

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΝΔΟΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ – ΚΛΗΣΗΣ ΑΔΕΛΦΗΣ ΣΤΟ ΚΤΙΡΙΟ ΠΑΤΕΡΑ ΤΟΥ Γ.Ν.Α. «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή, αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση νέου Συστήματος Ενδοεπικοινωνίας – Κλήσης Αδελφής στους ορόφους 4^{ος} έως και 8^{ος} του Κτιρίου ΠΑΤΕΡΑ του Νοσοκομείου, το οποίο θα καλύψει, συνολικά, δέκα (10) Σταθμούς Νοσηλείας (δύο Σταθμοί ανά όροφο), εκατόν είκοσι πέντε (125) θαλάμους νοσηλείας, εκατόν είκοσι πέντε (125) λουτρά (WC) και τετρακόσιες εβδομήντα (470) κλίνες ασθενών.

Οι απαιτήσεις της Διεύθυνσης Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου, τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και οι εργασίες που θα εκτελεστούν, περιγράφονται αναλυτικά κατωτέρω:

A. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Στο Γ.Ν.Α "Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ", πρόκειται να αντικατασταθεί το υφιστάμενο Σύστημα Ενδοεπικοινωνίας – Κλήσης Αδελφής (SCHMELTER), που είναι εγκατεστημένο στους ορόφους 4^{ος} έως και 8^{ος} του Κτιρίου ΠΑΤΕΡΑ.

Θα γίνει πλήρης αποξήλωση του υφισταμένου Συστήματος Ενδοεπικοινωνίας – Κλήσης Αδελφής και θα εγκατασταθεί νέο Σύστημα Ενδοεπικοινωνίας – Κλήσης Αδελφής, το οποίο, θα είναι σύμφωνο με την Τεχνική Περιγραφή της Διεύθυνσης Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου.

Το νέο Σύστημα Ενδοεπικοινωνίας – Κλήσης Αδελφής, θα αποτελείται από δέκα (10) αυτόνομες, αποκεντρωμένες μονάδες ενδοεπικοινωνίας – κλήσεις αδελφής και θα καλύψει, συνολικά, δέκα (10) Σταθμούς Νοσηλείας, (δύο Σταθμοί ανά όροφο), εκατόν είκοσι πέντε (125) θαλάμους νοσηλείας, εκατόν είκοσι πέντε (125) λουτρά (WC) και τετρακόσιες εβδομήντα (470) κλίνες ασθενών.

Το νέο Σύστημα Ενδοεπικοινωνίας – Κλήσης Αδελφής, που θα εγκατασταθεί στους ορόφους 4^{ος} έως και 8^{ος} του Κτιρίου ΠΑΤΕΡΑ του Νοσοκομείου και θα αντικαταστήσει το υφιστάμενο Σύστημα Ενδοεπικοινωνίας – Κλήσης Αδελφής (SCHMELTER), θα έχει την δομή και τις λειτουργικές δυνατότητες, που περιγράφονται κατωτέρω:

1. Το Σύστημα Ενδοεπικοινωνίας – Κλήσης Αδελφής, θα αποτελείται από δέκα (10) αυτόνομες, αποκεντρωμένες μονάδες ενδοεπικοινωνίας – κλήσεις αδελφής και θα καλύψει, συνολικά, δέκα (10) Σταθμούς Νοσηλείας, (2 Σταθμοί ανά όροφο X 5 όροφοι), εκατόν είκοσι πέντε (125) θαλάμους νοσηλείας, εκατόν είκοσι πέντε (125) λουτρά (WC) και τετρακόσιες εβδομήντα (470) κλίνες ασθενών.
2. Σε κάθε ένα από τα δέκα (10) Νοσηλευτικά Τμήματα (δύο Νοσηλευτικά Τμήματα ανά όροφο), θα εγκατασταθεί, στον Σταθμό Νοσηλείας (Στάση Αδελφών)

εκάστου, μία κεντρική μονάδα ενδοεπικοινωνίας – κλήσης αδελφής, η οποία, θα έχει την δυνατότητα ελέγχου των αντίστοιχων θαλάμων νοσηλείας του Τμήματος.

Η κεντρική μονάδα, θα διαθέτει οπτικοακουστική ειδοποίηση, για την κλήση που πραγματοποιείται και προσδιορισμό του θαλάμου νοσηλείας, από τον οποίο προέρχεται η κλήση. Θα υπάρχει η δυνατότητα αμφίδρομης ηχητικής επικοινωνίας, ανοικτής ακρόασης, μεταξύ του Σταθμού Νοσηλείας και του θαλάμου νοσηλείας και του αντίστοιχου WC, από τον οποίο έγινε η κλήση.

