

—
**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ
ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ (DLT) ΣΤΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ 2 &
3 ΤΟΥ ΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΛΩΝ ΤΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΣΣΚ ΤΟΥ ΟΑΣΑ»**

RFP-313/17

Α.Σ. 39270

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ



**ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΘΗΚΗ
ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ (DLT)
ΣΤΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ 2
& 3 ΤΟΥ ΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΛΩΝ ΤΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΣΣΚ ΤΟΥ ΟΑΣΑ»**

RFP-313/17, Α.Σ. 39270

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

—

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ
ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ (DLT) ΣΤΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ 2 &
3 ΤΟΥ ΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΛΩΝ ΤΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΣΣΚ ΤΟΥ ΟΑΣΑ»**

**RFP-313/17
Α.Σ. 39270**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΡΓΟΥ	3
1.1	Νέο σύστημα ΑΣΣΚ - ΟΑΣΑ.....	3
1.2	Διαλειτουργικότητα Η/Μ συστημάτων Μετρό με ΑΣΣΚ ΟΑΣΑ	4
2.	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	7
2.1	Σκοπός του Έργου.....	7
2.2	Μελέτες.....	9
3.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ (DLT) ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΜΕΤΡΟ.....	12
4.	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	12
5.	ΔΟΚΙΜΕΣ	17
5.1	Εργοταξιακές Δοκιμές (SAT).....	17
5.2	Δοκιμές Ενοποίησης Συστημάτων (SIT).....	18
6.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ (DLT)	19

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΡΓΟΥ

1.1 Νέο σύστημα ΑΣΣΚ - ΟΑΣΑ

Ο Οργανισμός Αστικών Συγκοινωνιών στην Αθήνα (ΟΑΣΑ) έχει υπό εξέλιξη μία Σύμβαση τύπου ΣΔΙΤ, ενός έργου που περιλαμβάνει τη μελέτη, χρηματοδότηση, εγκατάσταση, δοκιμές, λειτουργία, υποστήριξη της λειτουργίας, συντήρηση και τεχνική διαχείριση ενός Ενιαίου Αυτομάτου Συστήματος Συλλογής Κομίστρου (ΑΣΣΚ) που θα καλύπτει όλους τους συγκοινωνιακούς φορείς στην Αθήνα (λεωφορεία, τρόλλεϋ, τραμ, μετρό - γραμμές 1,2 και 3 - και προαστιακός). Το σύστημα βασίζεται στο ηλεκτρονικό εισιτήριο, το οποίο θα βοηθήσει σημαντικά τις δημόσιες συγκοινωνίες, θα ελαχιστοποιήσει την εισιτηριοδιαφυγή και θα δώσει σημαντική βοήθεια σε όλες τις συγκοινωνιακές μελέτες και δράσεις, μέσω της λεπτομερούς καταγραφής των δρομολογίων των πολιτών.

Συγκεκριμένα, ο Ανάδοχος του ΟΑΣΑ, ΙΦΣ, έχει αναλάβει τα εξής :

- Το σχεδιασμό, την εγκατάσταση, την εξασφάλιση της πλήρους και αδιάλειπτης λειτουργίας και την τεχνική διαχείριση του συστήματος;
- Την εκπόνηση των απαραίτητων μελετών και την εγκατάσταση του νέου εξοπλισμού που είναι απαραίτητος για την άρτια λειτουργία του συστήματος και την ένταξη της υπάρχουσας υποδομής στο νέο συνολικό σύστημα ΑΣΣΚ.
- Την εξασφάλιση της ορθής και αξιόπιστης λειτουργίας του νέου εξοπλισμού με συγκεκριμένη διαθεσιμότητα
- Τη συντήρηση του συστήματος και του εξοπλισμού
- Την παραμετροποίηση του συστήματος και του εξοπλισμού για την εφαρμογή των εκάστοτε προϊόντων κομίστρου και της πολιτικής διάθεσης, ελέγχου και διανομής κομίστρου που θα αποφασίζει ο ΟΑΣΑ.
- Την τεχνική υποστήριξη του συστήματος, η οποία θα αφορά τόσο στις περιοδικές αναβαθμίσεις του συστήματος, όσο και στη στελέχωση ρόλων στα κέντρα ελέγχου του συστήματος, για όλη τη διάρκεια της σύμβασης
- Την εκπαίδευση του προσωπικού στον τρόπο λειτουργίας του Συστήματος
- Την προμήθεια της αρχικής ποσότητας ηλεκτρονικής «Κάρτας» και την εκτύπωσή της, και την αρχική προμήθεια «Πολλαπλού» προ-φορτισμένο ή μη.
- Την ασφάλιση του εξοπλισμού και λοιπών εγκαταστάσεων και συστημάτων των υποδομών που συγκροτούν το ΑΣΣΚ και αποτελούν αντικείμενο της Σύμβασης Σύμπραξης, τόσο κατά την περίοδο μελέτης και υλοποίησης του Έργου, όσο και κατά την περίοδο λειτουργίας-συντήρησης αυτού.

Ειδικότερα για κάθε σταθμό των Γραμμών 2 & 3 του Μέτρο προβλέπεται να εγκατασταθούν από τον ΙΦΣ :

- Πύλες ελέγχου πρόσβασης
- Κέντρο Διαχείρισης Σταθμού (ΚΔΣ)
- Παράλληλα θα αναβαθμισθούν τα υφιστάμενα μηχανήματα έκδοσης εισιτηρίων ώστε να λειτουργούν με έξυπνες κάρτες – ηλεκτρονικά εισιτήρια.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1.2 Διαλειτουργικότητα Η/Μ συστημάτων Μετρό με ΑΣΣΚ ΟΑΣΑ

Στο παραπάνω πλαίσιο, και προκειμένου να διασφαλισθεί η διαλειτουργικότητα μεταξύ :

- των νέων συστημάτων ΑΣΣΚ του ΙΦΣ (κυρίως των πυλών ελέγχου πρόσβασης)
- των τοπικών σε επίπεδο σταθμού και κεντρικών σε επίπεδο Κέντρου Ελέγχου Λειτουργίας (ΚΕΛ) συστημάτων ελέγχου των πυλών
- των ήδη εγκατεστημένων στους σταθμούς Η/Μ συστημάτων από παλαιότερες εργολαβίες / συμβάσεις για τα συστήματα πυρανίχνευσης, αυτοματισμών και ελέγχου σταθμού (BACS), απευθείας τηλεφώνων (DLT), μετάδοσης δεδομένων (OTN), καμερών (CCTV), ωρολογίων καθώς και για το σύστημα παροχής ισχύος

απαιτείται η τροποποίηση και αναβάθμιση των παραπάνω υφιστάμενων και εν λειτουργία Η/Μ συστημάτων στους σταθμούς των Γραμμών 2 & 3, με στόχο τελικώς να επιτευχθεί η ομαλή και ασφαλής λειτουργία του ΑΣΣΚ του ΟΑΣΑ ενώ παράλληλα και πρωτίστως εξασφαλίζοντας σε κάθε περίπτωση την ασφάλεια των επιβατών, τόσο σε κανονική καθημερινή λειτουργία όσο και σε περίπτωση ανάγκης, όπου πιθανά να απαιτείται η εκκένωση των σταθμών από τους επιβάτες.

Ειδικότερα :

- Τα συστήματα πυρανίχνευσης απαιτείται να διασυνδεθούν με το νέο ΑΣΣΚ ώστε σε περίπτωση ανίχνευσης φωτιάς οι πύλες να ανοίγουν αυτόματα για να διευκολύνουν την εκκένωση των επιβατών. Επισημαίνεται ότι στο δίκτυο του Μετρό υπάρχουν 5 διαφορετικοί πάροχοι / εγκαταστάτες συστημάτων πυρανίχνευσης, ο καθένας σε διαφορετική γεωγραφική περιοχή του δικτύου των Γραμμών 2 & 3, και αν και η γενική αρχιτεκτονική και λειτουργικές απαιτήσεις είναι παρόμοιες μεταξύ τους, εν γένει απαιτείται διαφορετική τεχνική προσέγγιση σε επίπεδο Μελέτης Εφαρμογής, απαιτούμενου νέου εξοπλισμού και υλοποίησης, καθώς και διαφορετικό λογισμικό για κάθε περίπτωση. Εξυπακούεται ότι οι όποιες τροποποιήσεις στα υφιστάμενα Η/Μ συστήματα θα γίνουν με τρόπο που δεν θα επηρεάσουν τις υφιστάμενες λειτουργίες και δυνατότητες τους. Στις τροποποιήσεις των συστημάτων πυρανίχνευσης θα απαιτηθεί και σύνδεση με τα αντίστοιχα συστήματα BACS των σταθμών. Στο αντικείμενο των τροποποιήσεων των συστημάτων πυρανίχνευσης περιλαμβάνεται και η σχετική προκαταρκτική αξιολόγηση ασφαλείας σε επίπεδο μελέτης ώστε να εξασφαλισθούν τα απαιτούμενα επίπεδα εξασφάλισης της ασφάλειας (SIL) από τα συνδυασμένα συστήματα ΑΣΣΚ-Πυρανίχνευσης-BACS.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

