

**1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ -ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ****Α) ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΩΝ (ACCESS CONTROL)****Β) ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ****Γ) ΘΥΡΟΤΗΛΕΦΩΝΟΥ****ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΩΝ – ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ – ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΙ  
ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ**

**1. Τεχνική Περιγραφή απαιτούμενων προς εγκατάσταση συστημάτων ανά τμήμα :**

**ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΑ**

➤ Στο διάδρομο ακαθάρτων (δυτικό διάδρομο) των Χειρουργείων θα εγκατασταθούν :

Α) Συστήματα Ελέγχου πρόσβασης προσώπων (2 σετ πλήρες) τα οποία θα εγκατασταθούν εξωτερικά των δύο (2) εξόδων διαφυγής (πόρτες πυρασφάλειας) και θα λειτουργούν με επαγωγικές κάρτες και με κωδικό πρόσβασης . Οι πόρτες πυρασφάλειας θα ανοίγουν και με διακόπτες (μπουτόν) που θα εγκατασταθούν εσωτερικά των πορτών πυρασφάλειας κατά την έξοδο από τον διάδρομο ακαθάρτων καθώς και από τις μπάρες πυρασφάλειας (πανικού), που θα εγκατασταθούν πάνω στις πόρτες πυρασφάλειας.

Β) εξωτερικές μονάδες θυροτηλεφώνων , θα εγκατασταθούν εξωτερικά των δύο εξόδων διαφυγής (πόρτες πυρασφάλειας )

Γ) κάμερες τηλεόρασης (τεμ. 4) επίτοιχες ή οροφής για την επιτήρηση όλου του διαδρόμου ακαθάρτων , καθώς και των δύο εισόδων – εξόδων του διαδρόμου ακαθάρτων.

➤ Στον εξωτερικό κεντρικό διάδρομο (ανατολικό διάδρομο) των Χειρουργείων θα εγκατασταθούν:

Α) κάμερες τηλεόρασης (τεμ. 4) επίτοιχες ή οροφής για την επιτήρηση όλου του κεντρικού (ανατολικού ) διαδρόμου των χειρουργείων , των εισόδων – εξόδων των αποδυτηρίων, καθώς και της Κεντρικής Εισόδου των Χειρουργείων.

- Στο γραφείο της Προϊσταμένης των Χειρουργείων θα εγκατασταθούν :

Α) Το πρώτο επίτοιχο μόνιτορ παρακολούθησης, ο διαιρέτης εικόνας – καταγραφικό , οι δύο (2) διακόπτες (μπουτόν) για το άνοιγμα των πορτών πυρασφάλειας του διαδρόμου ακάθαρτων, καθώς και οι δύο (2) εσωτερικές μονάδες των θυροτηλεφώνων .

- Στο χώρο υποδοχής των Χειρουργείων (γραμματεία) θα εγκατασταθούν

Α)Το δεύτερο επίτοιχο μόνιτορ παρακολούθησης.

Β)Οι δύο (2) διακόπτες (μπουτόν) για το άνοιγμα των πορτών πυρασφαλείας του διαδρόμου ακαθάρτων και.

Γ)Οι δυο (2) εσωτερικές μονάδες των θυροτηλεφώνων.

### **ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ**

- Εξωτερικά της κεντρική εισόδου του Τμήματος Πυρινικής Ιατρικής θα εγκατασταθούν :

Α) Σύστημα ελέγχου πρόσβασης προσώπων (1 σετ πλήρες) και θα λειτουργεί με επαγγικές κάρτες και με κωδικό πρόσβασης (καρταναγνώστης – κεντρικός ελεγκτής – τροφοδοτικό)

Β) Εξωτερική Μονάδα Θυροτηλεφώνου (1 τεμ. )

Γ) Κάμερα τηλεόρασης (1τεμ) επίτοιχη ή οροφής για την επιτήρηση της εισόδου – εξόδου του Τμήματος

- Εσωτερικά της κεντρικής εισόδου του Τμήματος θα εγκατασταθεί:

Α) Διακόπτης (μπουτόν) για το άνοιγμα της πόρτας της κεντρικής εισόδου κατά την εξόδο από το Τμημα.

- Στα Γραφείο Γραμματείας του τμήματος θα εγκατασταθούν.

