

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΧΩΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΩΝΙΚΗΣ ΔΕΣΜΗΣ (CBCT) ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟΥ ΙΑΤΡΕΙΟΥ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

A. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Η επιτροπή αφού έλαβε υπόψη και τον οδηγό Εγκατάστασης του υπό προμήθεια μηχανήματος - NewTomGianoHR 3DwithCERH και στοιχείων όπως δόθηκαν από την Προμηθεύτρια εταιρία καταγράφει τις ανάγκες διαρρύθμισης του χώρου τοποθέτησης του μηχανήματος

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. **Κατασκευή χωρισμάτων τοιχοποιίας πάχους 10εκ. από διπλή εκατέρωθεν γυψοσανίδα. (Χώρισμα ΒΗ)** Το χώρισμα θα κατασκευαστεί για τον διαχωρισμό μεταξύ του μηχανήματος και του χρήστη

Το εσωτερικά χωρίσματα ξηράς δόμησης θα κατασκευαστούν με χρήση μεταλλικού σκελετού από στρωτήρες UW 50/40/06 και ορθοστάτες CW 50/50/06. Οι ορθοστάτες τοποθετούνται σε αξονικές αποστάσεις των 60 εκατοστών τουλάχιστον μεταξύ τους. Τα μεταλλικά προφίλ παράγονται από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 6/10mm, κατηγορίας γαλβανίσματος Z250, σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN14195:2005/A6:2006. Οι στερεώσεις θα γίνουν στο κάτω μέρος στο πάτωμα, στο πάνω μέρος στο τρέχον δοκάρι και πλευρικά στους τοίχους. Στο εσωτερικό θα τοποθετηθεί πλάκα ορυκτοβάμβακα ή πετροβάμβακα πάχους 5cm, 50kg/m³ (με $\lambda = 0,035 - 0,032 \text{ W/m K.}$). Σε κάθε πλευρά του μεταλλικού σκελετού θα τοποθετηθούν 2 στρώσεις από γυψοσανίδες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm, οποιουδήποτε σχήματος και διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ EN 12467, με σήμανση CE, μετά των υλικών στοκαρίσματος των αρμών και των μέσων στερέωσης (πχ βίδες, λωρίδες υαλοπλέγματος κτλ.). Σε όλες τις ακμές της τοιχοποιίας (εάν υπάρξουν) θα τοποθετηθούν μεταλλικά γαλβανισμένα γωνιόκρανα. Το χώρισμα τέλος θα τριφτεί, θα ασταρωθεί και θα βαφτεί σε χρώμα επιλογής της Τεχνικής Υπηρεσίας.

Οι διαστάσεις του χωρίσματος είναι : 2.10-0,7μ (θύρα) * 2.80 = 4 τετρ. μέτρα

Τα χωρίσματα θα παραδοθούν στοκαρισμένα (2 φορές) τριμμένα, ασταρωμένα και βαμμένα με πλαστικό χρώμα εξαιρετικής ποιότητας οικολογικό χρώμα, άοσμο. Το Χρώμα θα είναι εσωτερικής και εξωτερικής χρήσης με μεγάλη καλυπτικότητα, εξαιρετική απόδοση

και υψηλή λευκότητα. Εφαρμογή σε κάθε είδους νέα ή παλιά επιφάνεια, με εξαιρετικές αντοχές στο συχνό πλύσιμο (Κλάση : 1 (πρότυπο EN 13300 και μέθοδο EN ISO 11998)), τα απορρυπαντικά και τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες. Ευκολία εφαρμογής με ρολό, πινέλο ή πιστόλι, ισχυρή πρόσφυση και γρήγορο στέγνωμα. Αραίωση 5-15% σε όγκο με καθαρό νερό. Απόδοση περίπου 12 m² ανά λίτρο ανάλογα με την επιφάνεια. Στέγνωμα σε θερμοκρασία 25 ο C στην αφή η μία ώρα, επαναβαφή μετά από 3-4 ώρες. Αποφυγή εφαρμογής σε θερμοκρασία κάτω των 8 ο C. Ειδικό βάρος: 1,34-1,46 g/ml (ΕΛΟΤ 523, 20ο C), Ιξώδες: 88-110 KU (ΕΛΟΤ 825, 25ο C), PH: 7,5-10 (ISO1148), Οσμή: άοσμο, Χρόνος αποθήκευσης τουλάχιστον 2 έτη σε κανονικές συνθήκες. Να πληροί τα κριτήρια απονομής οικολογικού σήματος σύμφωνα με τον κανονισμό 1980/2000/EK και την απόφαση 2002/739/EK. Πιστοποίηση ISO9001:2008 και πιστοποιητικό ελέγχου του υλικού. **(επιθυμητό χρώμα Vitex eco λόγω παρουσίας και παραμονής στον χώρο παιδιών)**