- Τα συστήματα Αυτοματισμών και Ελέγχου Σταθμού (BACS) απαιτείται να διασυνδεθούν με το νέο ΑΣΣΚ ώστε σε περίπτωση ανάγκης (πχ ενεργοποίησης σεναρίων φωτιάς) οι πύλες να ανοίγουν αυτόματα για να διευκολύνουν την εκκένωση των επιβατών. Επισημαίνεται ότι υπάρχουν 2 διαφορετικοί πάροχοι συστημάτων BACS σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές του δικτύου των Γραμμών 2 & 3 του Μετρό, ο ένας για το Βασικό Έργο (Σεπόλια – Δάφνη στην Γραμμή 2 και Εθνική Άμυνα στην Γραμμή 3) και ο δεύτερος σε όλες τις επεκτάσεις. Αν και η γενική αρχιτεκτονική είναι διαφορετική οι λειτουργικές απαιτήσεις είναι παρόμοιες μεταξύ των 2 συστημάτων BACS μεταξύ τους, εν γένει απαιτείται διαφορετική τεχνική προσέγγιση σε επίπεδο Μελέτης Εφαρμογής, απαιτούμενου νέου εξοπλισμού και υλοποίησης, καθώς και διαφορετικό λογισμικό για κάθε περίπτωση. Εξυπακούεται ότι οι όποιες τροποποιήσεις στα υφιστάμενα Η/Μ συστήματα θα γίνουν με τρόπο που δεν θα επηρεάσουν τις υφιστάμενες λειτουργίες και δυνατότητες τους. Στις τροποποιήσεις των συστημάτων BACS θα απαιτηθεί και σύνδεση με τα αντίστοιχα συστήματα πυρανίχνευσης των σταθμών. Στο αντικείμενο των τροποποιήσεων των συστημάτων BACS περιλαμβάνεται και η σχετική προκαταρκτική αξιολόγηση ασφαλείας σε επίπεδο μελέτης ώστε να εξασφαλισθούν τα απαιτούμενα επίπεδα εξασφάλισης της ασφαλείας (SIL) από τα συνδυασμένα συστήματα ΑΣΣΚ – Πυρανίχνευσης - BACS.
- Το σύστημα των απευθείας τηλεφώνων απαιτείται κυρίως για την κανονική λειτουργία των σταθμών και αφορά την δυνατότητα που θα πρέπει να έχουν οι επιβάτες να επικοινωνούν άμεσα με το προσωπικό του κάθε σταθμού στην περιοχή της γραμμής ελέγχου των πυλών ή και με το ΚΕΛ, σε περίπτωση που οι επιβάτες δεν μπορούν να περάσουν από τις πύλες είτε για είσοδο στον σταθμό είτε να εξέλθουν από αυτόν (σε περιπτώσεις προβληματικών ηλεκτρονικών εισιτηρίων ή καρτών, αδυναμίας εξόδου από τις πύλες, κλπ). Θα εγκατασταθεί και ένα απευθείας τηλέφωνο πλησίον του Κυτίου Πυροσβέστη σε κάθε σταθμό.

Η τροποποίηση – αναβάθμιση αυτού του συστήματος τηλεφώνων θα γίνει με την παρούσα σύμβαση.
- Το σύστημα μετάδοσης δεδομένων απαιτείται κυρίως για να εξυπηρετήσει τα πολλαπλά νέα τηλέφωνα που θα τοποθετηθούν στους σταθμούς και την σύνδεσή τους με το ΚΕΛ, αλλά και για μετάδοση δεδομένων που θα απαιτηθούν από τις τροποποιήσεις στο σύστημα BACS των σταθμών του Βασικού Έργου.
- Το σύστημα καμερών – CCTV απαιτείται κυρίως για να υπάρχει η δυνατότητα αυτόματης ενεργοποίησης των καμερών που επιτηρούν την γραμμή ελέγχου των νέων πυλών πρόσβασης σε κάθε σταθμό και συνεπώς άμεσης επιτήρησης από τον σταθμάρχη και το Κέντρο Ελέγχου Λειτουργίας στην γραμμή, στην περίπτωση αστοχίας μίας ή περισσότερων πυλών.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

- Το σύστημα των Ωρολογίων απαιτείται να συνδεθεί με το ΑΣΣΚ για να υπάρξει συγχρονισμός του νέου συστήματος ΑΣΣΚ με τα υφιστάμενα Η/Μ συστήματα του κάθε σταθμού, με σκοπό την ακριβέστερη χρονικά καταγραφή όλων των γεγονότων και λειτουργιών, ειδικότερα στην περίπτωση αστοχιών ή περιπτώσεων και συμβάντων που απαιτούν ειδική διαχείριση ή και εκ των υστέρων διερεύνηση.
- Το σύστημα της παροχής ισχύος απαιτείται να επεκταθεί/τροποποιηθεί για να ηλεκτροδοτηθεί το νέο ΑΣΣΚ χωρίς να επηρεασθεί η λειτουργία των υφιστάμενων συστημάτων Η/Μ. Οι εν λόγω τροποποιήσεις θα εκτελεσθούν από τον ΙΦΣ - υφιστάμενο ανάδοχο του ΟΑΣΑ.

Πριν από τις εργασίες, οι απαιτούμενες διασυνδέσεις, η μεθοδολογία υλοποίησης αυτών η εφαρμογή νέου λογισμικού και όλες οι σχετικές εργασίες θα πρέπει να μελετηθούν σε επίπεδο Μελέτης Εφαρμογής σε συνεργασία με τους αρχικούς παρόχους των εν λόγω εν λειτουργία Η/Μ συστημάτων.

Για όλες τις παραπάνω εργασίες θα απαιτηθεί η συνεργασία με τον ανάδοχο ΙΦΣ του ΟΑΣΑ σε επίπεδο τεχνικού και λειτουργικού συντονισμού, αλλά και με την Εταιρία Λειτουργίας ΣΤΑΣΥ ΑΕ, καθώς τα συστήματα που θα τροποποιηθούν δεν θα πρέπει να χάσουν την λειτουργικότητά τους για κανένα χρονικό διάστημα, πλην των ωρών νυχτερινής συντήρησης, και αυτό μετά από λεπτομερή τεχνικό και χρονικό προγραμματισμό.

Μετά τις τροποποιήσεις στα ανωτέρω Η/Μ συστήματα και τις συνδέσεις τους με το ΑΣΣΚ, θα ακολουθήσουν επί μέρους καθώς και συνδυασμένες δοκιμές αυτών, που θα καταδείξουν αφ' ενός μεν την αναλλοίωτη αρχική λειτουργία κάθε Η/Μ συστήματος αλλά και την εξυπηρέτηση των νέων λειτουργικών απαιτήσεων, μετά την σύνδεση κάθε συστήματος με το ΑΣΣΚ.

Τέλος, παράλληλα με τα παραπάνω και έως την ολοκλήρωση τους θα απαιτηθεί μία συνολική ανεξάρτητη αξιολόγηση ασφαλείας (από ειδικευμένο ανεξάρτητο αξιολογητή ασφαλείας) για το σύνολο του συνδυασμένου συστήματος ΑΣΣΚ – Η/Μ συστήματα για τα παρακάτω :

- την διάταξη των πυλών στους σταθμούς και την λειτουργία τους σε κανονική λειτουργία και λειτουργία έκτακτης ανάγκης,
- την εξασφάλιση της ασφάλειας και την συμμόρφωση με τα απαιτούμενα επίπεδα εξασφάλισης της ασφάλειας (SIL) όσον αφορά τις συνδέσεις και συνδυασμένη λειτουργία του ΑΣΣΚ με τα Η/Μ συστήματα των σταθμών.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

2.1 Σκοπός του Έργου

Για την ορθή και ασφαλή λειτουργία των πυλών, απαιτείται η εγκατάσταση τηλεφώνων πριν και μετά τις γραμμές των πυλών για χρήση από τους επιβάτες, προς τον σταθμάρχη ή το ΚΕΛ. Η εργασία αυτή θα υλοποιηθεί εν μέρει από τον ανάδοχο του ΟΑΣΑ (ΤΕΡΝΑ – LG) για τις πύλες και το ηλεκτρονικό εισιτήριο (όπως περιγράφεται παρακάτω), και εν μέρει από την παρούσα Σύμβαση. Συνολικά θα απαιτηθούν 122 απευθείας νέα τηλέφωνα.

Ειδικότερα, το αντικείμενο της παρούσας σύμβασης περιλαμβάνει :

- (α) την εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία πρόσθετων απ' ευθείας τηλεφώνων (DLT) πλησίον του Κυτίου Πυροσβέστη (FB) σε κάθε σταθμό, δηλ. 36 τηλέφωνα, από ένα σε κάθε έναν από τους 36 υπόγειους και εν λειτουργία σταθμούς Μετρό των Γραμμών 2 & 3.
- (β) Τις προσθήκες, τροποποιήσεις και αναβαθμίσεις των τοπικών (σε επίπεδο σταθμού) και κεντρικών (σε επίπεδο ΚΕΛ) συστημάτων των απευθείας τηλεφώνων (DLT) με πρόσθετο εξοπλισμό ή λογισμικό για το σύνολο των νέων απευθείας τηλεφώνων (δηλ. για τα 122 τηλέφωνα DLT), τις δοκιμές, θέση σε λειτουργία και συνολικά την εξασφάλιση ότι όλα τα νέα τηλέφωνα είναι ορθώς και αξιόπιστα ενταγμένα στο σύστημα απευθείας τηλεφώνων κάθε σταθμού.

Επισημαίνεται ότι η εγκατάσταση των τηλεφώνων (DLT) εκατέρωθεν των γραμμών επικύρωσης εισιτηρίων των 36 σταθμών Μετρό των Γραμμών 2 & 3 όπου θα εγκατασταθούν πύλες πρόσβασης στο πλαίσιο του έργου ΑΣΣΚ – ΟΑΣΑ, περιλαμβανομένων των μεταλλικών ορθοστατών, των καλωδιώσεων τους έως το δωμάτιο τηλεπικοινωνιών κάθε σταθμού και των αρχιτεκτονικών εργασιών στους γρανίτες δαπέδου των σταθμών, θα υλοποιηθεί από τον ανάδοχο του ΟΑΣΑ (ΤΕΡΝΑ – LG). Αυτό αφορά 86 από τα 122 τηλέφωνα που απαιτούνται συνολικά.