Α)Διακόπτης (μπουτόν) δευτερος κατά σειρά για το άνοιγμα της πόρτας της κεντρικής εισόδου.

Β) Η πρώτη εσωτερική μονάδα θυροτηλεφώνου .

Γ) Το πρώτο επίτοιχο μόνιτορ παρακολούθησης του ο διαιρέτης εικόνας – καταγραφικό καθώς και το τροφοδοτικό του κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης .

- Στους κεντρικούς διαδρόμους του Τμήματος θα εγκατασταθούν :

- Α) Κάμερες τηλεόρασης (2τεμ. ) επίτοιχες ή οροφής για την επιτήρηση των κεντρικών διαδρόμων.
- Στο μέσον των κεντρικών διαδρόμων θα εγκατασταθούν :
- Α) Το δεύτερο επίτοιχο μόνιτορ παρακολούθησης
  - Β) Η δεύτερη εσωτερική μονάδα του θυροτηλεφώνου και το τροφοδοτικό - ενισχυτής του συστήματος .
  - Γ) Ο τρίτος διακόπτης (μπουτόν) για το άνοιγμα της πόρτας της κεντρικής εισόδου του Τμήματος.

### ΚΛΑΣΣΙΚΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ

- Στους χώρους του κλασσικού Ακτινολογικού :
1. Διαγνωστήριο εξετάσεων
  2. Εμφανηστήριο ακτινολογικών εξετάσεων
  3. Θάλαμοι No1 και No2 χειριστηρίων (κονσολών) ακτινολογικών μηχανημάτων
  4. Κουζίνα
- Θα εγκατασταθούν :
- Α) Πέντε (5) διακόπτες (μπουτόν) και θα διασυνδεθούν στο υφιστάμενο σύστημα ελέγχου πρόσβασης προσώπων για το άνοιγμα της πόρτας της κεντρικής εισόδου του Τμήματος (δυτικός διάδρομος).
  - Β) Πέντε (5) επίτοιχα μόνιτορ παρακολούθησης κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης.
- Εξωτερικά της κεντρικής εισόδου τμήματος (Δυτικός διάδρομος)
- Θα εγκατασταθεί κάμερα τηλεόρασης επίτοιχη ή οροφής για την επιτήρησή της.
- Εξωτερικά της γραμματείας του τμήματος και των θαλάμων των ακτινολογικών μηχανημάτων θα εγκατασταθούν κάμερες (3τεμ.) για την επιτήρηση της θυρίδας εξυπηρέτησης των ασθενών στη Γραμματεία του Τμήματος καθώς τις εισόδους – εξόδους των θαλάμων των ακτινολογικών μηχανημάτων.
- Στη γραμματεία του τμήματος θα εγκατασταθούν :

- A) Ο διαιρέτης εικόνας – καταγραφικό του συστήματος.  
 B) Το τροφοδοτικό για τις κάμερες.
- Εξωτερικά και στο μέσο των εισόδων των θαλάμων των ακτινολογικών μηχανημάτων θα εγκατασταθεί εξωτερική μονάδα θυροτηλεφώνου (1Τεμ.). Στο χώρο του εμφανιστηρίου των ακτινολογικών εξετάσεων θα εγκατασταθούν.
- A) Η εσωτερική μονάδα θυροτηλεφώνου (1Τεμ.) και  
 B) ο ενισχυτής – τροφοδοτικό του συστήματος (1Τεμ.).

### **ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΝΕΦΡΟΣ**

- Στον ειδικό θάλαμο αιμοκάθαρσης του Τμήματος Τεχνητού Νεφρού θα εγκατασταθούν:
- A) Κάμερες τηλεόρασης (2τεμ.) επίτοιχες ή οροφής για την επιτήρηση των ασθενών καθ'όλη τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης τους .
- Στον γκισέ του Τμήματος θα εγκατασταθούν :
- A) Ο διαιρέτης εικόνας – καταγραφικό (1Τεμ.) του συστήματος και θα διασυνδεθεί με το υφιστάμενο μόνιτορ παρακολούθησης
- B) Το τροφοδοτικό (1Τεμ.) για τις κάμερες.
- Εξωτερικά της κεντρικής εισόδου του Τμήματος θα εγκατασταθεί κάμερα τηλεόρασης (1Τεμ) για την επιτήρηση της .

