

Όνομα
ΙΑΤΡΙΚΗ
ΜΕΡΙΜΝΑ
& ΥΓΕΙΑ
Α,Ε,

Email
iatriki@iatrikimerimna.com

Άρθρο ΔΗΜΟΣΙΑ
ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΤΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
«ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΤΕΣ»
(ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ
ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΧΩΡΩΝ ΜΕ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ UV-C)

Ημ/νία
30/06/2020

Αξιότιμοι κύριοι, Λάβαμε γνώση των αναρτημένων τεχνικών προδιαγραφών του νοσοκομείου σας για την προμήθεια ρομποτικής συσκευής απολύμανσης χώρων με τεχνολογία UV-C και υποβάλλουμε κατωτέρω τις προτάσεις μας που αποσκοπούν στην βελτίωση των προδιαγραφών σας προκειμένου να προμηθευτείτε εξοπλισμό της τελευταίας τεχνολογίας και άριστης ποιότητας κατασκευής . 3.Προτείνουμε την διαγραφή της απαίτησης να έχει τη δυνατότητα μεταβαλλόμενου ύψους αφού δεν είναι απαραίτητη για την απολύμανση του χώρου από το πάτωμα έως το ταβάνι . 5. Προτείνουμε την διαγραφή της συγκεκριμένης απαίτησης καθώς είναι φωτογραφική και καταδεικνύει συγκεκριμένο οίκο. Ευχαριστούμε για την προσοχή σας και παραμένουμε στη διάθεσή σας για κάθε συμπληρωματική πληροφορία. Με εκτίμηση, Νίκος Κοντογιάννης ΤΜΗΜΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ

Όνομα _____ Email _____ Άρθρο _____ Ημ/νία _____

κύριοι, σχετικά με την διαβούλευση αρ 20DIAB000010867 που αφορούν την προμήθεια ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΧΩΡΩΝ ΜΕ UV C, ως Βιοϊατρικός μηχανικός αλλά κι ως αντιπρόσωπος του ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟΥ οίκου UVDI με εκατοντάδες εγκαταστάσεις διεθνώς (στη διάθεσή σας να σας το παρουσιάσουμε εκτενέστερα), επιτρέψτε μας να αναφέρουμε ότι: Αυτό που μετρά στην προμήθεια ενός μηχανήματος απολύμανσης χώρου, είναι πρωτίστως: 1. Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ της συσκευής υπεριώδους ακτινοβολίας και η αποτελεσματικότητα αποδεικνύεται όχι γιατί το λέει ο κάθε κατασκευαστής (ειδικά σε τέτοιου είδους μηχανήματα που είναι κατηγορίας (class) I ,δηλαδή "δηλώνει ο κατασκευαστής από μόνος του ότι συμμορφώνεται δηλαδή χωρίς να γίνεται έλεγχος από επίσημους ανεξάρτητους φορείς), αλλά με το αν τεκμηριώνεται από ανεξάρτητους εργαστηριακούς ελέγχους κι ο προμηθευτής θα πρέπει να είναι σε θέση να παρέχει σχετικά δικαιολογητικά κατά την υποβολή του διαγωνισμού. ΥΔΕΜΙΑ ΤΕΤΟΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΥ ΕΧΕΤΕ ΣΥΝΤΑΞΕΙ. 2. Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ : Οι UV C λάμπες ως γνωστόν περιέχουν υδράργυρο (προφανώς σε "ασφαλή" χαμηλή ποσότητα αν και η κοινή πείρα κατά καιρούς αποδεικνύει ότι τα "ασφαλή ορια" αλλάζουν). Τι θα γίνει αν μια λάμπα σπάσει; ο υδράργυρος ή και τα θραύσματα θα γεμίσουν τον χώρο διαταράσσοντας προφανώς την εύρυθμη λειτουργία του τμήματος που χρησιμοποιήθηκε ΟΥΔΕΜΙΑ ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΡΟΒΛΕΨΗ-ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΥ ΕΧΕΤΕ ΣΥΝΤΑΞΕΙ. - Επίσης :όταν δεν χρησιμοποιείται η συσκευή θα είναι εκτεθειμένες οι λάμπες ;που υπάρχει πρόβλεψη για προστασία από χτύπημα/σπάσιμο (κατά την αποθήκευση); δεν θα έπρεπε να ζητάτε να παραδοθεί με θήκη που να καλύπτει τις λάμπες και προφανώς για να τις προστατεύει από σπάσιμο να είναι απο σκληρό περιβλήμα; ΟΥΔΕΜΙΑ ΣΧΕΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΥ ΕΧΕΤΕ ΣΥΝΤΑΞΕΙ. -Επίσης σε ότι αφορά την ασφάλεια:ως γνωστό η UV C μέθοδος χρησιμοποιείται απουσία ανθρώπινης παρουσίας.Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να τοποθετηθούν πινακίδες που