Ειδικότερα, το αντικείμενο της παρούσας Σύμβασης περιλαμβάνει :

- την μελέτη για τα (α) και (β) ανωτέρω,
- την προμήθεια των 36 νέων τηλεφωνικών συσκευών πλησίον του Κυτίου Πυροσβέστη (FB), τις νέες καλωδιώσεις και την απαραίτητη υποδομή για την εγκατάσταση και σύνδεση αυτών των νέων τηλεφωνικών συσκευών, τις οδεύσεις των καλωδιώσεων όπως απαιτούνται και την εγκατάσταση των νέων τηλεφώνων DLT με τρόπο που προδιαγράφεται παρακάτω.
- την προμήθεια του απαραίτητου εξοπλισμού διασύνδεσης (π.χ. κάρτες), το λογισμικό και τις απαραίτητες τροποποιήσεις και αναβαθμίσεις του σε τοπικό και κεντρικό (ΚΕΛ) επίπεδο, τις δοκιμές και την θέση σε λειτουργία, για το σύνολο των τηλεφώνων (122) που θα εγκατασταθούν τόσο από την παρούσα Σύμβαση όσο και από τον ανάδοχο του ΟΑΣΑ (ΤΕΡΝΑ – LG).

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ
ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ (DLT) ΣΤΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ 2 &
3 ΤΟΥ ΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΛΩΝ ΤΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΣΣΚ ΤΟΥ ΟΑΣΑ»**

RFP-313/17

A.Σ. 39270

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Αναφέρεται ότι το σύστημα των απ' ευθείας τηλεφώνων (DLT) είναι ανεξάρτητο από το σύστημα των αυτομάτων τηλεφώνων στο δίκτυο του Μετρό.

Το σύστημα των νέων απ' ευθείας τηλεφώνων πλησίον των πυλών θα χρησιμοποιείται από τους επιβάτες οι οποίοι θα έχουν την δυνατότητα να επικοινωνούν με τον Υπεύθυνο Σταθμού ή το ΚΕΛ.

Τα συνολικά 122 νέα τηλέφωνα DLT, κατανέμονται σύμφωνα με τους παρακάτω πίνακες.

Γ Ρ Α Μ Μ Η 2			
A/A	ΟΝΟΜΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΡΑΜΜΩΝ ΕΠΙΚΥΡΩΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ
1	ΑΝΘΟΥΠΟΛΗ	2	5
2	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	1	3
3	ΑΓ. ΑΝΤΩΝΙΟΣ	1	3
4	ΣΕΠΟΛΙΑ	1	3
5	ΑΤΤΙΚΗ	1	3
6	ΛΑΡΙΣΑ	1	3
7	ΜΕΤΑΞΟΥΡΓΕΙΟ	1	3
8	ΟΜΟΝΟΙΑ	3	7
9	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ	2	5
10	ΣΥΝΤΑΓΜΑ	1	3
11	ΑΚΡΟΠΟΛΗ	1	3
12	ΣΥΓΓΡΟΥ-ΦΙΞ	1	3
13	ΝΕΟΣ ΚΟΣΜΟΣ	1	3
14	ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗΣ	1	3
15	ΔΑΦΝΗ	1	3
16	ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	2	5
17	ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ	1	3
18	ΑΛΙΜΟΣ	1	3
19	ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ	1	3
20	ΕΛΛΗΝΙΚΟ	1	3
ΣΥΝΟΛΟ		25	70

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ
ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ (DLT) ΣΤΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ 2 &
3 ΤΟΥ ΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΛΩΝ ΤΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΣΣΚ ΤΟΥ ΟΑΣΑ»**

RFP-313/17

A.Σ. 39270

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Γ Ρ Α Μ Μ Η 3			
A/A	ΟΝΟΜΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΡΑΜΜΩΝ ΕΠΙΚΥΡΩΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ
1	ΔΟΥΚ. ΠΛΑΚΕΝΤΙΑΣ	1	3
2	ΧΑΛΑΝΔΡΙ	1	3
3	ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	1	3
4	ΝΟΜΙΣΜΑΤΟΚΟΠΕΙΟ	1	3
5	ΧΟΛΑΡΓΟΣ	2	5
6	ΕΘΝΙΚΗ ΑΜΥΝΑ	1	3
7	ΚΑΤΕΧΑΚΗ	1	3
8	ΠΑΝΟΡΜΟΥ	1	3
9	ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ	1	3
10	ΜΕΓΑΡΟ ΜΟΥΣΙΚΗΣ	1	3
11	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ	1	3
12	ΣΥΝΤΑΓΜΑ		
13	ΜΟΝΑΣΤΗΡΑΚΙ	2	5
14	ΚΕΡΑΜΕΙΚΟΣ	1	3
15	ΕΛΑΙΩΝΑΣ	1	3
16	ΑΙΓΑΛΕΩ	1	3
17	ΑΓ. ΜΑΡΙΝΑ	1	3
ΣΥΝΟΛΟ		18	52

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο ανάδοχος του ΟΑΣΑ (ΤΕΡΝΑ-LG) θα παρέχει και θα εγκαταστήσει τις τηλεφωνικές συσκευές DLT και τις καλωδιώσεις τους ως τον πίνακα σύνδεσης (MDF) στο δωμάτιο τηλεπικοινωνιών (3.4 t) κάθε σταθμού, για τα τηλέφωνα που θα εγκατασταθούν εκατέρωθεν των γραμμών των πυλών σε κάθε σταθμό (αυτά αφορούν 86 από τα 122 τηλέφωνα συνολικά).

2.2 Μελέτες

Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για τις Μελέτες Εφαρμογής που θα καλύπτουν όλες τις απαραίτητες αναβαθμίσεις, τροποποιήσεις και προσθήκες εξοπλισμού, νέες συνδέσεις, τροποποιήσεις λογισμικού ή νέο λογισμικό όπως απαιτηθεί, νέα υλικά, νέες οδεύσεις καλωδιώσεων, διαδικασίες εγκατάστασης, διαδικασίες δοκιμών και θέσης σε λειτουργία. Οι απαιτήσεις που περιγράφονται στην παρούσα προδιαγραφή πρέπει να θεωρηθούν ως οι ελάχιστες.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Για να εκπονηθούν οι παραπάνω μελέτες θα πρέπει να εξασφαλισθεί η άμεση συνεργασία του Αναδόχου με :

- τον ανάδοχο του ΟΑΣΑ (ΤΕΡΝΑ – LG) που εγκαθιστά τις πύλες πρόσβασης και το σύστημα ΑΣΣΚ,
- με την Εταιρία Λειτουργίας ΣΤΑΣΥ ΑΕ, καθώς τα υφιστάμενα και εν λειτουργία συστήματα απ' ευθείας τηλεφώνων δύναται να τροποποιηθούν σε χρονικά παράθυρα που θα καθορίσει λεπτομερώς η ΣΤΑΣΥ ΑΕ, και χωρίς να χαθεί η λειτουργικότητα των αρχικών συστημάτων τις ώρες λειτουργίας του Μετρώ για το κοινό.
- τον ανάδοχο ανεξάρτητου διαγωνισμού που θα αναβαθμίσει τοπικά και κεντρικά το σύστημα μετάδοσης δεδομένων ΟΤΝ ώστε αυτό να δεχθεί τα νέα τηλέφωνα.

Η συνεργασία θα γίνεται μέσω της ΑΜ και του ΟΑΣΑ αντίστοιχα όπου απαιτείται.

Οι μελέτες θα περιλαμβάνουν τα ακολουθούμενα πρότυπα, εκθέσεις μελέτης, ανάλυση λειτουργίας του τροποποιημένου συστήματος, υπολογισμούς, μονογραμμικά / πολυγραμμικά σχέδια, διαγράμματα συνδεσμολογίας εξοπλισμού, σχέδια κατόψεων οδεύσεων για κάθε σταθμό (σε υπόβαθρα που θα δοθούν από την ΑΜ), Φύλλα Υποβολής Υλικού (ΦΥΥ) για κάθε τεμάχιο εξοπλισμού και υλικών που θα ενσωματωθούν στο έργο, διαδικασίες και μεθοδολογίες εγκατάστασης του εξοπλισμού, τις διαδικασίες δοκιμών FAT (εργοστασιακών), SAT (εργοταξιακών), SIT (ενοποιημένων συστημάτων) και ότι άλλο απαιτηθεί σε επίπεδο μελέτης για την υλοποίηση του έργου. Ειδικότερα για τις τηλεφωνικές συσκευές ο Ανάδοχος θα παράσχει πλήρεις πληροφορίες για αυτές, χρησιμοποιώντας σχηματικά διαγράμματα, εικόνες κλπ., που θα συνοδεύονται από δηλώσεις για την αξιοπιστία των συσκευών, καθώς και την εμπειρία που υπάρχει από τη χρησιμοποίηση αυτών των συσκευών σε παρόμοια σιδηροδρομικά έργα διεθνώς.

Όλα τα παραπάνω θα υποβάλλονται προς έγκριση από την ΑΜ. Όλα τα χρησιμοποιούμενα σύμβολα, ονοματολογία και συντομογραφίες θα περιγράφονται στα σχέδια. Οι μελέτες θα είναι ακριβείς, περιεκτικές, εύκολα κατανοητές με επαρκείς πληροφορίες για την πλήρη κατανόηση της λειτουργικότητας και των χαρακτηριστικών του νέου συνδυασμένου συστήματος. Μετά την υλοποίηση και τις επιτυχείς δοκιμές του εν λόγω συστήματος θα υποβληθούν τα σχέδια «ως κατασκευάσθη».