Σημείωση: υπάρχουν στο εμπόριο διαθέσιμες γυψοσανίδες με θωράκιση μολύβδου διαφόρων παχών: 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0 mmPb

Το χώρισμα (BH) θα φέρει ειδικό γυαλί για χώρους ακτινοβόλησης διαστάσεων 50*70 άρα μαζί με την επικάλυψη διαστάσεων περίπου 60*90 και επένδυση με μολυβδόφυλλο σύμφωνα με τις οδηγίες του Ακτινοφυσικού.

Η εισήγηση των θωρακίσεων σε ισοδύναμο πάχους μολύβδου είναι οι κάτωθι:

- **Τοίχος παράθυρο και θύρα χειριστηρίου: 1.0mmPb**
 - **Τοίχος που βλέπει στον δρόμο εκτός εργαστηρίου: 0.0mmPb**
 - **Τοίχος και θύρα που βλέπει στην αίθουσα αναμονής ασθενών: 1.0mmPb**
 - **Τοίχος που βλέπει στο ακτινογραφικό συστημα της Agfa: 0.0mmPb**
 - **Η οροφή και το Δάπεδο: 0.0mmPb**
- 2. Θέμα τοποθέτησης / στήριξης του Μηχανήματος δεν υφίσταται αφού υπάρχει τοιχοποιία όπως φαίνεται και στην κάτοψη**
- 3. Τοποθέτηση νέας θύρας στο κατασκευασμένο χώρισμα (BH) διαστάσεων 0.7m* 2.15m.**
Η πόρτα θα είναι ανοιγόμενη κατά τον κάθετο άξονα και θα αποτελείται από:
- α) Θυρόφυλλο ξύλινο πρεσσαριστό, αποτελούμενο από πλαίσιο και γεμίσματα από Σουηδική ξυλεία εντός του πλαισίου, με κενά 8-10cm συνολικού πάχους 45 mm . Επένδυση των δύο όψεων με κόντρα πλακέ θαλάσσης σημύδα 6 mm χρωματισμένο και στις δυο όψεις σε απόχρωση επιλογής της Τεχνικής Υπηρεσίας και σόκορα από πηγάκι οξιάς χωρίς πατούρα. **Επίσης σύμφωνα με την εισήγηση θωρακίσεων θα πρέπει να τοποθετηθεί θωράκιση 1.0mmPb**

β) Τετράζυλο (κάσσα) διατομής καταλλήλου προφίλ που να δέχεται ελαστικό παρέμβλημα στεγάνωσης οι οποίες φέρουν τρεις στροφείς τύπου πορταδέλας. Σε όλες τις εσωτερικές θύρες όπου απαιτείται, για την στήριξη των οδηγών των θυρών για την εύρυθμη λειτουργία των κουφωμάτων θα προβλεφθούν όλες οι απαιτούμενες μεταλλικές κατασκευές (π.χ. κοιλοδοκοί κλπ). Για την στήριξη της πόρτας αλλά και του χωρίσματος λόγω ύπαρξης γυψοσανίδας από την δεξιά πλευρά (σε επαφή με το ακτινολογικό AGFA) θα τοποθετηθεί κοιλοδοκός (η οποία θα πρέπει να μονωθεί κατάλληλα με μόνυβδο) που θα στερεωθεί στο δάπεδο και στην πλάκα της οροφής του Α. ορόφου

γ) Τοποθέτηση πλαστικής φάσας πλάτους 20 cm (η τοποθέτηση φάσας γίνεται και από τις δύο πλευρές) για προστασία από χτυπήματα.