Όλες οι κλήσεις από τους θαλάμους νοσηλείας και από τα λουτρά, προς τον Σταθμό Νοσηλείας, θα είναι οπτικοακουστικές. Η οπτική και ηχητική ειδοποίηση, θα είναι επαναλαμβανόμενη και θα διαρκεί μέχρι την ακύρωσή της.

3. Σε κάθε έναν από τους εκατόν είκοσι πέντε (125) θαλάμους νοσηλείας, θα εγκατασταθούν:

- α. Μονάδα ομιλίας θαλάμου: Η μονάδα αμφίδρομης ομιλίας ανοικτής ακρόασης του θαλάμου, θα εξασφαλίζει την επικοινωνία του θαλάμου με τον Σταθμό Νοσηλείας. Με την μονάδα αυτή, θα μπορεί ο Σταθμός Νοσηλείας (με το πάτημα ενός πλήκτρου ή με ακουστικό χειρός, από αυτήν), να επικοινωνεί με τον θάλαμο νοσηλείας, από τον οποίο πραγματοποιήθηκε η κλήση, με ανοικτή ακρόαση.

Ο θάλαμος νοσηλείας θα ακούει τον Σταθμό Νοσηλείας, από την μονάδα του θαλάμου και η κλίνη (ασθενής) που πραγματοποίησε την κλήση, θα μπορεί να συνομιλεί με τον Σταθμό, χωρίς να απαιτείται πάτημα πλήκτρου ή χρήση ακουστικού χειρός (ανοικτή ακρόαση).

Κατά την διάρκεια συνομιλίας του Σταθμού Νοσηλείας με τον θάλαμο νοσηλείας, όλες οι κλίνες (ασθενείς) του θαλάμου, θα έχουν την δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας με τον Σταθμό Νοσηλείας και όχι μόνο η κλίνη (ασθενής) που πραγματοποίησε την κλήση.

Τούτο σημαίνει ότι, μέσω της μονάδας αμφίδρομης συνομιλίας ανοικτής ακρόασης του θαλάμου, όλες οι κλίνες (ασθενείς) του θαλάμου, θα "ακούνε", ταυτόχρονα, τον Σταθμό Νοσηλείας και ο Σταθμός Νοσηλείας, θα "ακούει", ταυτόχρονα, όλες τις κλίνες (ασθενείς) του θαλάμου, ήτοι, ο Σταθμός, θα μπορεί να "ακούει" και θα μπορεί να "μιλάει" με όλον τον θάλαμο και όχι με την κάθε κλίνη (ασθενή) ξεχωριστά.

- β. Μονάδα ακύρωσης κλήσης – παρουσίας θαλάμου: Η μονάδα ακύρωσης κλήσης – παρουσίας θαλάμου, θα είναι τοποθετημένη στην είσοδο του θαλάμου (εσωτερικά) και από αυτήν, θα δηλώνεται, οπτικά, στον εκτός θαλάμου χώρο του Τμήματος (διάδρομο), μέσω των ενδεικτικών λυχνιών θαλάμου και στον Σταθμό Νοσηλείας, μέσω της κεντρικής μονάδας, η κατάσταση του θαλάμου και του WC του, ήτοι, η παρουσία νοσηλευτικού προσωπικού εντός αυτών.

- γ. Ενδεικτικές λυχνίες θαλάμου (κλήσης – παρουσίας): Οι ενδεικτικές λυχνίες θαλάμου, θα είναι τοποθετημένες στην είσοδο του θαλάμου (εξωτερικά) και από αυτές, θα δηλώνεται, οπτικά, στον εκτός θαλάμου χώρο του Τμήματος (διάδρομος), μέσω των χειριστηρίων των κλινών, των κομβίων των λουτρών και των μονάδων ακύρωσης – παρουσίας θαλάμου και WC, η κατάσταση του θαλάμου και του WC του, ήτοι, η κλήση προς τον

Σταθμό Νοσηλείας, από τον αντίστοιχο θάλαμο ή το WC του και η παρουσία νοσηλευτικού προσωπικού εντός του θαλάμου ή του WC του.

Οι ενδεικτικές λυχνίες θαλάμου, θα αποτελούν συστοιχία τριών λυχνιών, διαφορετικών αποχρώσεων, ενδεικτικά, μία λυχνία για την κλήση από τις κλίνες του θαλάμου, μία λυχνία για την κλήση από το WC και μία λυχνία για την παρουσία νοσηλευτικού προσωπικού στον θάλαμο.