Οι κωδικοί ελέγχου των μελετών θα είναι οι ακόλουθοι :

Κωδικός 1 : «ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ» ή «ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ ΟΠΩΣ ΣΗΜΕΙΩΝΕΤΑΙ»

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η μελέτη εγκρίνεται, οι εργασίες δύνανται να εκτελεσθούν. Σε περιπτώσεις υποβολών με ήσσονος σημασίας σχόλια, η ΑΜ δύναται να τις εγκρίνει με κωδικό 1 «Εγκρίνεται όπως σημειώνεται» χωρίς να απαιτείται επανυποβολή αλλά τα σχόλια θα ενσωματωθούν στα «ως κατασκευάστηκε» σχέδια.

Κωδικός 2 : «ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΥΠΟΒΟΛΗ» :

Οι εργασίες δεν επιτρέπεται να εκτελεσθούν. Η μελέτη θα πρέπει να αναθεωρηθεί και επανυποβληθεί λαμβάνοντας υπόψη τα σχόλια, διορθώσεις και παρατηρήσεις της ΑΜ.

Κωδικός 3: «ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ» :

Δεν απαιτείται ο έλεγχος της υποβολής.

Κάθε μελέτη θα υποβάλλεται σε 3 αντίγραφα και σε ηλεκτρονική μορφή (CD ή DVD) σε 2 αντίγραφα.

Μετά την έγκριση των μελετών, οποιεσδήποτε αλλαγές στην μελέτη θα υποβάλλονται προς έγκριση και αφού εγκριθούν από την ΑΜ θα περιλαμβάνονται στα σχέδια «ως κατασκευάστη».

Η μελέτες θα πρέπει να υποβληθούν εντός 30 ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης. Η ΑΜ θα ελέγξει και θα επιστρέψει πιθανά σχόλια στις μελέτες εντός 15 ημερών. Οι μελέτες θα επανυποβληθούν για τελική έγκριση εντός 15 ημερών επίσης.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

**3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ
(DLT) ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΜΕΤΡΟ**

Στο δίκτυο Μετρό των Γραμμών 2 & 3 λειτουργεί ένα σύστημα απευθείας τηλεφωνικών γραμμών (DLT), το οποίο είναι ανεξάρτητο από το αυτόματο τηλεφωνικό σύστημα (PABX). Η κεντρική μονάδα DLT – PABX Alcatel Omni PCX4400 (κατασκευής Alcatel) είναι εγκατεστημένη στο ΚΕΛ Συντάγματος, στην αίθουσα 2.14.3. Σε όλους τους σταθμούς (πρώτη και δεύτερη φάση έργων επεκτάσεων του Μετρό), οι απευθείας τηλεφωνικές γραμμές είναι απ' ευθείας συνδεδεμένες στο σύστημα μετάδοσης δεδομένων OTN για την σύνδεση μεταξύ σταθμών καθώς και με το Κέντρο Ελέγχου Λειτουργίας - ΚΕΛ.

Οι τηλεφωνικές κονσόλες των Απευθείας Τηλεφωνικών Γραμμών είναι εγκατεστημένες στο ΚΕΛ (για τον Ελεγκτή Ισχύος / Περιβάλλοντος και τον Ελεγκτή Κυκλοφορίας) και στους σταθμούς (για τους Υπεύθυνους Σταθμού).

Συσκευές χωρίς ακουστικό, ανοιχτής ακρόασης απευθείας τηλεφωνικής γραμμής με την δυνατότητα να διακόπτουν την παροχή τάσης έλξης και να συνδέονται τηλεφωνικά με τον Ελεγκτή Ισχύος της γραμμής, έχουν εγκατασταθεί στο μέτωπο της αποβάθρας του κάθε σταθμού και επί πλέον σε κάθε 200 μέτρα μέσα στη σήραγγα. Οι εν λόγω τηλεφωνικές συσκευές αποτελούν τμήμα του Συστήματος Διακοπής Ρεύματος Έλξης (TCR).

Στις αποβάθρες των σταθμών, οι συσκευές DLT λειτουργούν για χρήση από το προσωπικό (μεταξύ του μετωπικού τοίχου και της Αίθουσας Υπεύθυνου Σταθμού / γειτονικών σταθμών).

Για τον συναγερμό επιβατών, σε όλες τις αποβάθρες οι τηλεφωνικές συσκευές DLT είναι εγκατεστημένες στις Ενοποιημένες Συσκευές Έκτακτης Ανάγκης.

Στην διάθεση του αναδόχου είναι όλες οι διαθέσιμες στην ΑΜ πληροφορίες για το σύστημα αυτομάτων τηλεφώνων από προηγούμενες Μελέτες Εφαρμογής.

4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι κυριότερες λειτουργικές απαιτήσεις και προδιαγραφές για την εγκατάσταση και διασύνδεση των νέων τηλεφώνων DLT είναι οι παρακάτω:

1. Ο κάθε ένας από τους 36 εν λειτουργία σταθμούς των Γραμμών 2 & 3 έχει μία ή περισσότερες γραμμές ελέγχου επικύρωσης εισιτηρίων, δηλ. αντίστοιχες περιοχές όπου θα εγκατασταθούν σειρές από πύλες. (βλ. επισυναπτόμενους πίνακες στο άρθρο 2.1) για τις Γραμμές 2&3.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Σε κάθε γραμμή ελέγχου/επικύρωσης (πυλών) θα απαιτηθούν δύο (2) νέα απευθείας (DLT) τηλέφωνα, ένα πριν και ένα μετά τη γραμμή (αντικείμενο σύμβασης ΤΕΡΝΑ-LG).

Ένα πρόσθετο τηλέφωνο DLT θα εγκατασταθεί πλησίον του Κυτίου Πυροσβέστη (F.B.), το οποίο σε ορισμένες περιπτώσεις είναι στους χώρους κοινού και ορατό, ενώ σε άλλες περιπτώσεις είναι εντός τεχνικών χώρων (αντικείμενο σύμβασης αναδόχου παρόντος διαγωνισμού).

Για σταθμούς με περισσότερες από μία γραμμές επικύρωσης / πυλών, με κάθε πρόσθετη γραμμή επικύρωσης/πυλών προστίθενται 2 νέες τηλεφωνικές συσκευές (αντικείμενο σύμβασης ΤΕΡΝΑ-LG).

2. Σε σταθμούς που είναι κοινοί με την Γραμμή 1 – πρώην ΗΣΑΠ ή με τον Προαστιακό, δεν θα απαιτηθεί κάτι περισσότερο από το ότι προβλέπεται στο πίνακα της παρ. 2.1.
3. Οι νέες γραμμές DLT, θα ενσωματωθούν στο υφιστάμενο δίκτυο DLT και θα είναι απόλυτα συμβατές με τα στοιχεία του συστήματος, τα οποία βρίσκονται σε λειτουργία μεταξύ των Σταθμών και του ΚΕΛ, ενώ θα είναι πλήρως ανεξάρτητες του συστήματος αυτομάτων τηλεφώνων PABX, συμπεριλαμβανομένων και των τροφοδοτικών τους συσκευών. Μετά την εγκατάσταση των πρόσθετων τηλεφώνων το σύστημα απευθείας τηλεφώνων DLT σε κάθε σταθμό θα παραμείνει ένα πλήρως λειτουργικό και ενιαίο σύστημα.
4. Τα νέα τηλέφωνα, στις θέσεις των πυλών συλλογής κομίστρου, και κυτίου πυροσβέστη θα συνδεθούν απευθείας στον ψηφιακό σύστημα μετάδοσης OTN του κάθε σταθμού, μέσω του πίνακα MDF, ο οποίος ευρίσκεται στην αίθουσα εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών (3.4 t) κάθε σταθμού, και από εκεί θα συνδεθούν απευθείας στο σύστημα μετάδοσης οπτικών ινών OTN του σταθμού (αίθουσα 3.4 t). Από εκεί τα απευθείας τηλεφωνήματα θα μεταφέρονται από κάθε σταθμό στο DLT κεντρικό τηλεφωνικό κέντρο ALCATEL OMNI 4400 στο ΚΕΛ - Σύνταγμα.

Σε κάθε σταθμό, οι νέες καλωδιώσεις από τα νέα τηλέφωνα έως τον πίνακα MDF στην αίθουσα τηλεπικοινωνιών 3.4 t θα εγκατασταθούν από μεν τον ανάδοχο ΤΕΡΝΑ-LG του ΟΑΣΑ για τα τηλέφωνα εκατέρωθεν των πυλών και από τον ανάδοχο του παρόντος διαγωνισμού για τα τηλέφωνα του Κυτίου Πυροσβέστη. Οι καλωδιώσεις θα τερματίζονται στο υφιστάμενο MDF του σταθμού. Στην συνέχεια, όλες οι συνδέσεις στον πίνακα MDF του κάθε σταθμού θα γίνουν από τον παρόντα ανάδοχο.

Οι καλωδιώσεις από τον πίνακα MDF έως το σύστημα OTN θα παρασχεθούν από τον παρόντα ανάδοχο αλλά οι συνδέσεις που απαιτούνται στην πλευρά του OTN θα γίνουν από την ανεξάρτητη σύμβαση της ΑΜ που θα εγκαταστήσει και θα αναβαθμίσει τον εξοπλισμό OTN με τοπική και κεντρική

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

προσθήκη εξοπλισμού/λογισμικού και ότι άλλο απαιτείται ώστε να υποδεχθεί τα νέα τηλέφωνα.