δ) κατασκευή και τοποθέτηση περιμετρικά του κουφώματος και σε κατάλληλη θέση ειδικού ελαστικού για την ανεμοστεγανότητα και αντιθορυβικό κλείσιμο του φύλλου.

ε) Την προμήθεια και τοποθέτηση μεντεσέδων, χειρολαβών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων λειτουργίας αρίστης ποιότητας, βαρέως τύπου Ευρωπαϊκής προέλευση.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής, στερέωσης και τοποθέτησης του κουφώματος και όλων των ειδών κιγκαλερίας, υλικά και μικρουλικά επί τόπου για πλήρη λειτουργία..

Απόχρωση θύρας: Επιλογή της Τεχνικής Υπηρεσίας έπειτα από επίδειξη σχετικών δειγματολογίων και χρωματολογίων

Επίσης οι θύρες θα τοποθετηθούν κατόπιν προσκόμισης από τον ανάδοχο σχετικού προσπέκτους που θα αναγράφονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά της και έγκρισης αυτού από την Τεχνική Υπηρεσία.

4. Αποξήλωση υπαρχόντων και επανατοποθέτηση (έξι) 6 φωτιστικών (led) ΝΤΙΜΑΡΙΖΟΜΕΝΑ καθώς και ηλεκτρολογικής εγκατάστασης φωτισμού (διακόπτες φωτισμού και για τους δύο (2) χώρους Μηχανήματος και Χειριστηρίου)
5. Προμήθεια και τοποθέτηση νέας πόρτας στην είσοδο του ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟΥ διαστάσεων 0.9m* 2.05m Επίσης σύμφωνα με την εισήγηση θωρακίσεων θα πρέπει να τοποθετηθεί θωράκιση 1.0mmPb

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ – ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Ηλεκτρολογική Μπρίζα πίσω από το μηχάνημα με ασφάλεια 16^A
2. Μια (1) μπρίζα Δικτύου (CAT 6) που θα καταλήγει σε μπρίζα δικτύου στο σημείο που θα ακτινοβολεί ο χειριστής
3. Δυο (2) μπρίζες Δικτύου (CAT 6) που θα καταλήγουν σε δύο (2) μπρίζες δικτύου στο σημείο που θα τοποθετηθεί ο υπολογιστής χειρισμού του μηχανήματος και επεξεργασίας εικόνας
4. Μια (1) μπρίζα Δικτύου (CAT 6) που θα τοποθετηθεί ο υπολογιστής για να συνδεθεί στο δίκτυο του Ακτινολογικού (**υπάρχει η 6D 08025**)
5. Ενδεικτική λυχνία κόκκινου χρώματος της οποίας οι δύο επαφές (ακροδέκτες) θα καταλήγουν πίσω από το υπό προμήθεια μηχάνημα στο κάτω μέρος και η άλλη άκρη έξω από την πόρτα εισόδου του εξεταστηρίου
6. Δύο (2) ηλεκτρικές παροχές 2*2,5mm και αντίστοιχες ασφάλειες για την παροχή δύο (2) κλιματιστικών 12.000btu στον πίνακα που θα υποδειχθεί από την Τεχνική Υπηρεσία
7. Οι πρίζες καθώς και τα καλώδια δικτύου θα παραδοθούν πιστοποιημένα σε λίστα Π.Χ. όνομα πρίζας, απόσταση καλωδίου κ.τ.λ.

ΨΥΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Δυο (2) κλιματιστικά 12.000BTU (ένα (1) για το εξεταστήριο και ένα (1) για τον χώρο των ιατρών. Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί στην απορροή των **συμπυκνωμάτων (καθώς και η μόνωση μολύβδου στα περάσματα των σωληνώσεων)** εφόσον ο τοίχος στήριξης των κλιματιστικών είναι μπετό. (πιθανή η προμήθεια και τοποθέτηση αντλίας συμπυκνωμάτων για τα δυο κλιματιστικά μηχανήματα)
2. **ΕΡΓΑΣΙΕΣ Οδηγίες εγκατάστασης θωρακίσεων μολύβδου**
 - α) Η μολυβδοεπένδυση πρέπει να επεκτείνεται τουλάχιστον **μέχρι ύψους 2,80m συνίσταται μέχρι την οροφή (μπετόν)**
 - β) η **αλληλοεπικάλυψη** των φύλλων μολύβδου πρέπει να είναι τουλάχιστον **2cm**, προκειμένου να εξασφαλίζεται η συνέχεια των θωρακίσεων
 - γ) η **στήριξη** των φύλλων μολύβδου στον τοίχο ή γυψοσανίδα θα πρέπει να γίνεται με **κατάλληλες βίδες ανά τουλάχιστον 50cm** εις ύψος και εις πλάτος και με επιπλέον **κάλυψη μολύβδου αντίστοιχου πάχους.**