4. Σε κάθε ένα από τα εκατόν είκοσι πέντε (125) λουτρά (WC), θα εγκατασταθούν:

- α. Μονάδα ομιλίας WC: Η μονάδα αμφίδρομης ομιλίας ανοικτής ακρόασης του WC, θα εξασφαλίζει την επικοινωνία του WC με τον Σταθμό Νοσηλείας. Με την μονάδα αυτή, θα μπορεί ο Σταθμός Νοσηλείας (με το πάτημα ενός πλήκτρου ή με ακουστικό χειρός, από αυτήν), να επικοινωνεί με το WC, από το οποίο πραγματοποιήθηκε η κλήση, με ανοικτή ακρόαση.
- β. Μονάδα ακύρωσης – παρουσίας WC: Η μονάδα ακύρωσης – παρουσίας WC, θα είναι τοποθετημένη στο εσωτερικό του WC και από αυτήν, θα δηλώνεται, οπτικά, στον εντός του θαλάμου χώρο, μέσω της ενδεικτικής λυχνίας WC, στον εκτός του θαλάμου χώρο (διάδρομο), μέσω των ενδεικτικών λυχνιών θαλάμου και στον Σταθμό Νοσηλείας, μέσω της κεντρικής μονάδας, η κατάσταση του WC, ήτοι, η παρουσία νοσηλευτικού προσωπικού στο WC.
- γ. Ενδεικτική λυχνία WC (κλήσης – παρουσίας): Η ενδεικτική λυχνία WC, θα είναι τοποθετημένη στο εξωτερικό του WC και από αυτήν, θα δηλώνεται, οπτικά, στον εντός του θαλάμου χώρο, μέσω των κομβίων κλήσης του WC, η κατάσταση του WC, ήτοι, η κλήση προς τον Σταθμό Νοσηλείας.

Παράλληλα, η κλήση από το WC, θα δηλώνεται, προς τον Σταθμό Νοσηλείας, οπτικά, μέσω των ενδεικτικών λυχνιών θαλάμου (από την λυχνία που αντιστοιχεί στο WC).

- δ. Επίτοιχο κομβίο κλήσης WC: Το επίτοιχο, κομβίο κλήσης αδελφής του WC, θα βρίσκεται τοποθετημένο εντός του WC, πλησίον της λεκάνης, σε απόσταση χειρός, και από αυτό, θα πραγματοποιείται κλήση προς τον Σταθμό Νοσηλείας, η οποία, θα δηλώνεται οπτικά, στον εντός θαλάμου χώρο, μέσω της ενδεικτικής λυχνίας WC, στον εκτός θαλάμου χώρο (διάδρομος), μέσω των ενδεικτικών λυχνιών θαλάμου (από την λυχνία που αντιστοιχεί στο WC) και στον Σταθμό Νοσηλείας, μέσω της κεντρικής μονάδας.
- ε. Επίτοιχο τραβηχτό κομβίο κλήσης WC: Το επίτοιχο τραβηχτό (με κορδόνι) κομβίο κλήσης αδελφής του WC, θα βρίσκεται τοποθετημένο εντός του WC, πλησίον της μπανιέρας (σε όσα WC υπάρχει μπανιέρα), σε απόσταση χειρός, ώστε να είναι δυνατός ο χειρισμός του από ασθενή ο οποίος βρίσκεται εντός αυτής, και από αυτό, θα πραγματοποιείται κλήση προς τον Σταθμό Νοσηλείας, η οποία, θα δηλώνεται οπτικά, στον εντός θαλάμου χώρο, μέσω της ενδεικτικής λυχνίας WC, στον εκτός θαλάμου χώρο (διάδρομος), μέσω των ενδεικτικών λυχνιών θαλάμου (από την λυχνία που αντιστοιχεί στο WC) και στον Σταθμό Νοσηλείας, μέσω της κεντρικής μονάδας.

5. Σε κάθε μία από τις τετρακόσιες εβδομήντα (470) κλίνες ασθενών, θα εγκατασταθεί, επί της επίτοιχης κονσόλας (μονάδα κεφαλής), χειριστήριο κλήσης αδελφής – ατομικού φωτισμού, με το οποίο, θα μπορεί κάθε κλίνη (ασθενής), να καλεί τον Σταθμό Νοσηλείας και να χειρίζεται (ON – OFF) τον ατομικό φωτισμό της.
6. Σε κάθε επίτοιχη κονσόλα, θα τοποθετηθεί οριολωρίδα 10 ζευγών ή κλέμα 10 επαφών ή ο προβλεπόμενος από τον κατασκευαστή του Συστήματος τύπος, για την συνδεσμολογία των καλωδίων ασθενών ρευμάτων του Συστήματος (κλήση αδελφής – ατομικός φωτισμός κλπ).