## **2.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

### **Α) ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΩΝ**

#### **(ACCESS CONTROL)**

##### **Γενικά - Περιγραφή**

Το κάθε σύστημα θα αποτελείται από:

1. κεντρική μονάδα ελέγχου – προγραμματισμού – ανάγνωσης επαγωγικών καρτών τύπου proximity και κεντρικός ελεγκτής επικοινωνίας

2. το τροφοδοτικό - μπαταρία
3. μπουτόν για το άνοιγμα της πόρτας από το συγκεκριμένη θέση και την έξοδο του Τμήματος
4. κλειδοδιακόπτη ενεργοποίησης – απενεργοποίησης του συστήματος εγκατεστημένο στις εισόδους – εξόδους του Τμήματος και σε ύψος περίπου 1800 mm από το δάπεδο
5. ηλεκτρομαγνήτη συγκράτησης πόρτας
6. επαγωγικές κάρτες ( proximity)
7. μπάρες πυρασφάλειας (πανικού)( μόνο για πόρτες πυρασφαλείας).

### **Τεχνικά Χαρακτηριστικά**

1. **Κεντρική μονάδα – ελέγχου – προγραμματισμού – ανάγνωσης επαγωγικών καρτών τύπου proximity (τεμάχια 3) και κεντρικός ελεγκτής επικοινωνίας (τεμ.3)**

- 1.1. Να φέρει μεταλλικό πλαίσιο για εξωτερική εγκατάσταση και εγκατεστημένο σε ύψος περίπου 1200 mm από το δάπεδο στην είσοδο – έξοδο του Τμήματος.
- 1.2. Να έχει πληκτρολόγιο φωτιζόμενο από ανοξείδωτο ατσάλι.
- 1.3. Ενδεικτικά LED στην πρόσοψη για τον έλεγχο της λειτουργίας.
- 1.4. Να ελέγχει την είσοδο – έξοδο του Τμήματος 7 ημέρες την εβδομάδα, 24 ώρες το 24ωρο, 365 ημέρες τον χρόνο με επαγωγικές κάρτες αλλά και με κοινό κωδικό.
- 1.5. Να ρυθμίζεται μέσα από το πρόγραμμα ο χρόνος που θα παραμένει η πόρτα ανοικτή.
- 1.6. Να λειτουργεί και με κωδικό πρόσβασης
- 1.7. Να δέχεται τουλάχιστον 500 επαγωγικές κάρτες.

### **2. Τροφοδοτικό (τεμάχια 3) – μπαταρία (τεμάχια 3)**

- 2.1. Να μπορεί να τροφοδοτεί με τάση 12-24 VDC ή AC την κεντρική μονάδα και το φορτίο της.
- 2.2. Να φέρει μεταλλικό πλαίσιο που να μπορεί να εγκατασταθεί σε τοίχο στο ύψος 2.000 mm από το δάπεδο.

- 2.3. Η μπαταρία να έχει αρκετή τάση και χωρητικότητα που να μπορεί να προσφέρει στο σύστημα με αυτονομία για μεγάλο χρονικό διάστημα.

**3. Διακόπτες (μπουτόν) για το άνοιγμα των πορτών από συγκεκριμένη θέση (όπως περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή) (τεμάχια 14)**

**4. Ηλεκτρομαγνήτης συγκράτησης πόρτας (τεμάχια 2)**

- 4.1. Να έχει την δυνατότητα να συγκρατήσει **300 κιλά**.
- 4.2. Να τροφοδοτείται με 12-24 VDC ή AC
- 4.3. Να έχει μεταλλικό πλαίσιο για εγκατάσταση στο ανώφυλλο της πόρτας εισόδου – εξόδου του Τμήματος

**5. Κλειδοδιακόπτες ενεργοποίησης – απενεργοποίησης των συστημάτων εγκατεστημένους, στις εισόδους – εξόδους των τμημάτων σε κάθε ύψος 1800mm από το έδαφος (τεμ.3).**

**6.) Επαγωγικές κάρτες (τεμάχια350)**

- 6.1. Να είναι υδατοστεγανές, σύμφωνα με το πρότυπο IP55
- 6.2. Να μπορούν να προγραμματισθούν ώστε να λειτουργούν ορισμένες ώρες της ημέρας ή της εβδομάδας.
- 6.3. Να παραδοθούν προγραμματισμένες στην προϊσταμένη των χειρουργείων
7. Μπάρες πυρασφάλειας (πανικού) με σύστημα ηλεκτρικών μεταγωγικών επαφών (τεμ. 2).