δ) Για την στήριξη των θωρακίσεων πρέπει να ληφθεί υπ'οψιν ότι **1 m² μολύβδου, πάχους 1mm, ζυγίζει περίπου 12kg**

ε) στα σημεία που διακόπτεται η θωράκιση (θύρες, παράθυρα, διακόπτες κλπ.) απαιτείται ειδική μέριμνα για την αποκατάσταση της ασυνέχειας. Στις περιπτώσεις των παραθύρων και θυρών , οι κάσες τους πρέπει να φέρουν την απαραίτητη θωράκιση και σε αλληλοεπικάλυψη τουλάχιστον 2cm. Στις περιπτώσεις των διακοπών, πριζών κλπ., πρέπει να θωρακίζονται τα κουτιά τους.

Στ) υπάρχουν στο εμπόριο διαθέσιμες γυψοσανίδες με θωράκιση μολύβδου διαφόρων παχών: 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0 mmPb

Ζ) Τα φύλλα μολύβδου πρέπει να φέρουν την κατάλληλη Ευρωπαϊκή πιστοποίηση (π.χ. **EN12588:2006**) για την συγκεκριμένη χρήση (θωράκιση ακτινολογικού θαλάμου – x-ray shielding DR room), π.χ. Specifications, chemical composition, lead purity(%), standard thickness tolerance (%) χωρίς ασυνέχειες ή σχισμές, που δεν είναι ορατές δια γυμνού οφθαλμού (να κατατεθούν τα έγγραφα πιστοποίησης των φύλλων μολύβδου κατά την κατάθεση των δικαιολογητικών του κανονισμού)

B. ΓΕΝΙΚΑ

1. Συνολικά ο χρόνος παράδοσης δεν θα ξεπερνά τις τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης.
2. **Απαραίτητη η κατάθεση φύλλου συμμόρφωσης σε σχέση με όλες τις ανωτέρω τεχνικές προδιαγραφές επί ποινή αποκλεισμού.**
3. **Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να έχουν εμπειρία στην κατασκευή χώρων τοποθέτησης ακτινολογικών μηχανημάτων. Για αυτόν τον λόγο θα πρέπει να καταθέσουν βεβαιώσεις κατασκευής αυτών των χώρων εκ του αναδόχου , τουλάχιστον δύο χώρων την τελευταία πενταετία).**
4. Πριν την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να φροντίσει ώστε όλες οι εργασίες να λάβουν χώρα χωρίς την πρόκληση αναστάτωσης και προβλημάτων στους υπόλοιπους χώρους του Ακτινολογικού
5. **Θα πρέπει να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα σε συνεργασία με την Επιτροπή Λοιμώξεων του Νοσοκομείου ώστε η εκτέλεση των εργασιών να μην προκαλέσει διαρροή σκόνης και κινδύνους.**
6. Θα πρέπει όλες οι εργασίες να εκτελούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην υπάρξει κίνδυνος ενεργοποίησης των μέσων ασφαλείας του Ακτινολογικού και κατ' επέκταση πρόκλησης