5. Οι νέες γραμμές DLT θα διασφαλίζουν την τηλεφωνική σύνδεση μεταξύ των επιβατών στις θέσεις πριν και μετά τις πύλες πρόσβασης - συλλογής κομίστρου εντός του κάθε σταθμού. Από λειτουργική άποψη τα εν λόγω απευθείας τηλέφωνα εκατέρωθεν των πυλών θα ενεργοποιούνται με μπουτόν, και η κλήση θα οδεύει στο Δωμάτιο Υπευθύνου Σταθμού (SMR). Σε περίπτωση που αυτός δεν απαντήσει, η κλήση θα επαναδρομολογείται στο ΚΕΛ (υπεύθυνο χειριστή επικοινωνιών). Η κλήση από το τηλέφωνο που θα εγκατασταθεί πλησίον του Κυτίου Πυροσβέστη θα οδεύει προς το ΚΕΛ (υπεύθυνο χειριστή Παροχής Ισχύος- Αερισμού).
6. Οι τηλεφωνικές συσκευές θα είναι αντιβανδαλιστικού τύπου, ανθεκτικές σε συνθήκες υγρασίας, τύπου ανοικτής ακρόασης και θα έχουν κομβίο ενεργοποίησης της τηλεφωνικής επικοινωνίας. Η αισθητική εμφάνιση και τα μηχανικά χαρακτηριστικά των τηλεφωνικών συσκευών θα πρέπει να εγκριθούν από την ΑΜ και αυτό αφορά τόσο τον ανάδοχο των πυλών ο οποίος θα προμηθεύσει τα τηλέφωνα εκατέρωθεν των πυλών, όσο και από τον παρόντα ανάδοχο που θα προμηθεύσει τα τηλέφωνα πλησίον των Κυτίων Πυροσβέστη. Το είδος των συσκευών κλήσης του κοινού εκατέρωθεν των πυλών θα επιλεγούν κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να υπάρχει ομοιογένεια μεταξύ των σταθμών αλλά και σαφής διαχωρισμός με τα τηλέφωνα της σιδηροδρομικής λειτουργίας των σταθμών.

Ειδικά για τα τηλέφωνα πλησίον των Κυτίων Πυροσβέστη, αυτά θα επιλεγούν με κριτήρια λειτουργικής ομοιογένειας με τα υφιστάμενα υπηρεσιακά τηλέφωνα υποστήριξης της σιδηροδρομικής λειτουργίας. Όσα από αυτά τα τηλέφωνα ευρίσκονται σε χώρους κοινού των σταθμών (που αποτελούν και την πλειοψηφία των περιπτώσεων), ο τύπος τους θα είναι ανοικτής ακρόασης με κομβίο ενεργοποίησης της τηλεφωνικής επικοινωνίας και με ανοξείδωτο περίβλημα. Σε τέσσερις σταθμούς, όπου τα Κυτία Πυροσβέστη έχουν χωροθετηθεί εντός δωματίων του σταθμού και όχι εντός χώρων κοινού, και οι δύο τύποι απευθείας τηλεφωνικών συσκευών DLT (δηλ. είτε με κομβίο ενεργοποίησης είτε με ακουστικό) είναι αποδεκτοί.

7. Οι καλωδιώσεις των νέων τηλεφωνικών γραμμών θα εγκατασταθούν για μεν τις καλωδιώσεις των τηλεφώνων των γραμμών πυλών από τον ανάδοχο ΤΕΡΝΑ-LG του ΟΑΣΑ, για δε τα τηλέφωνα του Κυτίου Πυροσβέστη (FB) από τον παρόντα ανάδοχο. Οι καλωδιώσεις θα οδεύσουν εντός των υφιστάμενων ή νέων εγκιβωτισμένων στο δάπεδο σωλήνων καλωδίων που ευρίσκονται κάτω από την γρανιτόστρωση του επιπέδου εισιτηρίων πλησίον του κεντρικού άξονα – γραμμής των πυλών, είτε όπου απαιτείται επί των σχαρών ασθενών ρευμάτων (LV) των σταθμών ενώ εάν απαιτηθούν νέες ανεξάρτητες και εκτεθειμένες/ορατές οδεύσεις, αυτές θα οδεύσουν εντός νέων μεταλλικών γαλβανισμένων σωλήνων. Επίσης οι καλωδιώσεις των νέων τηλεφώνων επί των μεταλλικών ορθοστατών που θα εξυπηρετούν τις πύλες θα οδεύσουν τοπικά και εντός νέων σωλήνων που θα τοποθετηθούν στο δάπεδο μετά την

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

αποξήλωση περίπου 5 πλακιδίων γρανίτη για κάθε ορθοστάτη, καθώς ο κάθε ορθοστάτης θα τοποθετηθεί σε απόσταση περίπου 5 πλακιδίων γρανίτη από τις πύλες. Τα αποξηλωμένα πλακίδια θα αντικατασταθούν με νέα, τύπου και χρώματος που θα καθορισθούν από την αρχιτεκτονική μελέτη που θα εκπονήσει ο ανάδοχος των πυλών. Οι εν λόγω καλωδιώσεις και σωλήνες καθώς και όλες οι σχετικές εργασίες τροποποίησης και αντικατάστασης των γρανιτών δαπέδου θα γίνουν επίσης από τον ανάδοχο των πυλών (ΤΕΡΝΑ-LG του ΟΑΣΑ).

Δεν επιτρέπονται ορατές οδεύσεις σε χώρους κοινού των σταθμών. Όπου απαιτούνται οδεύσεις μέσω πυράντοχων τοίχων οι οπές που θα διανοιγούν θα σφραγιστούν εκ των υστέρων με ειδικό πυράντοχο κονίαμα.

Οι καλωδιώσεις και σωλήνες καλωδίων που αφορούν το Κυτίο Πυροσβέστη (FB) θα εγκατασταθούν από τον παρόντα Ανάδοχο, με ότι οδεύσεις και διελεύσεις αυτές απαιτήσουν από το FB έως το MDF στο δωμάτιο τηλεπικοινωνιών.

8. Οι καλωδιώσεις που θα εγκατασταθούν για την σύνδεση των τηλεφώνων θα είναι πυράντοχες, χαμηλής έκλυσης καπνού και ελεύθερες αλογόνων.
9. Οι όποιες παρεμβάσεις / επεκτάσεις / τροποποιήσεις σε εξοπλισμό ή/και λογισμικό δεν θα πρέπει να επηρεάσουν στο ελάχιστο την λειτουργικότητα και τις δυνατότητες του συστήματος απευθείας τηλεφώνων (DLT) όπως αυτό λειτουργεί σήμερα.
10. Η προσθήκη των τηλεφώνων σε κάθε σταθμό θα οδηγήσει στην ανάγκη προσθήκης κάρτας/ων στον τοπικό εξοπλισμό του συστήματος μετάδοσης δεδομένων OTN ή/και κάρτας/ων στον κεντρικό εξοπλισμό του OTN στο ΚΕΛ. Όταν παγιωθεί ο σχεδιασμός των τηλεφώνων, οι πληροφορίες αυτές θα δοθούν στον ανεξάρτητο ανάδοχο της αναβάθμισης του συστήματος μετάδοσης δεδομένων OTN, που σε συνεργασία με την ΑΜ θα μεριμνήσει για την προσθήκη των αναγκαίων καρτών ή άλλου εξοπλισμού, για την εξυπηρέτηση των νέων τηλεφώνων.
11. Όποιες συσκευές εξοπλισμού προστεθούν στο σύστημα απ' ευθείας τηλεφώνων πλησίον του Κυτίου Πυροσβέστη, θα πρέπει να έχουν ίδιες λειτουργικές προδιαγραφές με τα ήδη εγκατεστημένα τηλέφωνα DLT. Στο παράρτημα 1, έχουν επισυναφθεί δύο ενδεικτικοί τύποι τηλεφώνων DLT που έχουν εγκατασταθεί ή εγκαθίστανται επί του παρόντος σε ορισμένους σταθμούς Μετρό. Ο Ανάδοχος καλείται να προμηθεύσει και εγκαταστήσει συσκευές με την ίδια λειτουργικότητα και παρόμοια χαρακτηριστικά με τις επισυναφθείσες στην παρούσα προδιαγραφή συσκευές, όχι απαραίτητα του ίδιου κατασκευαστή.
12. Ο Ανάδοχος του παρόντος έργου θα είναι υπεύθυνος για την αναβάθμιση του κεντρικού τηλεφωνικού κέντρου (DLT) στο ΚΕΛ στο Σύνταγμα, ώστε να συμπεριλάβει τα νέα απευθείας τηλέφωνα του έργου ΑΣΣΚ-ΟΑΣΑ. Όλες οι

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

απαιτούμενες τροποποιήσεις θα γίνουν στο τηλεφωνικό κέντρο για τα απευθείας τηλέφωνα και στο Σύστημα Μετάδοσης OTN στην αίθουσα 2.14.3 του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού του ΚΕΛ (οι τροποποιήσεις στο OTN θα γίνουν από ανεξάρτητη σύμβαση της ΑΜ με τον προμηθευτή του συστήματος μετάδοσης δεδομένων OTN).