Παρατήρηση: Είναι επιθυμητό, να υπάρχει η εξής ενδεικτική κωδικοποίηση χρωμάτων για τις μονάδες (μπουτόν) και για τις ενδεικτικές λυχνίες κλήσεις – παρουσίας – ακύρωσης κλήσης: για την κλήση από τον Θάλαμο –για την ακύρωση κλήσης του Θαλάμου και του WC –για την παρουσία νοσηλευτικού προσωπικού στον Θάλαμο – για την κλήση από το WC. Επίσης, είναι επιθυμητό, τα μπουτόν και τα χειριστήρια να διαθέτουν LED, προκειμένου να εντοπίζονται εύκολα και στο σκοτάδι και είναι επιθυμητό η χρωματική απόχρωση του LED να είναι χρώματος αντίστοιχου με την λειτουργία που επιτελούν.

B. ΥΛΙΚΑ

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, θα είναι αμεταχείριστα, αρίστης ποιότητας, κατασκευασμένα σύμφωνα με τις διεθνείς και ελληνικές τυποποιήσεις, θα έχουν την έγκριση της Διεύθυνσης Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου και είναι τα εξής:

1. Κεντρική Μονάδα Ελέγχου: Η κάθε μία, από τις δέκα (10) κεντρικές μονάδες του Συστήματος Ενδοεπικοινωνίας – Κλήσης Αδελφής, θα έχει τα κατωτέρω χαρακτηριστικά και δυνατότητες: (10 τεμάχια)
 - α. Θα είναι ψηφιακή, σύγχρονης τεχνολογίας.
 - β. Θα είναι απλή αποκεντρωμένη μονάδα, ή οποία, θα έχει την δυνατότητα να διασυνδεθεί με τις υπόλοιπες μονάδες και να αποτελέσει υπομονάδα μίας νέας κεντρικής μονάδας.
 - γ. Θα έχει τροφοδοσία 230 Vac / 50Hz.
 - δ. Θα έχει χαμηλή DC (12/24/48 V) τάση λειτουργίας των κυκλωμάτων της και των περιφερειακών της.
 - ε. Θα είναι επεκτάσιμη, για μελλοντική προσθήκη νέων θαλάμων νοσηλείας, κλινών ασθενών, λουτρών (επιθυμητό).
 - στ. Θα είναι κατάλληλη για επιτραπέζια ή επίτοιχη, εξωτερική ή χωνευτή τοποθέτηση.
 - ζ. Θα είναι στιβαρής κατασκευής, με περίβλημα μεταλλικό ή από ποιοτικό, ανθεκτικό και βραδύκαυστο πλαστικό.
 - η. Θα έχει βαθμό προστασίας $\geq$ IP 41.
 - θ. Θα έχει εργονομικό σχεδιασμό για εύκολη χρήση και εύκολη εποπτεία.
 - ι. Θα διαθέτει πλήκτρα λειτουργίας – χειρισμού της (ON-OFF, ομιλία κλπ).
 - ια. Θα διαθέτει οπτικοακουστικά ενδεικτικά (ενδεικτικές λυχνίες ή οθόνη LCD) κατάστασης λειτουργίας και προσδιορισμού κλήσης.