- αναστάτωσης στους χώρους του, όπως ενδεικτικά αναφέρεται η διέγερση διατάξεων προστασίας από διαρροή κατά την διάρκεια εκτελέσεων των εργασιών.
7. Ο ανάδοχος που θα αναλάβει την εκτέλεση των εργασιών, υποχρεούται να λαμβάνει τα κατά νόμο αναγκαία μέτρα για την προστασία του προσωπικού από ατυχήματα για τα οποία φέρει αμέριστα την αστική και ποινική ευθύνη.
 8. Κατά την εκτέλεση του έργου ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τους νόμους, διατάγματα, οδηγίες και γενικά τις ισχύουσες διατάξεις και κανονισμούς για την ασφάλεια των εγκαταστάσεων.
 9. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει τις εργασίες με έμπειρο προσωπικό, του οποίου είναι ο αποκλειστικός εργοδότης και ο μόνος υπεύθυνος έναντι παντός τρίτου για την ακριβή τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας. Οι κάθε είδους καταβολές προς τα ασφαλιστικά ταμεία για όλο το προσωπικό του αναδόχου βαρύνουν τον ίδιο.
 10. Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει με δική του ευθύνη και δαπάνη, κάθε μέτρο απαραίτητο για την πλήρη, έντεχνη και έγκαιρη εκτέλεση του έργου.
 11. **Αποκατάσταση όποιων ζημιών τυχόν προκληθούν. Γενικώς όλα τα μεμεμέτια που θα δημιουργηθούν στα οικοδομικά στοιχεία του Ακτινολογικού θα επισκευαστούν και θα παραδοθούν όλες οι τελικές επιφάνειες χρωματισμένες.**
 12. **Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται η τυχόν συγκέντρωση των προϊόντων καθαίρεσης και μεταφορά εκτός Ακτινολογικού σε αδειοδοτούμενες από τις Αρχές χώρους.**
 13. Οι ενδιαφερόμενοι **απαιτείται** να επισκεφθούν τους χώρους όπου θα εκτελεσθούν οι παραπάνω εργασίες προκειμένου να αποκτήσουν ίδια αντίληψη των συνθηκών, αποτύπωση των διαστάσεων-αποστάσεων και των λοιπών τεχνικών στοιχείων που τυχόν χρειαστούν για τη σωστή εγκατάσταση όλων των οικοδομικών στοιχείων και **να παραλάβουν βεβαίωση επίσκεψης από την Τεχνική υπηρεσία του Νοσοκομείου** η οποία θα πρέπει να κατατεθεί στον φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς (ώρες επίσκεψης 10:00 – 12:00) **(επί ποινής αποκλεισμού)**
 14. Η επίβλεψη του Έργου θα πραγματοποιηθεί από την Τεχνική Υπηρεσία
 15. **Η τιμολόγηση του έργου από τον ανάδοχο θα γίνει μετά την εγγραφή ενημέρωσης της Τεχνικής Υπηρεσίας για το πέρας των εργασιών ώστε η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του έργου να προβεί στην σύνταξη του πρακτικού Παραλαβής του έργου.**

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη για την ανάδειξη αναδόχου διαμόρφωσης χώρου για την εγκατάσταση του νέου συστήματος υπολογιστικής τομογραφίας κωνικής δέσμης (CBCT) για τις ανάγκες του οδοντιατρικού ιατρείου στον χώρο του ακτινολογικού τμήματος ανέρχεται σε € 15.000,00 πλέον ΦΠΑ (€ 18.600,00 συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ).

Οι προσφορές θα δοθούν σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

A/A	Περιγραφή είδους / εργασίας	Μ.Μ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (χωρίς ΦΠΑ)	Σύνολο (χωρίς ΦΠΑ)
1	Οικοδομικές και μη, εργασίες για την ανάδειξη αναδόχου διαμόρφωσης χώρου για την εγκατάσταση του νέου συστήματος υπολογιστικής τομογραφίας κωνικής δέσμης (CBCT) για τις ανάγκες του οδοντιατρικού ιατρείου στον χώρο του ακτινολογικού τμήματος κωδικός είδους 2690003002000036 CPV: 45215140 ΚΑΕ:40863 Α..Λ.Ε.24.20.30.10000000	τεμ	1	15.000,00 €	3.600,00 €
Γενικό Σύνολο (χωρίς ΦΠΑ 24%):					15.000,00€
ΦΠΑ 24%:					3.600,00€
Γενικό Σύνολο (με ΦΠΑ 24%):					18.600,000

Σχέδιο 1: Ονοματολογία/περιγραφή ακτινολογικής αίθουσας NewTom GiANO