13. Όλες οι τηλεφωνικές κλήσεις προς και από τις θέσεις των πυλών συλλογής κομίστρου θα καταγράφονται στο υπάρχον κεντρικό μαγνητόφωνο, που θα καταγράφει επίσης τη μέρα, την ώρα και την πηγή της κλήσης. Το μαγνητόφωνο του Κέντρου Ελέγχου Λειτουργίας θα έχει την δυνατότητα να καταγράφει όλες τις κλήσεις τουλάχιστον για περίοδο 48 ωρών χωρίς επέμβαση και οι εγγραφές θα διατηρούνται τουλάχιστον τριάντα (30) μέρες πριν σβηστούν.
14. Μετά την υλοποίηση των διασυνδέσεων θα ακολουθήσουν εργοταξιακές (SAT) δοκιμές και δοκιμές ενοποιημένων συστημάτων (SIT) που θα τεκμηριώσουν την ομαλή λειτουργία των νέων τηλεφώνων (αλλά και εκ νέου των υφιστάμενων τηλεφώνων).
15. Για λόγους ομοιομορφίας της λύσης, αλλά και για την αναγνωρισιμότητα των τηλεφώνων των πυλών (που θα είναι εκατέρωθεν της γραμμής ελέγχου) από τους επιβάτες, ως στοιχεία συναρτώμενα με το νέο σύστημα των πυλών, τα νέα τηλέφωνα / συσκευές επικοινωνίας θα εγκατασταθούν σε ειδικούς μεταλλικούς ορθοστάτες από ανοξείδωτο χάλυβα οι οποίοι θα πακτωθούν στο δάπεδο με κατάλληλη διαμόρφωση των γρανιτών δαπέδου (δηλ. χωρίς να εξέχουν βίδες - μπουλόνια κλπ). Η προμήθεια των υλικών και η εργασία αυτή θα γίνει από τον ανάδοχο των πυλών (TEPNA-LG). Σε κάθε περίπτωση θα υπάρξει αποξήλωση-επαναδιαμόρφωση των γρανιτών δαπέδου για τις ίδιες τις πύλες από τον ανάδοχο των πυλών, οπότε στο ίδιο πλαίσιο θα γίνει και η αντίστοιχη διαμόρφωση στη βάση των ορθοστατών. Οι ορθοστάτες θα εγκατασταθούν πριν και μετά τις πύλες στην περασιά της άκρης της τελευταίας πύλης. Ο κάθε μεταλλικός ορθοστάτης θα είναι ύψους περίπου 1,20 μ. και θα περιλαμβάνει ένα τηλέφωνο στο άνω τμήμα του που θα εξυπηρετεί τους επιβάτες περιλαμβανομένων και των ΑΜΕΑ.
16. Οι επιτρεπόμενες ώρες εργασίας για την υλοποίηση του έργου στο εν λειτουργία δίκτυο του Μετρό είναι ως εξής :
 - εργασίες σε εξοπλισμό και λογισμικό των εν λειτουργία τηλεφώνων DLT θα γίνονται στις ώρες νυκτερινής συντήρησης (00:30 – 04:30),
 - εργασίες σε τεχνικούς χώρους των σταθμών μπορούν να γίνονται οποιαδήποτε ώρα και ημέρα
 - εργασίες σε χώρους κοινού (πχ τραβήγματα / οδεύσεις καλωδίων) θα γίνονται στις ώρες νυκτερινής συντήρησης (00:30 – 04:30)
 - αναφέρεται ότι είναι υπό εξέταση η πιθανότητα κλεισίματος σταθμών για μικρές περιόδους (ολίγων ημερών) για την ασφαλή και γρήγορη εκτέλεση εργασιών για την εγκατάσταση των πυλών.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Το ωράριο εκτέλεσης των εργασιών της Κοινοπραξίας που θα εγκαταστήσει τις πύλες πρόσβασης δεν έχει επί του παρόντος ορισθεί, αλλά θα εξετασθούν λύσεις εκτέλεσης των εργασιών σε φάσεις κατά την διάρκεια της λειτουργίας των σταθμών (φυσικά και τις νυκτερινές ώρες) ενώ επί του παρόντος δεν αποκλείεται και η ολιγοήμερη διακοπή της λειτουργίας των σταθμών (με διαδοχική σειρά) για την γρηγορότερη και ασφαλέστερη εγκατάσταση των πυλών. Συνεπώς δεν αποκλείεται και η παράλληλη εργασία σας με βάση τις παραπάνω παραδοχές.

15. Με την ολοκλήρωση του Έργου, θα πρέπει να παραδοθούν στην ΑΜ:

- α) Όλες οι λειτουργικές πληροφορίες του νέου συστήματος DLT που θα οδηγήσουν σε πιθανές τροποποιήσεις στις λειτουργικές διαδικασίες της Εταιρίας Λειτουργίας όσον αφορά τον χειρισμό του συστήματος συλλογής κομίστρου-πυλών.
- β) Τροποποιήσεις/ αναβαθμίσεις στα εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης του συστήματος τηλεφώνων όπως απαιτείται, πιθανότατα με τη μορφή Παραρτήματος στα αρχικά εγχειρίδια. Τα ζητούμενα στο (α) ανωτέρω μπορούν να συμπεριληφθούν στα εν λόγω εγχειρίδια.
- γ) Σχέδια «ως κατασκευάσθη» των νέων/ πρόσθετων διατάξεων και οδεύσεων νέων καλωδιώσεων καθώς και μονογραμμικών/ πολυγραμμικών σχεδίων για κάθε σταθμό.
- δ) Λίστα με τα απαιτούμενα ανταλλακτικά.
- ε) Θα πρέπει να υπάρχει εγγύηση καλής λειτουργίας για 3 χρόνια με κόστος του Αναδόχου για ότι αστοχίες λάβουν χώρα σε αυτό το διάστημα.

5. ΔΟΚΙΜΕΣ

5.1 Εργοταξιακές Δοκιμές (SAT)

Μετά την ολοκλήρωση όλων των απαιτούμενων εργασιών του Αναδόχου για τη τροποποίηση και επέκταση του Συστήματος Απευθείας Τηλεφώνων (DLT) στο πλαίσιο της εγκατάστασης των πυλών ΑΣΣΚ από την ΤΕΡΝΑ-LG / ΟΑΣΑ, θα διενεργηθούν η Εργοταξιακές Δοκιμές (SAT) του συστήματος σε κάθε σταθμό.

Οι δοκιμές αυτές έχουν ως σκοπό την επαλήθευση των λειτουργιών των νέων απευθείας τηλεφώνων DLT (τόσο των τηλεφώνων που εγκατέστησε η ΤΕΡΝΑ-LG όσο και τα τηλέφωνα που εγκατέστησε ο παρών Ανάδοχος).

Τα χρονοδιαγράμματα των δοκιμών SAT θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο και θα υποβληθούν στην ΑΜ προς έγκριση.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

5.2 Δοκιμές Ενοποίησης Συστημάτων (SIT)

Οι δοκιμές ενοποίησης συστημάτων (SIT) θα εκτελεστούν μετά την επιτυχή περάτωση των δοκιμών SAT σε όλους τους σταθμούς.

Τα χρονοδιαγράμματα των δοκιμών SIT θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο σε συνεργασία και με τον ανάδοχο αναβάθμισης του συστήματος OTN καθώς και με τον ανάδοχο των πυλών (TEPNA-LG) και θα υποβληθούν στην ΑΜ προς έγκριση.

Οι δοκιμές αυτές έχουν ως σκοπό την επαλήθευση των λειτουργιών όλων των νέων απευθείας τηλεφώνων DLT σε συνδυασμό και με το σύστημα OTN.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

**6. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ
(DLT)**

ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΝΤΑΙ 2 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ :

- **ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΜΕ ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ (σελ 20-26)**
- **ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΜΕ ΚΟΜΒΙΟ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ
ΠΕΡΙΒΛΗΜΑ (σελ. 27-32)**

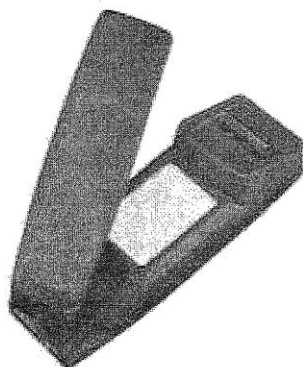
**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ
ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ (DLT) ΣΤΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ 2 &
3 ΤΟΥ ΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΛΩΝ ΤΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΣΣΚ ΤΟΥ ΟΑΣΑ»**

**RFP-313/17
Α.Σ. 39270**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ



Slim-line Hotline Telephone– 9826N



Key Features

- ☐ No keypad
- ☐ Hotline or answer only
- ☐ Ringer volume adjust
- ☐ Hearing aid compatible
- ☐ Wall mountable – no additional bracket required

Designed specifically as hotline or answer only telephones these instruments are ideal for emergency use. The bright red finish makes them stand out from the crowd.

DIMENSIONS	
Individual telephone	
Length, width, height	23 x 7 x 7
Individual telephone (boxed)	
Length, width, height	24 x 13 x 8
Weight	0.65 kg
Outer carton of 10	
Length, width, height	39 x 25 x 28 cm
Weight	7.5 kg

COLOUR	MODEL NUMBER
RED	9826NK
GREY	9826NH05

*Double injected dial keys
Gold-plated electrical contacts
High impact plastic casing
Non-slip rubber feet*



As part of our continuous efforts to improve, we reserve the right to alter the specification of our products without prior notice.

Tel +44 (0)161 763 5122 / Fax +44 (0)161 763 4029 / Web www.interquartz.co.uk

ΣΕΛ. 303 / 338

—
**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ
ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ (DLT) ΣΤΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ 2 &
3 ΤΟΥ ΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΛΩΝ ΤΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΣΣΚ ΤΟΥ ΟΑΣΑ»**

**RFP-313/17
Α.Σ. 39270**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ

INTERQUARTZ

ΜΟΝΤΕΛΟ 9826N ΧΩΡΙΣ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η παρούσα τηλεφωνική συσκευή INTERQUARTZ έχει κατασκευαστεί με τα υψηλότερα πρότυπα και προσφέρει μεγάλη ευκολία χρήσης.