να προειδοποιούν να μην εισέλθει στο δωμάτιο./χώρο γιατί γίνεται απολύμανση.
ΟΥΔΕΜΙΑ ΣΧΕΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΥ ΕΧΕΤΕ
ΣΥΝΤΑΞΕΙ ΩΣΤΕ ΝΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΕ
ΟΤΙ ΘΑ ΧΡΕΙΑΣΤΕΙ ΓΙΑ ΑΜΕΣΗ ΧΡΗΣΗ. Αντιθέτως, στις
προδιαγραφές που έχετε συντάξει κάνετε λεπτομερή αναφορά και ζητάτε: ΠΡΟΔ
1:..να έχει "τουλάχιστον 24 λυχνίες...." ΕΡΩΤΗΣΗ:Γιατι 24 κι όχι 23 ή 4 ή 5 ή 15 ή
22ή 13 λυχνίες κ.ο.κ ; από τότε η αποτελεσματικότητα μιας απολύμανσης κρίνεται
από τον αριθμό των λυχνιών (και μια κι αναφέρεστε να χωρά και σε τουαλέτες --προδ
4--δηλαδή λχ για τον φωτισμό ενός χώρου λχ σε μια τουαλέτα εσεις κατά την
κατασκευή ζητήσατε να εχει "χ "αριθμών λαμπών ή ζητήσατε να "φωτίζεται ο
χώρος"; απλοποιημένο παράδειγμα με στόχο να αναδείξουμε αυτό που ρητά ορίζει κι
ο νόμος περί σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών δηλαδή ότι: Οι προδιαγραφές πρέπει
να έχουν συνταχθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να περιγράφουν ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ
ΑΝΑΓΚΗ ΚΑΙ ΝΑ ΕΠΙΤΡΕΠΟΥΝ ΣΤΟΝ ΚΑΘΕ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΝΑ
ΑΝΑΠΤΥΞΕΙ ΚΑΙ ΝΑ ΠΕΡΙΓΡΑΨΕΙ ΠΩΣ ΚΑΛΥΠΤΕΙ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ
ΑΝΑΓΚΗ. Η βασικότερη λειτουργική ανάγκη εν προκειμένω είναι "η
αποτελεσματικότητα της απολύμανσης" (προφανώς αφού αναφέρεστε σε UVC και η
συντομία του χρόνου χωρίς αναλώσιμα κτλ στα οποία ήδη ορθώς αναφέρεστε) Ο
κάθε κατασκευαστής είτε βάλει 4 λάμπες είτε έχει βάλει 13 (τυχαία τα νούμερα) εσείς
πως είστε σε θέση να γνωρίζετε εκ των προτέρων αυτά που σε κατασκευαστές πήραν
χρόνια έρευνας για να το φτιάξουν; Γιατί ζητάτε λοιπόν 24 "τουλάχιστον";(δηλαδή αν
φέρει 50 λάμπες θα είναι πλεονέκτημα;) (Αν το συνδέσουμε και με την προδ 9 οπου
ζητάτε ουσιαστικά μετά από τουλάχιστον 9000 ώρες λειτουργίας να αντικαθίσταται
οι λάμπες, τι είναι πιο βολικό να αλλάζετε 24 "τουλάχιστον" ή λχ 4 λάμπες σε
περίπτωση που ο κατασκευαστής καταφέρνει να είναι αποτελεσματικό το μηχάνημα
κατασκευάζοντάς το με λιγότερες λάμπες; ΠΡΟΔ 3 :ΖΗΤΑΤΕ:"η συσκευή να είναι
τροχήλατη,να έχει ρομποτικά μεταβαλλόμενο ύψος 1 εως και 2,5 ±10%,για να μπορεί
να απολυμάνει ένα χώρο από το πάτωμα ως το ταβάνι" ΕΡΩΤΗΣΗ:από τότε κρίνεται
η αποτελεσματικότητα μιας συσκευής επειδή είναι "ρομποτικά" μεταβαλλόμενο το
ύψος; Προφανώς λόγω της μεθόδου UVC απαγορεύεται η χρήση της με ανθρώπινη
παρουσία αλλά γιατι υποδεικνύεται τρόπο πώς να επιτευχθεί (ρομποτικά) και δεν
ακολουθείτε τις κείμενες διατάξεις περί σύνταξης τεχνικώς προδιαγραφών ετσι ώστε
αφενός να μπορεί ο κάθε συμμετέχων να περιγράψει με ποιο τρόπο επιτυγχάνεται η
αποτελεσματικότητα της άσχετα αν γίνεται ρομποτικά ή ήδη είναι σε αποδεκτό υψος
(το ωφέλιμο ύψος της λάμπας δεν είναι μόνο σε πιο υψος φτάνει αλλά κι από πιο
ύψος ξεκινά δηλαδή αν η λάμπα ξεκινά από 80 cm από το έδαφος είναι το ίδιο από το
να ξεκινά από τα 10 εκ;) Και γιατί 2,5 μ ,έχετε (τεκμηριωμένα) στοιχεία ότι αν είναι
λχ 1,90 (ώστε να μην περιορίζεται και η συμμετοχή άλλων κατασκευαστών) , δεν θα
είναι αποτελεσματική η δράση;περιττό να αναφέρω ότι ο περιορισμός διασποράς
μικροβίων γίνεται με το να απολυμαίνουμε επιφάνειες "που ακουμπάμε"..θα πάει
κάποιος να ακουμπήσει το ταβάνι για να μεταφέρει μικρόβια; περιττό να αναφέρω ότι
η δράση της δόσης για την αδρανοποίηση των μικροβίων, γίνεται και μέσω της
αντανάκλασης της ενέργειας (UV C) από τα ίδια τα αντικείμενα στον χώρο σε όλα τα
είδη UV C...το αν είναι αποτελεσματικό δεν το καθορίζει το υψος αλλά πολλοί
παράμετροι όπως: a. οι τεκμηριωμένες εργαστηριακές μελέτες από ανεξάρτητους
οργανισμούς (laboratory clinical evidence) αλλά κι b.από σύστημα ελέγχου της
αποτελεσματικότητας (όπως και οι "δείκτες" που τοποθετούνται σε έναν κλίβανο),για
το οποίο επίσης καμία αναφορά δεν κάνετε στις προδιαγραφές που συντάξατε. Αν
παρόλα αυτά το "ρομποτικά μεταβαλλόμενο ύψος", το βλέπετε θετικά (είναι);,θα