- ιβ. Θα διαθέτει ενσωματωμένο μικρομεγάφωνο ή ακουστικό χειρός.
 - ιγ. Θα έχει την δυνατότητα ρύθμισης της έντασης του ήχου κλήσης (προαιρετικό).
 - ιδ. Θα έχει δυνατότητα ελέγχου, τουλάχιστον είκοσι πέντε (25) θαλάμων νοσηλείας, εκατό (100) κλινών ασθενών και είκοσι πέντε (25) WC.
 - ιε. Θα έχει δυνατότητα αμφίδρομης ηχητικής επικοινωνίας (με ανοιχτή ακρόαση ή με ακουστικό χειρός), του Κέντρου Ελέγχου (Σταθμού Νοσηλείας) με όλους του θαλάμους νοσηλείας (όχι με κάθε κλίνη ξεχωριστά, αλλά με όλον τον θάλαμο).
2. Μονάδα ακύρωσης – παρουσίας θαλάμου: Επίτοιχη, χωνευτή, μονάδα ακύρωσης – παρουσίας θαλάμου, μεταλλική ή από ποιοτικό, ανθεκτικό και βραδύκαυστο πλαστικό, με πλήκτρα και ενδεικτικές λυχνίες κατάστασης παρουσίας – ακύρωσης κλήσης. Θα διαθέτει δύο πλήκτρα, ένα για την παρουσία αδελφής και ένα για την ακύρωση της κλήσης. (125 τεμάχια).
 3. Μονάδα ακύρωσης – παρουσίας WC: Επίτοιχη, χωνευτή, μονάδα ακύρωσης κλήσης WC, μεταλλική ή από ποιοτικό, ανθεκτικό και βραδύκαυστο πλαστικό, με πλήκτρο και ενδεικτική λυχνία κατάστασης παρουσίας – ακύρωσης κλήσης. (125 τεμάχια).
 4. Μονάδα ομιλίας θαλάμου: Επίτοιχη, χωνευτή ή εξωτερική, μονάδα αμφίδρομης ομιλίας θαλάμου, ανοικτής ακρόασης (μικρομεγάφωνο), από ποιοτικό, ανθεκτικό και βραδύκαυστο πλαστικό, για την αμφίδρομη ηχητική επικοινωνία του θαλάμου νοσηλείας με τον Σταθμό Νοσηλείας, χωρίς να απαιτείται το πάτημα πλήκτρου, για την ενεργοποίησή της. (125 τεμάχια).
 5. Μονάδα ομιλίας WC: Επίτοιχη, χωνευτή ή εξωτερική, μονάδα αμφίδρομης ομιλίας WC, ανοικτής ακρόασης (μικρομεγάφωνο), από ποιοτικό, ανθεκτικό και βραδύκαυστο πλαστικό, στεγανού τύπου για πλήρη προστασία από νερό και υδρατμούς, για την αμφίδρομη ηχητική επικοινωνία του WC με τον Σταθμό Νοσηλείας, χωρίς να απαιτείται το πάτημα πλήκτρου, για την ενεργοποίησή της. (125 τεμάχια).
 6. Χειριστήριο κλήσης αδελφής – ατομικού φωτισμού: Χειριστήριο κλήσης αδελφής και ατομικού φωτισμού, χειρός, εργονομικό, από ποιοτικό, ανθεκτικό και βραδύκαυστο πλαστικό, με δύο πλήκτρα με ένδειξη της λειτουργίας τους (ένα για την κλήση αδελφής και ένα για τον ατομικό φωτισμό), με βύσμα 4/6/8 pins ή RJ 11 / RJ 45 ή το προτεινόμενο από τον κατασκευαστή του Συστήματος και καλώδιο UTP 4" cat 5e ή ανώτερο ή το προτεινόμενο από τον κατασκευαστή του Συστήματος. (470 τεμάχια).
 7. Πρίζα κονσόλας: Πρίζα επίτοιχης κονσόλας, για την υποδοχή του χειριστηρίου κλήσης αδελφής και ατομικού φωτισμού, εργονομική, από ποιοτικό, ανθεκτικό και βραδύκαυστο πλαστικό, με υποδοχή 4 / 6 / 8 ακροδεκτών (pins) ή RJ 11 / RJ 45 ή το προτεινόμενο από τον κατασκευαστή του Συστήματος. (470 τεμάχια).
 8. Επίτοιχο κομβίο κλήσης WC: Επίτοιχο, χωνευτό, κομβίο κλήσης αδελφής, στεγανού τύπου για προστασία από νερά και υδρατμούς, για τοποθέτηση στα WC (λεκάνη), από ποιοτικό, ανθεκτικό και βραδύκαυστο πλαστικό, με ενδεικτική λυχνία λειτουργίας. (125 τεμάχια).

9. Επίτοιχο τραβηχτό κομβίο κλήσης WC: Επίτοιχο, χωνευτό, τραβηχτό (με κορδόνι) κομβίο κλήσης αδελφής, στεγανού τύπου για προστασία από νερά και υδρατμούς, για τοποθέτηση στα WC (μπανιέρα), από ποιοτικό, ανθεκτικό και βραδύκαυστο πλαστικό, με ενδεικτική λυχνία λειτουργίας. (125 τεμάχια).
10. Ενδεικτικές λυχνίες θαλάμου (κλήσης – παρουσίας): Επίτοιχη, εξωτερική ή χωνευτή, συστοιχία τριών ενδεικτικών λυχνιών, τριών αποχρώσεων (ενδεικτικά, κόκκινο – πορτοκαλί – πράσινο), για την ένδειξη κατάστασης κλήσης – παρουσίας / ακύρωσης κλήσης, από ποιοτικό, ανθεκτικό και βραδύκαυστο πλαστικό. (125 τεμάχια).
11. Ενδεικτική λυχνία WC (κλήσης – παρουσίας): Επίτοιχη, εξωτερική ή χωνευτή, λυχνία, ενδεικτικού χρώματος πορτοκαλί, για την ένδειξη κατάστασης κλήσης – παρουσίας / ακύρωσης κλήσης, από ποιοτικό, ανθεκτικό και βραδύκαυστο πλαστικό. (125 τεμάχια).
12. Καλώδιο UTP 4": Καλώδιο UTP 4" cat 5e ή ανώτερο ή ο προτεινόμενος από τον κατασκευαστή του Συστήματος τύπος καλωδίου. (10.000 μέτρα περίπου).
13. Πλαστικό κανάλι: Πλαστικό κανάλι, από ποιοτικό, ανθεκτικό και βραδύκαυστο πλαστικό, χρώματος άσπρου, διαστάσεων $\cong 20 \times 10$ mm. (3.000 μέτρα περίπου).
14. Πλαστικός εύκαμπτος σωλήνας (σπирάλ) $\Phi 13,5$ mm: Πλαστικός εύκαμπτος ηλεκτρολογικός σωλήνας, $\Phi 13,5$ mm, από ποιοτικό, ανθεκτικό και βραδύκαυστο πλαστικό. (250 μέτρα περίπου).
15. Διάφορα υλικά και μικροϋλικά: Βύσματα – οριολωρίδες – κλέμες – κουτιά διακλάδωσης – βίδες – υρατ – στερεωτικά – δεματικά κλπ και οτιδήποτε άλλο απαιτείται για την τοποθέτηση και την ηλεκτρολογική διασύνδεση των εξαρτημάτων και των περιφερειακών του Συστήματος. Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά.