Πίνακας περιεχομένων

1. Σημαντικές σημειώσεις	2
Προοριζόμενη χρήση	2
Ευκολίες τηλεφώνου	2
Πλήθος γραμμών REN	3
Κλήσεις έκτακτης ανάγκης	3
2. Εγκατάσταση	3
Σύνδεση	3
Επιτοίχια τοποθέτηση	3
3. Χαρακτηριστικά τηλεφώνου	4
4. Οδηγίες χρήσης	4
Ανοικτή τηλεφωνική γραμμή (hot-line) PABX	4
Μόνο απάντηση	4
5. Συντήρηση και επίλυση προβλημάτων	5
6. Εγγύηση και επισκευή	6
Σχήμα 1: Εμφάνιση	8
Σχήμα 2: Κάτω όψη	9
Σχήμα 3: Επιτοίχια τοποθέτηση	9

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Σημαντικές σημειώσεις

Προοριζόμενη χρήση

Η συσκευή αυτή προορίζεται για χρήση σε αναλογικά PSTN και PABX κυκλώματα δύο καλωδίων στο Ηνωμένο Βασίλειο.

Δήλωση συμμόρφωσης

Η εταιρεία Interquartz (UK) Limited δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι το παρόν προϊόν

μοντέλο 9826N

συμμορφούται πλήρως προς τα ακόλουθα σχετικά εναρμονισμένα πρότυπα:

Ασφάλειας και Υγιεινής	73/23/EEC
Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας	89/336/EEC

Σύμφωνα με τις προβλέψεις της Οδηγίας 1999/5/EC του Συμβουλίου σχετικά με εξοπλισμό ασύρματης επικοινωνίας και τερματικό εξοπλισμό τηλεπικοινωνιών.

A. J. Roberts
Διευθυντής

Απρίλιος 2000

Ευκολίες τηλεφώνου

Η παρούσα συσκευή έχει σχεδιαστεί για χρήση με τις ακόλουθες ευκολίες:

- εφαρμογές ανοικτής τηλεφωνικής γραμμής PABX
- εφαρμογές «Μόνο απάντηση»
- έλεγχος έντασης ήχου κλήσης

Πλήθος γραμμών REN

Η παρούσα συσκευή έχει 1 γραμμή REN.

Εάν επιθυμείτε να συνδέσετε άλλο εξοπλισμό στη γραμμή, προσθέστε απλά τους αριθμούς REN κάθε εξοπλισμού και διασφαλίστε ότι το σύνολο δεν υπερβαίνει τις 4 γραμμές. Εάν συνδεθούν στη γραμμή περισσότερα τηλέφωνα, το κύκλωμα ενδέχεται να υπερφορτωθεί και να μην κτυπά η συσκευή σας. Δεν έχουν όλα τα τηλέφωνα το ίδιο REN.

Κλήσεις έκτακτης ανάγκης

Η τηλεφωνική συσκευή δεν παρέχει αυτή τη δυνατότητα.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

2. Εγκατάσταση

Το τηλέφωνο έχει σχεδιαστεί ώστε να συνδέεται απευθείας στην κατάλληλη υποδοχή. Εάν δεν υπάρχει διαθέσιμη υποδοχή, ζητήστε από τον πάροχο του δικτύου σας.

Σύνδεση

Συνδέστε το καλώδιο στην υποδοχή.

Ρυθμίστε την ένταση και την χροιά του ήχου στα επίπεδα που επιθυμείτε.

Επιτοίχια τοποθέτηση

Πριν την τοποθέτηση του τηλεφώνου, ακολουθήστε τη διαδικασία που εμφανίζεται στο Σχήμα 3 για να μπορεί το ακουστικό να στηρίζεται στη βάση.

Τοποθετήστε τον παρεχόμενο οδηγό στο σημείο όπου θέλετε να στηρίξετε το τηλέφωνο. Ανοίξτε δύο οπές και βιδώστε δύο βίδες τόσο ώστε να προεξέχουν ελαφρώς από την επιφάνεια. Τοποθετήστε το τηλέφωνό σας επάνω από τις βίδες και τραβήξτε το προς τα κάτω.

3. Χαρακτηριστικά τηλεφώνου

Διακόπτης ρύθμισης έντασης ήχου

Ο διακόπτης βρίσκεται στη βάση της συσκευής (βλ. Σχ. 2). Μετακινήστε τον διακόπτη στη θέση OFF, απενεργοποίηση ήχου (LOW) ή πλήρης ένταση (HIGH).

4. Οδηγίες χρήσης

**Η πραγματοποίηση συνήθων εξερχόμενων κλήσεων
από τη συσκευή αυτή δεν είναι δυνατή**

Ανοικτή τηλεφωνική γραμμή PABX

Εάν συνδεθεί σε κέντρο PABX με δυνατότητες ανοικτής τηλεφωνικής γραμμής, η συσκευή καλεί αυτομάτως τον αριθμό που έχει οριστεί από το κέντρο σηκώνοντας απλώς το ακουστικό.

Μόνο απάντηση

Εάν συνδεθεί σε επέκταση κέντρου PABX ή σε αποκλειστική γραμμή κέντρου (DirectExchangeLine), η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για απάντηση κλήσεων.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

5. Συντήρηση και επίλυση προβλημάτων

Η τηλεφωνική συσκευή σας είναι όργανο ηλεκτρονικής ακριβείας. Αποφεύγετε βίαιους χειρισμούς και ακραίες θερμοκρασίες.

Για τον καθαρισμό του, χρησιμοποιείτε ελαφρύ απορρυπαντικό και μαλακό ύφασμα. Μη χρησιμοποιείτε ισχυρά απορρυπαντικά.

Εάν η συσκευή σας δεν λειτουργεί σωστά, παρακαλούμε ελέγξτε:

Εάν δεν υπάρχει τόνος επιλογής (dialtone) – την ορθή σύνδεση του καλωδίου στην επιτοίχια υποδοχή.

Εάν δεν υπάρχει ήχος κουδουνίσματος - ο διακόπτης ρύθμισης έντασης είναι στη θέση OFF.

Μπορεί να υπάρχουν περισσότερες από 4 γραμμές RENE συνδεδεμένες στη γραμμή. Αποσυνδέστε συσκευές έως ότου οι γραμμές RENE είναι λιγότερες από 4.

Εάν εξακολουθούν να υπάρχουν προβλήματα και διαθέτετε περισσότερες από μια συσκευές:

Αντικαταστήστε το προβληματικό τηλέφωνο με άλλο και ελέγξτε εάν λειτουργεί. Εάν λειτουργεί, τότε το πρόβλημα βρίσκεται στη συσκευή. Εάν η δεύτερη συσκευή δεν λειτουργεί, το πρόβλημα είναι στη γραμμή. Χρησιμοποιήστε μια άλλη υποδοχή για να ελέγξετε τη λειτουργία του τηλεφώνου. Εάν το πρόβλημα τελικά βρίσκεται στη γραμμή, επικοινωνήστε με τον πάροχό σας.

Να έχετε υπόψη σας ότι εάν η βλάβη δεν οφείλεται σε υπαιτιότητα του παρόχου, θα επιβαρυνθείτε την επίσκεψη.

Εάν το πρόβλημα εξακολουθεί να υφίσταται, επικοινωνήστε με τον πάροχό σας.

6. Εγγύηση και επισκευή

Η Interquartz (UK) Limited εγγυάται την ορθή λειτουργία του προϊόντος για περίοδο 6 ετών από την ημερομηνία κατασκευής του.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Κάθε τηλέφωνο Interquartz διαθέτει μοναδικό σειριακό αριθμό, μέρος του οποίου αναφέρεται στην ημερομηνία κατασκευής. Στο τηλέφωνο προσαρτάται μια ετικέτα παρόμοια με την παρακάτω:

9515	030852
(ModelNo.)	QC.P

Τα ψηφία 9515 υποδηλώνουν ότι η συσκευή κατασκευάστηκε την εβδομάδα 15 (10 Απριλίου) του 1995. Στο πλαίσιο της νέας εγγύησης, η κάλυψη ισχύει έως τις 10 Απριλίου 2001.

Σκοπός της εγγύησης είναι να καλύπτει κατασκευαστικά σφάλματα ή ελαττώματα εξαρτημάτων. Η εγγύηση δεν καλύπτει τη συνήθη φθορά. Η εγγύηση που παρέχεται από την Interquartz δεν αποτελεί εξαίρεση.

Αναμένουμε από τους πελάτες μας εύλογη αντιμετώπιση του θέματος της εγγύησης. Θα καταβάλουμε κάθε προσπάθεια να επισκευάσουμε οποιαδήποτε συσκευή μας αποστέλλεται εντός της περιόδου εγγύησης, αλλά διατηρούμε το δικαίωμα να προβούμε σε χρεώσεις για στοιχεία που θεωρούμε αντικαταστάσιμα λόγω συνήθους φθοράς. Για παράδειγμα, εάν το καλώδιο του ακουστικού υποστεί βλάβη εντός ολίγων μηνών, θα το αντικαταστήσουμε. Εάν μια συσκευή επιστραφεί μετά από, για παράδειγμα, 4 έτη έντονης χρήσης με παρόμοιο πρόβλημα, ενδεχομένως να αντιμετωπιστεί διαφορετικά και να προβούμε σε χρέωση.

Εάν έχετε ένα πραγματικό πρόβλημα εγγύησης και υπό την προϋπόθεση ότι η σφραγίδα της εγγύησης δεν έχει παραβιαστεί, τότε είτε θα επισκευάσουμε τη συσκευή σας, ή κατά την κρίση μας θα την αντικαταστήσουμε με παρόμοια συσκευή. Εάν πρόκειται για συσκευή η οποία βρίσκεται εκτός παραγωγής, η συσκευή αντικατάστασης θα έχει παρόμοια ή καλύτερα χαρακτηριστικά.