μπορούσε να διατυπωθεί ως "θα εκτιμηθεί η δυνατότητα να γίνεται ρομποτικά η μεταβολή του ύψους μέχρι 2 μ περίπου±10% " κι όχι να περιορίζει την συμμετοχή αξιόπιστων (τεκμηριωμένα) κατασκευαστών. Είναι όμως το "ρομποτικό" θετικό χαρακτηριστικό ή μήπως είναι ένας αυτοματισμός που μπορεί να αποτελέσει και αιτία σε περίπτωση βλάβης του αυτοματισμού, να μην είναι διαθέσιμη η συσκευή;;;;

Ζητάτε "ρομποτικούς" μηχανισμούς σε όλα τα μηχανήματα που συντάσσετε προδιαγραφές; ΠΡΟΔ 5 ζητάτε : "να διαθέτει αυτόματη χαρτογράφηση...για αποτελεσματικότερη απολύμανση..." ΕΡΩΤΗΣΗ: από πότε η χαρτογράφηση είναι ικανή κι αναγκαία συνθήκη για να είναι "αποτελεσματικότερη η απολύμανση"; Πως τεκμηριώνεται ότι επειδή "σκανάρει" ένα μηχάνημα ,επεξεργάζεται τόσο ορθά την πληροφορία και την αποδίδει με την "σωστή" δόση ενέργειας; (ειδικά σε κατηγορίας I μηχανήματα που είναι ότι δηλώσει ο κατασκευαστής, πως θα αξιολογηθεί ο σωστός κατασκευαστής; (μόνο από τεκμηρίωση από ανεξάρτητους πιστοποιημένους οργανισμούς ,που όπως προαναφέραμε καμία αναφορά δεν κάνετε) ή με με ειδικό μηχανισμό στον οποίον όπως προαναφέραμε καθόλου δεν αναφέρεστε! Αντιθέτως επαναλαμβάνετε ζητώντας από τον τίτλο της προμήθειας ""τεχνικές προδιαγραφές ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ συσκευής..." μέχρι και τις αναφορές στις προδ 3, 5 κτλ, αυτοματισμούς που δεν συνάδουν με την αποτελεσματικότητα της χρήσης και ταυτόχρονα περιορίζουν την συμμετοχή αξιόπιστων κατασκευαστών.