**B) ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ**

**B1) Κάμερες τηλεόρασης (εικονολήπτες) εσωτερικού χώρου (τεμάχια 18)**

- 1) Να είναι έγχρωμες , αντιβανδαλιστικές 1/3'' 2,43MP CMOS AHD1080P (1984x1255). Αναλογική 800TVL .
- 2) Να φέρουν βάση για εγκατάσταση σε τοίχο ή οροφή .
- 3) Να λειτουργούν με τάση 12VDC

- 4) Να φέρουν φακό VARIFOCAL 2,8-12mm για υψηλής ποιότητας εικόνα και σε πολύ χαμηλό φωτισμό ακόμα και σε απόσταση 20m, καθώς και ψηφιακή μείωση θορύβου.
- 5) Να φέρουν τουλάχιστον 36led υπέρυθρων για λειτουργία νυχτός .
- 6) Να έχουν στεγανότητα IP66.

**B2) MONITORS – TV** (τεμάχια 9) και βάσεις στήριξης τοίχου (τεμ. 9)

1. Να λειτουργούν με τάση 230VAC
2. Να είναι ενεργειακής κλάσης A+ τουλάχιστον
3. Να είναι τεχνολογίας TFT LCD ή LED
4. Να είναι έγχρωμα υψηλής ανάλυσης 1366 X 768 τουλάχιστον
5. Να έχουν μέγεθος τουλάχιστον 24"
6. Να έχουν είσοδο σήματος video.
7. Να συνοδεύονται με επίτοιχες βάσεις στήριξης απλές

**B3) ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΑΣ (DVR) – Διαιρέτης εικόνας** (τεμάχια 4)

1. Να λειτουργούν με τάση 230VAC
2. Να έχουν τουλάχιστον οχτώ(8) ε'σόδους video και μιας (1) τουλάχιστον ήχου.
3. Να έχουν σκληρό δίσκο για καταγραφή χωρητικότητας τουλάχιστον 2TB
4. Να μπορούν να κάνει ταυτόχρονη καταγραφή και προβολή.
5. Να διαθέτουν τηλεχειριστήριο λειτουργίας

**B4) ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΑ** (τεμάχια 5)

Να είναι ΠΑΚ, σταθεροποιημένης τάσης 12VDC/4A τουλάχιστον

**B5) ΟΜΟΑΞΩΝΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΗΡ** με αγωγούς τροφοδοσίας  $2 \times 0,75\text{mm}^2$

(580 μέτρα),

καλώδιο LIYCY 4X1,5mm<sup>2</sup> (350 μέτρα),

καλώδιο NYL 2X1,5 mm<sup>2</sup> (180 μέτρα)

καλωδιο U.T.P cat 6 (250 μέτρα).

κανάλι πλαστικό 10X20 mm<sup>2</sup> (80 μέτρα)

**φις ΒΝC** ίσιο (τεμ. 30)

#### Γ. ΘΥΡΟΤΗΛΕΦΩΝΟ (σετ. 4)

Το κάθε σετ θα αποτελείται από δύο (2) εσωτερικές μονάδες και μία εξωτερική μονάδα καθώς και το τροφοδοτικό – ενισχυτή του , που θα εγκατασταθεί στον πλησιέστερο ηλεκτρικό πίνακα και θα πρέπει:

1. Να είναι επιτοίχιες όλες οι μονάδες
2. Να είναι ενσύρματες όλες οι μονάδες
3. Να είναι ανοιχτής ακρόασης οι εξωτερικές Μονάδες
4. Η ένταση του μεγαφώνου να είναι ρυθμιζόμενη
5. Η επικοινωνία να είναι αμφίδρομη
6. Οι εσωτερικές μονάδες να είναι τηλεφωνικού τύπου