Παρατήρηση: Τα ανωτέρω τεχνικά χαρακτηριστικά – δυνατότητες και απαιτήσεις, είναι τα ελάχιστα απαιτούμενα. Προσφερόμενος εξοπλισμός με τεχνικά χαρακτηριστικά και δυνατότητες ανώτερα / εξ των απαιτούμενων, που πληροί τις λειτουργικές απαιτήσεις της παρούσας, είναι αποδεκτός και θα αξιολογηθεί κατάλληλα.

Γ. ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Όλες οι εργασίες που θα εκτελεστούν, θα γίνουν υπό την επίβλεψη Μηχανικού της Διεύθυνσης Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου, θα χαρακτηρίζονται από καλαισθησία, θα γίνουν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής επιστήμης, θα ληφθεί μέριμνα για την ασφάλεια ασθενών και προσωπικού, για την αποφυγή πρόκλησης ζημιών – φθορών όχλησης και δυσλειτουργίας των Τμημάτων και είναι οι εξής:

1. Μετατροπή επίτοιχων κονσολών: Θα γίνει μετατροπή των υφισταμένων επίτοιχων κονσολών (μονάδων κεφαλής) και θα συνδεθούν όλα τα παρελκόμενα του Συστήματος (καλωδίωση – πρίζες χειριστηρίων κλπ), ως εξής:
 - α. Θα γίνει αποξήλωση όλων των παλαιών καλωδίων του παλαιού Συστήματος ενδοεπικοινωνίας – Κλήσης αδελφής, εντός των επίτοιχων κονσολών (δεν αποξηλώνεται η καλωδίωση των ισχυρών ρευμάτων και η τηλεφωνική καλωδίωση).

- β. Θα τοποθετηθεί εντός των επίτοιχων κονσολών, η νέα καλωδίωση ασθενών ρευμάτων (UTP ή ο προτεινόμενος από τον Κατασκευαστή του Συστήματος τύπος καλωδίου).
 - γ. Θα τοποθετηθούν επί των επίτοιχων κονσολών, οι πρίζες των χειριστηρίων κλήσης αδελφής – ατομικού φωτισμού.
 - δ. Θα τοποθετηθούν εντός των επίτοιχων κονσολών τα κουτιά διακλάδωσης και οι οριολωρίδες / κλέμες ή ο προβλεπόμενος από τον κατασκευαστή του Συστήματος, τύπος σύνδεσης.
 - ε. Θα γίνει η απαιτούμενη σύνδεση, όλων των καλωδίων (ασθενών ρευμάτων) κλήσης αδελφής και ατομικού φωτισμού των επίτοιχων κονσολών, με τα αντίστοιχα καλώδια του θαλάμου, στις οριολωρίδες / κλέμες ή στον προβλεπόμενο από τον κατασκευαστή του Συστήματος, τύπο σύνδεσης.
2. Αποξήλωση υλικών και καλωδίωσης: θα γίνει πλήρης αποξήλωση όλων των παλαιών υλικών του Συστήματος, ήτοι, μονάδες ακύρωσης – παρουσίας, κομβία κλήσης θαλάμων νοσηλείας και WC, ενδεικτικές λυχνίες των θαλάμων νοσηλείας και των WC, καθώς και όλης της παλαιάς καλωδίωσης, από τις επίτοιχες κονσόλες, από τους θαλάμους νοσηλείας, από τα WC, από τους Σταθμούς Νοσηλείας, από τους διαδρόμους και από τους λοιπούς χώρους.
- Παρατήρηση:** Θα παραμείνει, κατά περίπτωση, τμήμα της παλαιάς καλωδίωσης, μόνο στην περίπτωση που είναι σε καλή κατάσταση, εξυπηρετεί την νέα καλωδίωση και δεν υπάρχει πρόβλημα συμβατότητας με το υπό εγκατάσταση Σύστημα. Η υπόδειξη της μη αντικατάστασης τμήματος καλωδίωσης, θα γίνει από την Διεύθυνση Τεχνικής Υπηρεσίας.
3. Εγκατάσταση κεντρικής μονάδας: θα εγκατασταθούν οι κεντρικές μονάδες του Συστήματος, στους Σταθμούς Νοσηλείας, στα προβλεπόμενα σημεία.
- Παρατήρηση:** Η ηλεκτρική τροφοδοσία της κεντρικής μονάδας (230Vac / 50Hz), θα γίνεται με απευθείας σύνδεση, στην πλησιέστερη πρίζα σούκο, η οποία, θα χρησιμοποιείται αποκλειστικά και μόνο, για αυτόν το σκοπό (τροφοδοσία κεντρικής μονάδας). Η εγκατάσταση νέας ηλεκτρικής γραμμής και πρίζας σούκο, σε περίπτωση μη ύπαρξης κατάλληλης ηλεκτρικής υποδομής, πλησίον της κεντρικής μονάδας, είναι υποχρέωση του Νοσοκομείου.
4. Εγκατάσταση μονάδων ακύρωσης – παρουσίας θαλάμων: Θα εγκατασταθούν στα δωμάτια, οι μονάδες ακύρωσης – παρουσίας, στα προβλεπόμενα σημεία (είσοδος θαλάμου, εσωτερικά).
5. Εγκατάσταση μονάδων ακύρωσης- παρουσίας WC: Θα εγκατασταθούν στα δωμάτια, οι μονάδες ακύρωσης – παρουσίας, στα προβλεπόμενα σημεία (είσοδος WC, εσωτερικά).
6. Εγκατάσταση μονάδων ομιλίας θαλάμων: Θα εγκατασταθούν στα δωμάτια, οι μονάδες ομιλίας, στα προβλεπόμενα σημεία.
7. Εγκατάσταση μονάδων ομιλίας WC: Θα εγκατασταθούν στα WC, οι μονάδες ομιλίας, στα προβλεπόμενα σημεία.
8. Εγκατάσταση επίτοιχων κομβίων κλήσης WC: Θα εγκατασταθούν στα WC, τα επίτοιχα κομβία κλήσης αδελφής, στα προβλεπόμενα σημεία (πλησίον λεκάνης WC).

9. Εγκατάσταση επίτοιχων τραβηχτών κομβίων κλήσης WC: Θα εγκατασταθούν στα WC τα επίτοιχα τραβηχτά κομβία κλήσης αδελφής, στα προβλεπόμενα σημεία (πλησίον μπανιέρας WC).
10. Εγκατάσταση ενδεικτικών λυχνιών θαλάμων (κλήσης – παρουσίας): Θα εγκατασταθούν στους θαλάμους νοσηλείας, οι ενδεικτικές λυχνίες θαλάμων (πλοηγές λυχνίες), στα προβλεπόμενα σημεία (είσοδος θαλάμου, εξωτερικά).
11. Εγκατάσταση ενδεικτικών λυχνιών WC (κλήσης – παρουσίας): Θα εγκατασταθούν στα WC, οι ενδεικτικές λυχνίες WC (πλοηγός λυχνία), στα προβλεπόμενα σημεία (είσοδος WC, εξωτερικά).
12. Εγκατάσταση καλωδίων: Θα εγκατασταθούν τα καλώδια UTP, από την κεντρική μονάδα, προς όλους τους θαλάμους και σε όλες τις μονάδες των θαλάμων (μονάδες ακύρωσης - παρουσίας, θαλάμων / WC – μονάδες ομιλίας – ενδεικτικές λυχνίες θαλάμων / WC – κομβία κλήσης – χειριστήρια κλήσης κλπ), ως εξής:
- α. Θα οδεύουν χωρίς διακοπή τους, ή αλλαγή της διατομής τους, μέχρι του προβλεπόμενου σημείου τερματισμού τους ή διακλάδωσής τους.
 - β. Επί της τοιχοποιίας των διαδρόμων, θα οδεύουν, ακριβώς κάτω από την ψευδοροφή, εντός πλαστικού καναλιού (καλωδιοαγωγού), καταλλήλων διαστάσεων ($\cong 20 \times 10$ mm), το οποίο θα φέρει αυτοκόλλητη ταινία στην πίσω όψη του για στερέωση στον τοίχο και επιπλέον, ανά 50 με 70 cm (αναλόγως της όδευσης και της τοιχοποιίας) θα στηρίζεται και με κατάλληλες μεταλλικές βίδες σε κατάλληλα πλαστικά παρεμβύσματα (urat).
 - γ. Εντός της ψευδοροφής των διαδρόμων (όπου απαιτηθεί), θα οδεύουν επί υπάρχουσας μεταλλικής σχάρας, μακριά από καλώδια ισχυρών ρευμάτων, σε απόσταση > 10 cm, κατάλληλα στερεωμένα και προστατευμένα και εντός εύκαμπτου πλαστικού ηλεκτρολογικού σωλήνα κατάλληλης διαμέτρου.
 - δ. Εντός της ψευδοροφής των δωματίων (αν απαιτηθεί), θα οδεύουν εντός εύκαμπτων πλαστικών ηλεκτρολογικών σωλήνων (σπιράλ), ή πλαστικών καναλιών, κατάλληλης διαμέτρου και κατάλληλα στερεωμένα.
 - ε. Εντός των δωματίων και των WC, επί της τοιχοποιίας, θα οδεύουν χωνευτά, εντός των υπαρχόντων πλαστικών ηλεκτρολογικών σωλήνων.
 - στ. Εντός των δωματίων, επί των γυψοσανίδων ή επί των ψευδοχωρισμάτων, θα οδεύουν χωνευτά, πίσω από τις γυψοσανίδες ή τα ψευδοχωρίσματα, εντός πλαστικών εύκαμπτων ηλεκτρολογικών σωλήνων (σπιράλ) κατάλληλης διαμέτρου.
- Παρατήρηση:** Εντός της ψευδοροφής των διαδρόμων και των λοιπών χώρων, υπάρχει υαλοβάμβακας και θα πρέπει να ληφθούν όλα τα ενδεχόμενα μέτρα (προβλεπόμενα από την σχετική νομοθεσία και υποδεικνυόμενα από την Διεύθυνση Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου), για την προστασία της υγείας, τόσο των ασθενών και του προσωπικού του Νοσοκομείου, όσο και του προσωπικού του αναδόχου.
13. Συνδεσμολογία: Θα γίνει η συνδεσμολογία όλων των παρελκομένων εξαρτημάτων του Συστήματος (μονάδες ομιλίας – κομβία – χειριστήρια – ενδεικτικά κλπ), με τις κεντρικές μονάδες.

14. Αποκατάσταση χώρων: Θα γίνει αποκατάσταση όλων των χώρων, στην αρχική τους μορφή. Η αποκατάσταση περιλαμβάνει:
- α. Το κλείσιμο και την πιθανή επισκευή ή αντικατάσταση των ψευδοροφών.
 - β. Το σφράγισμα των οπών επί της τοιχοποιΐας και επί της οροφής.
 - γ. Το σφράγισμα των περιθωρίων των παλαιών πλαισίων των μονάδων ακύρωσης, των κομβίων κλήσης και των ενδεικτικών λυχνιών.
 - δ. Την ανακατασκευή επιχρισμάτων (μερεμέτια) και τον χρωματισμό των επιφανειών της τοιχοποιΐας και της οροφής.
 - ε. Την αποκατάσταση οποιασδήποτε φθοράς προκληθεί από τον προμηθευτή, στα δομικά στοιχεία (τοίχοι πλήρωσης – στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα – δάπεδα – οροφές κλπ), στις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις του Νοσοκομείου.
15. Δοκιμαστικός έλεγχος: Θα γίνει δοκιμαστικός έλεγχος της λειτουργίας όλου του Συστήματος και όλων των παρελκομένων του. Ο δοκιμαστικός έλεγχος, θα γίνεται σταδιακά, με την ολοκλήρωση των εργασιών σε κάθε Τμήμα.
16. Πιστοποίηση: Θα γίνει επιμέτρηση και πιστοποίηση όλων των υλικών που εγκαταστάθηκαν.
17. Εκπαίδευση: Θα γίνει εκπαίδευση του νοσηλευτικού προσωπικού, στον τρόπο χειρισμού του Συστήματος και του τεχνικού προσωπικού στην λειτουργία του Συστήματος, στον έλεγχο και στην αποκατάσταση βλαβών.
18. Παράδοση: Θα γίνει παράδοση του Συστήματος, σε πλήρη ανάπτυξη και σε καλή λειτουργία.

Το παρόν αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της Διακήρυξης και της Σύμβασης Συντήρησης και συμπληρώνει και συμπληρώνεται από αυτές, κατά περίπτωση.

Ο
ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Κ. ΓΕΡΑΣΙΜΑΤΟΣ