Επαναλαμβανόμαστε κι εμείς με το να αναγράφουμε για να τονίσουμε ότι κάθε αυτοματισμός όσο και να ακούγεται θετικό μπορεί να αποτελεί αιτία στέρησης χρήσης, σε περίπτωση βλάβης ενός μηχανήματος που οφείλεται γιατί χάλασε ένας αυτοματισμός (οι λάμπες κτλ καλές αλλά χάλασε ο αυτοματισμός χαρτογράφησης, χάλασε ο μηχανισμός ανύψωσης της λάμπας κτλ και δεν υπολογίζουμε και τα κόστη μετά την εγγύηση για την επισκευή τους ΠΡΟΔ 6.Ζητάτε να διαθέτει "ισχυρή ακτινοβολία>630 UVC W.." Γιατί >630 κι όχι >400, >500>200; Απο που προκύπτουν αυτά τα νούμερα ώστε να είναι τεκμηριωμένα αποτελεσματική η απολύμανση ΑΛΛΑ και να προλαμβάνει την καταστροφή του υλικού των αντικειμένων στον χώρο; Περιττό να αναφέρω ότι η παράμετρος ισχύς (W) της ακτινοβολίας δεν είναι αρκετή ως συνθήκη για να τεκμηριώσει ότι η δόση έφτασε στον στόχο της ...αυτό τεκμηριώνεται με τους ειδικό μηχανισμούς για τους οποίους δεν αναφέρεστε καν . Οπως είναι γνωστό δεν αρκεί μόνο η ισχύ αλλά κι ο τρόπος που διαχέεται η ακτινοβολία, η διάρκεια, η πυκνότητα, η συχνότητα, η απορροφητικότητα από παρακείμενο εξοπλισμό ,το αν έχει ανακλαστήρες που θα ενισχύσουν την παραγόμενη ισχύ και πολλά άλλα που θα συμβάλλουν στην αποτελεσματικότητα της χρήσης κι ο κάθε κατασκευαστής έχει εις βάθος ή όχι επενδύσει στην σχεδίαση του μηχανήματος. Σε καμία ευρωπαϊκή οδηγία δεν υπάρχει τέτοια απαίτηση όπως και για πολλά άλλα που προαναφέραμε ΠΡΟΔ 9:ζητάτε η διάρκεια ζωής των λαμπτήρων να είναι 9000 ώρες "τουλάχιστον".. Γιατί;δηλαδή αν είναι 8500 ώρες ή 3000 ώρες ή 4000 ώρες σε τι αυτό επηρεάζει την λειτουργικότητα και αποτελεσματικότητα του μηχανήματος; Με μαθηματικούς υπολογισμούς αν το μηχάνημα δουλεύει πχ ένα 8 ωρο την ημέρα (σπανίως σύμφωνα με την κοινή πείρα) σημαίνει αλλαγή λαμπτήρων κάθε 2 χρόνια....ε και; Περιττό να αναφέρουμε σε σχέση και με την προδιαγραφή 1 που ζητάτε 24 λυχνίες "τουλάχιστον", τι είναι καλύτερο (αφού πουθενά δεν συνδέεται ο αριθμός λαμπτήρων με την αποτελεσματικότητα) να αλλάζετε κάθε "X" ώρες 24 λυχνίες (τουλάχιστον ζητάτε, δηλαδή μπορεί να είναι και 50 !) ή λχ 4 λάμπες που να έχουν και μεγαλύτερο εξ αρχής υψος (κι όχι να απαιτείται η "ρομποτική ανύψωση"" γιατί ο "X "" κατασκευαστής έφτιαξε μικρού ύψους λάμπες οπότε αναγκάζεται να βρει μηχανισμό ("ρομποτικό "") ανύψωσης; ΠΡΟΔ 13. Ζητάτε ο χειρισμός της συσκευής