#### Δ) ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ:

1. Να έχει πιστοποίηση CE Mark, ο εξοπλισμός και τα εργοστάσια κατασκευής να είναι πιστοποιημένοι κατά ISO.
2. Να έχει εγγύηση καλής λειτουργίας δύο (2) χρόνια τουλάχιστον.
3. Να έχει τεχνική κάλυψη (service και ανταλλακτικά) για δέκα (10) χρόνια τουλάχιστον
4. Η εγκατάσταση των συστημάτων να γίνει το αργότερο ένα μήνα από την έγγραφη παραγγελία του Νοσοκομείου
5. Η εταιρεία προμήθειας και εγκατάστασης του εξοπλισμού να διαθέτει άδεια λειτουργίας βάση του Νόμου 2518/97 και πιστοποίηση κατά ISO 9001

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

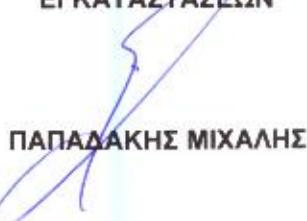
ΓΙΑ ΤΟ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ



ΒΑΣΙΛΗΣ ΑΓΙΟΡΓΙΩΤΑΚΗΣ

ΕΘΕΩΡΗΘΗ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ



ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ

Τ.Υ ΠΑ.Γ.Ν.Η

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

Πληροφορίες κ Αγιοργιωτάκης  
Τηλέφωνο 2810 392458  
Fax 2810 392.888

Ηράκλειο, 29/11/2019

- ΔΙΣΤΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ-ΥΔΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ:**
- α) Ελέγχου πρόσβασης προσώπων
  - β) κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης και
  - γ) θυροτηλεφώνου τμημάτων : χειρουργείων, πυρ. Ιατρικής, ακτ/κού και Μ.Τ.Ν.

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ
1	230948	ΚΑΡΤΑΝΑΓΝΩΣΤΗΣ ΕΠΑΓΩΓΙΚΟΣ	3 ΤΕΜ.
2	201580	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	3 ΤΕΜ.
3	227597	ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ 12V-4A	9 ΤΕΜ.
4	237916	ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΜΟΛΥΒΔΟΥ 12V-7,2 Ah	3 ΤΕΜ.
5	231366	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΜΠΟΥΤΟΝ	14 ΤΕΜ.
6	201584	ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΗΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΠΟΡΤΑΣ ΜΕ ΓΩΝΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ 500Kgr-L3	2 ΤΕΜ.
7	201583	ΚΛΕΙΔΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ-ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ	3 ΤΕΜ.
8	248111	ΚΑΡΤΑ PROXIMITY ΚΑΙ ΜΑΓΝΗΤΙΚΕΣ (ACCESS CONTROL)	350 ΤΕΜ.
9	222444	ΜΠΑΡΑ ΚΟΚΚΙΝΗ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΚΟΠΗ	2 ΤΕΜ.
10	235250	ΚΑΜΕΡΑ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ MONITOR TV 24"	18 ΤΕΜ.
11.	235251		9 ΤΕΜ.

12	235254	ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΑΣ	4 ΤΕΜ.
13	210536	ΘΥΡΟΤΗΛΕΦΩΝΟ 2 ΚΛΗΣΕΩΝ ΠΛΗΡΕΣ	4 ΣΕΤ
14	199080	ΚΑΛΩΔΙΟ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ	580 ΜΕΤΡΑ
15	ΝΕΟ ΥΛΙΚΟ	ΚΑΛΩΔΙΟ LIYCY 4X1.5 mm <sup>2</sup>	350 ΜΕΤΡΑ
16	ΝΕΟ ΥΛΙΚΟ	ΚΑΛΩΔΙΟ NYL 2X1.5 mm <sup>2</sup>	200 ΜΕΤΡΑ
17	212850	ΚΑΛΩΔΙΟ UTP CAT 6	305 ΜΕΤΡΑ
18	60720	ΚΑΝΑΛΙ 10X 20	80 ΜΕΤΡΑ
19	235259	ΦΙΣ BNC ΙΣΙΟ ΑΡΣ.	30 ΤΕΜ

Επισήμανση: Όλος ο εξοπλισμός-υλικά θα πληρούν τις συνημμένες τεχνικές προδιαγραφές

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΓΙΑ ΤΟ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

ΒΑΣΙΛΙΔΗΣ ΑΓΙΟΡΓΙΩΤΑΚΗΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ ΑΠΟ Τ.Υ.

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛΣ