ένα κείμενο και ένα αρχείο του Excel.

Οπτική ανατροφοδότηση: το λογισμικό πρέπει να περιλαμβάνει οπτική ανατροφοδότηση σε πραγματικό χρόνο με:

- Γραμμικά Γραφήματα που αναπαριστούν την παραγωγή ροπής σε σχέση με το χρόνο και / ή τη θέση
- Γραφήματα με μπάρες που αναπαριστούν τη Ροπή, την παραγόμενο έργο ή την Ισχύ ανά επανάληψη ή όλες μαζί τις προσπάθειες
- Ισοτονικές ή Ισομετρικές παραστάσεις σε αλληλεπίδραση ώστε να παρουσιάζονται τα παρακάτω:
- Εντοπισμός της καθορισμένης θέσης ή δύναμης του χρήστη
- Παραμονή σε καθορισμένη θέση ή δύναμης του χρήστη
- Χρόνος αντίδρασης (εμφάνιση μίας τελείας μέσα σε κύκλο)
- Θα πρέπει να υποστηρίζει την δυνατότητα λειτουργίας εφαρμογών που βασίζονται στην βελτίωση της ιδιοδεκτικότητας και της ισορροπίας με την χρήση ισοτονικών και ισομετρικών ασκήσεων.

Βοηθητικές έξοδοι: Το σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει βοηθητικές εξόδους για ροπή, θέση, ταχύτητα και σήματα κατεύθυνσης για χρήση με τυπικά συστήματα ΗΜΓ.

Κατάσταση: Καινούργιο και αμεταχείριστο . Να δοθεί βεβαίωση του κατασκευαστή για καινούργιο και αμεταχείριστο (τελευταίο μοντέλο κατά την παράδοση του μηχανήματος) στην οποία να αναγράφεται το έτος και η

ημερομηνία κατασκευής	
<p>Εγγύηση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 έτη • Υποστήριξη με ανταλλακτικά για τουλάχιστον δέκα (10) έτη από τον κατασκευαστή. • Ο πάροχος υποχρεούται να ανταποκριθεί σε τεχνική υποστήριξη εντός 48 ωρών από την ενημέρωση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη προκληθεί στη συσκευή εντός 60 ημερολογιακών ημερών, συμπεριλαμβανόμενων και των ανταλλακτικών. <p>Τροφοδοσία: 220 Volts, έως 20 amps, Single Phase.</p> <p>Προυποθέσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να πληρεί όλες τις διεθνείς προδιαγραφές ασφαλείας και ποιότητας και να φέρει απαραίτητως πιστοποιητικό ISO ή TUV και την σήμανση CE-MARK, σύμφωνα με την οδηγία 93/42 της Ευρωπαϊκής Ένωσης. • Να διαθέτει ο προμηθευτής ISO 9001 / 13485 / 14001 και ο κατασκευαστής ISO 13485 ή αντίστοιχα πιστοποιητικά 	30%

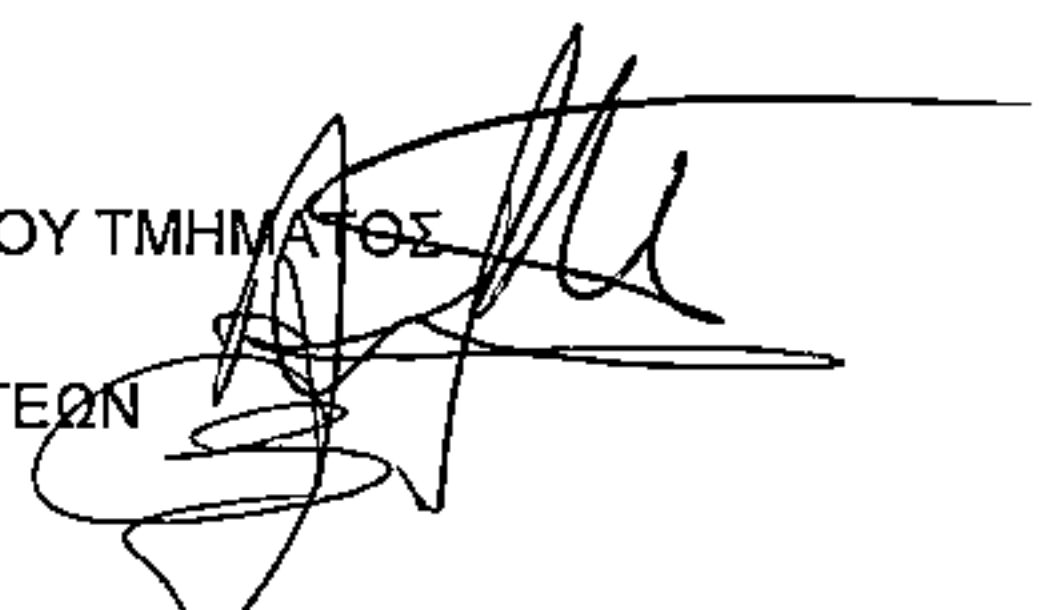
ΕΙΔΙΚΟΣ ΟΡΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ :

Στο προσφερόμενο σύστημα θα γίνει εκπαίδευση για τη χρήση, στο υπάρχον αρμόδιο προσωπικό για όσο χρονικό διάστημα χρειάζεται κατά την εγκατάσταση και επανεκπαίδευσης αυτού μετά από διάστημα ενός (1) μήνα ή όταν η υπηρεσία το ορίσει.

ΤΑΚΤΙΚΑ ΜΕΛΗ

- 1.ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ ΠΕΤΡΟΣ
- 2.ΑΚΡΙΒΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
- 3.ΤΣΙΜΙΓΚΟΥ ΕΥΡΙΔΙΚΗ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΤΕ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
ΔΕ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ-ΓΡΑΜΜΑΤΕΩΝ



ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΛΗ

- 1.ΜΑΝΙΔΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
- 2.ΚΩΣΤΙΔΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ
- 3.ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΕΠΙΜ. Β' ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΤΕ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
ΤΕ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