να γίνεται απομακρυσμένα μέσω tablet,.....βασισμένο σε WINDOWS και όχι σε Andriod Η IOS.." Γιατί μέσω tablet;προφανώς γιατί θέλετε να το λειτουργήσετε από μακριά για λόγους ασφαλείας , επομένως αυτή είναι η λειτουργική ανάγκη .Γιατι πρέπει να απαιτηθεί μέσω tablet (οταν κατά την κοινή πείρα αυτό είναι το πρώτο που θα χαθεί και θα σπάσει....) (Όσο αφορά το λειτουργικό πρόγραμμα....το αφήνουμε ασχολίαστο γιατί πρέπει να είναι ετσι ή αλλιώς... η λειτουργική ανάγκη υποθέτουμε είναι να είναι εύχρηστο και είναι να μπορεί να φορτωθούν δεδομένα στον υπολογιστή..... ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ:ζητάτε λχ στις προδιαγραφές 9,10,18, 19 "να κατατεθεί βεβαίωση του κατασκευαστή. όπως είναι ευρέως γνωστό τα επίσημα εγχειρίδια είναι αυτά που είναι επίσημα και συνοδεύουν εφόρου ζωής και δεσμεύουν τον κατασκευαστή. Γιατι ως δημόσιος φορέας παρακάμπτετε το σύνηθες (να τεκμηριώνονται όλα από τα επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστή αλλά ζητάτε να είναι σε απλή βεβαίωση κατασκευαστή; Βάση νόμου εξάλλου μόνο οτι δεν αναφέρεται στα επίσημα manual (κι από την πείρα μας ένας σοβαρός κατασκευαστής θα αναφέρει όλα τα σημαντικά στοιχεία σε manual) μπορούν να γίνουν δεκτά με βεβαίωση κατασκευαστή

.....
..... Βάση όλων των ανωτέρω προτείνουμε οι προδιαγραφές να διατυπωθούν ως εξής (Η UVC είναι στα 254 nm περίπου οπότε δεν χρειάζεται η αναφορά του φάσματος): (αλλαγή του τίτλου) ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΧΩΡΟΥ ΜΕ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ UV C 1. Να είναι ειδικά σχεδιασμένη για αποτελεσματική απολύμανση νοσοκομειακών χώρων με την μέθοδο UVC για την αδρανοποίηση παθογόνων μικροοργανισμών της τάξης μείωσης > log 4, >log5 ,σε απόσταση 2,5 μ περίπου από κάθε λάμπα.Να διαθέτει τουλάχιστον 4 λάμπες , για κάλυψη 360 °,με ωφέλιμο ύψος τουλάχιστον 1,5 m και το μέγιστο ύψος του μηχανήματος να μην υπερβαίνει τα 2 m περίπου (±10%), ετσι ώστε να περνά εύκολα από πόρτες, ασανσέρ κτλ 2. Να μπορεί να λειτουργήσει σε περιβαλλοντολογικές συνθήκες νοσοκομείου 3. Η συσκευή να είναι τροχήλατη να έχει CE και να καλύπτει τα EN 61010-1:2010 τεκμηριωμένα και από ανεξάρτητο οργανισμό και μελέτες. Να διαθέτει τρόπο πιστοποίησης ότι η δοθείσα δόση έφτασε στην δεδομένη επιφάνεια κατά την διάρκεια του επιλεγμένου χρόνου 4. Ο μέσος χρόνος απολύμανσης να μην υπερβαίνει τα 15 λεπτά 5. να μπορεί να τεθεί σε λειτουργία άμεσα σε λιγότερο από 40 δευτ από το άνοιγμα της συσκευής , και να ρυθμίζεται ο επιθυμητός χρόνος λειτουργίας. 6. Να περιγραφεί αναλυτικά ο κύκλος λειτουργίας και οι δικλίδες ασφαλείας που διατίθενται για την ασφαλή χρήση της ακόμη κι αν εισέλθει ατυχώς κάποιος στον χώρο. 7. Να είναι εύκολη στη χρήση και η λειτουργία της να γίνεται με ενσωματωμένη στη συσκευή οθόνη (ώστε να προστατεύεται από χτυπήματα) και να διατίθεται και δυνατότητα ενεργοποίησής της και με απομακρυσμένο τρόπο (tablet ή άλλο). Τόσο στην ενσωματωμένη οθόνη όσο και στο σύστημα απομακρυσμένης λειτουργίας να διατίθενται πλήκτρο έκτακτης ανάγκης. 8. στο τέλος κάθε λειτουργίας να δίνεται report 9. η προβλεπόμενη διάρκεια ζωής των λαμπτήρων να είναι τουλάχιστον 4000 ώρες 10. Να μην δημιουργείται οζον κατά την λειτουργία τους να κατατεθεί σχετικό πρωτόκολλο ελέγχου των συστατικών του αέρα αμέσως μετά την ολοκλήρωση της λειτουργίας του μηχανήματος 11. η κατασκευή των λαμπτήρων να είναι τέτοια ώστε να αποτρέπει την δημιουργία σκιάς στην περιοχή της βάσης. 12. η χρήση της συσκευής να μην απαιτεί αναλώσιμα. 13. ο χειρισμός της συσκευής να γίνεται με ενσωματωμένη οθόνη για προστασία από πτώση/φθορά κτλ με εύχρηστο λειτουργικό πρόγραμμα και να μεταφορτώνονται όλα τα χρήσιμα στοιχεία σε υπολογιστή 14. να διαθέτει αισθητήρες κίνησης με κάλυψη 360 ° που να

απενεργοποιούν αυτόματα τη συσκευή σε περίπτωση που ανιχνευτεί παρουσία ανθρώπων στον χώρο (ασφάλεια προσωπικού ασθενών). Για την ασφάλεια όλων η κατασκευή των λαμπών να είναι τέτοια που σε περίπτωση θραύσης το γυαλί και το περιεχόμενό τους να μην διαχέεται στο περιβάλλον. Να περιγραφτεί Να παραδοθεί με ειδική σκληρή θήκη αποθήκευσης προσθαφαιρούμενη εύκολα ώστε να προστατευεται η συσκευή με τις λάμπες απο χτυπήματα σπασιμο κτλ οταν δεν χρησιμοποιείται. Να περιλαμβάνονται και προειδοποιητικές πινακίδες (2) που να χρησιμοποιούνται για ενημέρωση απαγόρευσης εισόδου στον χώρο που γίνεται η λειτουργία της συσκευής. 15. Να λειτουργεί σε βαριά καθημερινή βάση για απολύμανση όλων των χώρων του νοσοκομείου και να μπορεί να λειτουργεί συνεχόμενα για τουλάχιστον 1 ώρα χωρίς διακοπή 16. Να διαθέτει χρονοδιακόπτη για την έναρξη λειτουργίας της προκειμένου να δίνει τον απαραίτητο χρόνο στο προσωπικό να απομακρυνθεί από τον χώρο 17. Οι λαμπτήρες να μπορούν να αντικατασταθούν μεμονωμένα εύκολα χωρίς εργαλεία από το προσωπικό 18. Σε περίπτωση βλάβης ενός λαμπτήρα η συσκευή να συνεχίζει την απολύμανση και στο τέλος της λειτουργίας να δίνει report και ένδειξη ποιος λαμπτήρας δεν λειτούργησε 19. Να μπορεί να λειτουργήσει από απλή παροχή πρίζα νοσοκομείου σούκο . Να διατίθεται με μακρύ καλώδιο 4,5 μέτρων ετσι ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε θέση εντος του χώρου χωρίς την απαίτηση μπαλαντζας 20. Να διαθέτει εγγύηση 2 ετών 21. η προμηθεύτρια εταιρεία να διαθέτει τμήμα τεχνικής υποστήριξης με ISO 13485 για τον έλεγχο και συντήρηση της συσκευής κι ο κατασκευαστής ISO 9001 ή ISO 13485 ----- ελπίζουμε οι προτάσεις και αιτιάσεις μας να τύχουν θετικής ανταπόκρισης και να είναι χρήσιμες για την υλοποίηση των στόχων της συγκεκριμένης προμήθειας και παραμένουμε στη διάθεσή σας να σας παρουσιάσουμε περαιτέρω τις προτάσεις μας με εκτίμηση >>>> Ακολουθήστε τα νέα μας στο Facebook: <https://www.facebook.com/1named?ref=stream> Δήμητρα Θεοδώρου Βιοιατρικός μηχανικός EnaMed ΙΑΤΡΙΚΑ ΕΙΔΗ μ/πη Ε.Π.Ε ΖΑΛΟΚΩΣΤΑ 44 15233 ΧΑΛΑΝΔΡΙ ΑΘΗΝΑ dtheodorou@enamed.gr www.enamed.gr ΤΗΛ 2108022150 & 2111069383 ΚΙΝ. 6972442852