Επιστρέψτε τις προβληματικές συσκευές στην ακόλουθη διεύθυνση:

**Interquartz (UK) Limited
Pennine House
Salford Street
Bury
BL9 6YA**

Παρακαλούμε να μας ενημερώσετε σχετικά με το συγκεκριμένο πρόβλημα της συσκευής.

ΘΥΜΗΘΕΙΤΕ ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΕΤΕ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΑΣ.

Το κόστος αποστολής των τηλεφώνων στην εταιρεία μας θα βαρύνει τον πελάτη. Το κόστος επιστροφής της συσκευής στον πελάτη βαρύνει την εταιρεία μας.

Η παρούσα εγγύηση παρέχεται επιπρόσθετα οποιωνδήποτε θεσμικών δικαιωμάτων.

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ
ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ (DLT) ΣΤΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ 2 &
3 ΤΟΥ ΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΛΩΝ ΤΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΣΣΚ ΤΟΥ ΟΑΣΑ»

RFP-313/17
Α.Σ. 39270

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

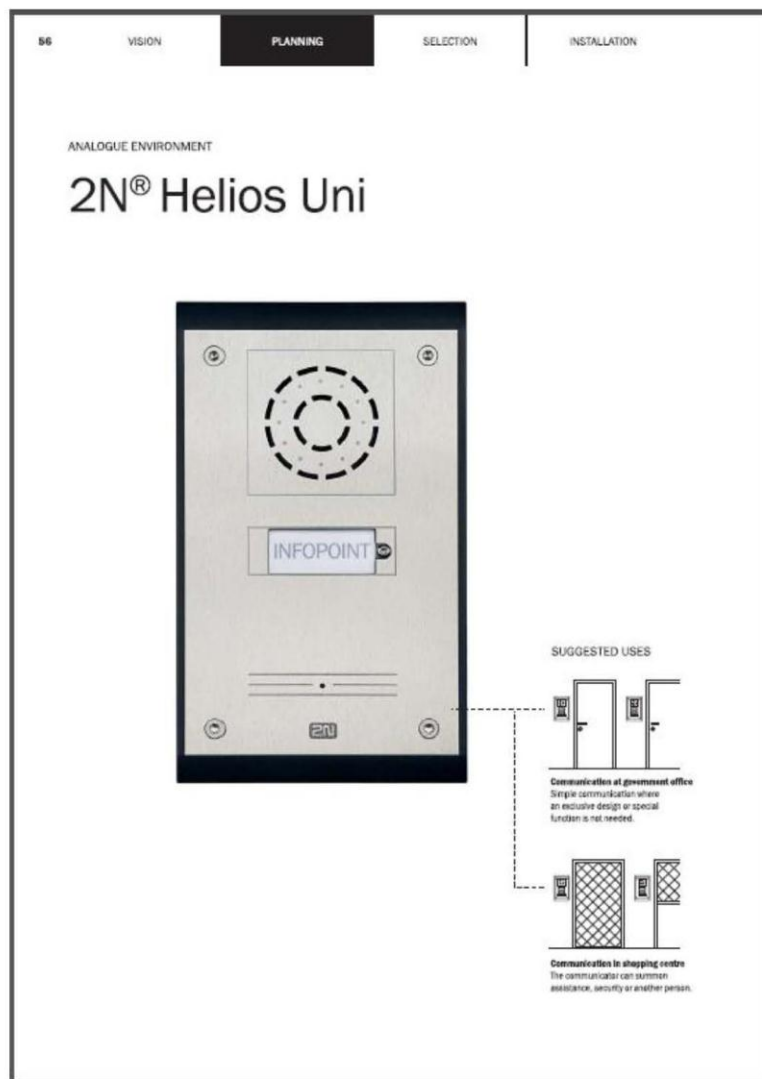
ΟΑΣΑ – ΑΣΣΚ

Κωδικός: 0EQ000MS00Y029A

Υποβολή Υλικού: Κομβίο Βοήθειας (2N)

Έκδ.: 1 – Ημερ. Έκδοσης: 24.01.2017

4.Τεχνικά χαρακτηριστικά



«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ
ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ (DLT) ΣΤΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ 2 &
3 ΤΟΥ ΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΛΩΝ ΤΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΣΣΚ ΤΟΥ ΟΑΣΑ»

RFP-313/17
Α.Σ. 39270

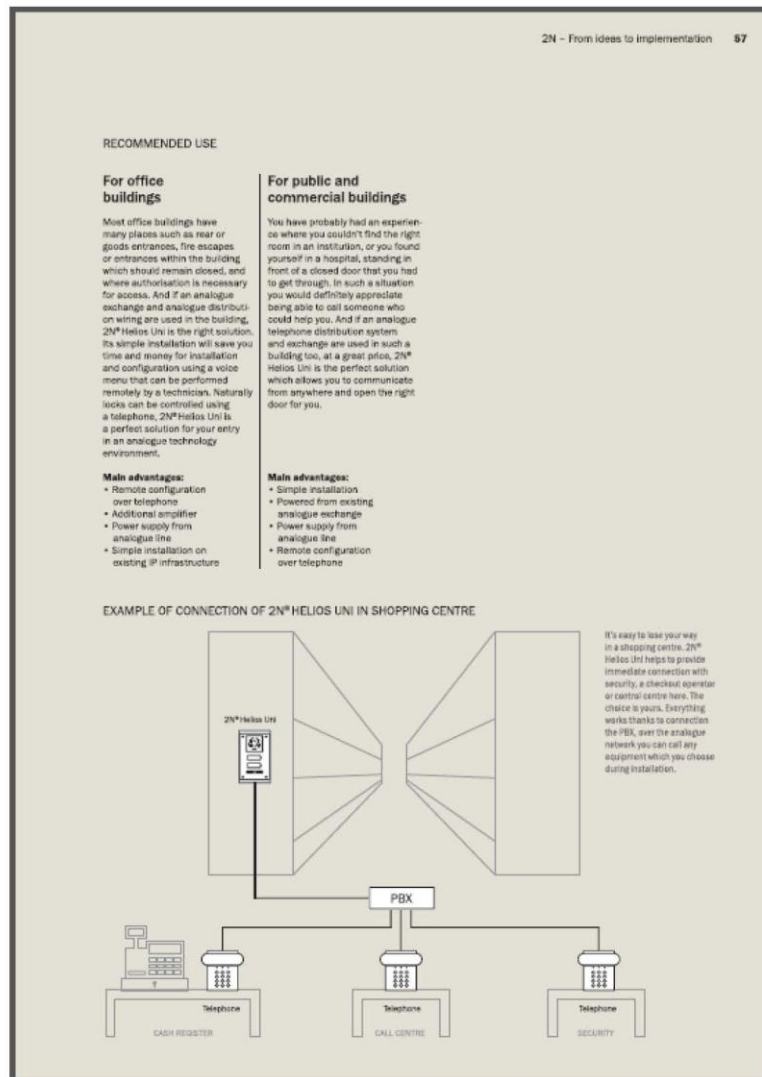
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΟΑΣΑ – ΑΣΣΚ

Υποβολή Υλικού: Κομβίο Βοήθειας (2N)

Κωδικός: 0EQ000MS00Y029A

Έκδ.: 1 – Ημερ. Έκδοσης: 24.01.2017



«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ
ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ (DLT) ΣΤΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ 2 &
3 ΤΟΥ ΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΛΩΝ ΤΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΣΣΚ ΤΟΥ ΟΑΣΑ»

RFP-313/17
Α.Σ. 39270

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΟΑΣΑ – ΑΣΣΚ

Κωδικός: 0EQ000MS00Y029A

Υποβολή Υλικού: Κομβίο Βοήθειας (2N)

Έκδ.: 1 – Ημερ. Έκδοσης: 24.01.2017

2N - From ideas to implementation 88

ANALOGUE ENVIRONMENT

2N® Helios Uni

	Order No. 9153201-E Name: 2N® Helios Uni 1 button Desc.: • 1 button • control of one electric lock • protective switch		Order No. 9153202-E Name: 2N® Helios Uni 2 buttons Desc.: • 2 buttons • control of one electric lock • protective switch
---	--	---	--

Mounting elements (2N® Helios Uni)

	Order No. 9153003 Name: 2N® Helios Uni wall box Desc.: • box for surface installations
---	--

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ
ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ (DLT) ΣΤΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ 2 &
3 ΤΟΥ ΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΛΩΝ ΤΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΣΣΚ ΤΟΥ ΟΑΣΑ»**

**RFP-313/17
Α.Σ. 39270**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΟΑΣΑ – ΑΣΣΚ

Κωδικός: 0EQ000MS00Y029A

Υποβολή Υλικού: Κομβίο Βοήθειας (2N)

Έκδ.: 1 – Ημερ. Έκδοσης: 24.01.2017

108
VISION
PLANNING
SELECTION
INSTALLATION

2N® Helios Uni

TECHNICAL PARAMETERS

Telephone part	Value	Conditions
Minimum line current	15 mA	off the hook
Minimum line voltage	20 V	off the hook
DC attenuation of voltage off the hook	< 8 V	I = 25 mA
	< 16 V	I = 50 mA
Leakage on the hook	< 25 µA	U = 60 V
Impedance off the hook	220 Ω + 820 Ω	20 to 60 mA
	paral. 115 nF	
Reflective attenuation	> 10 dB	20 to 60 mA
Bandwidth	300 to 3500 Hz	20 to 60 mA
Impedance during ringing	> 2 kΩ	25 to 50 Hz
	C = 470 nF	
Sensitivity of ringing detection	10 to 20 V	25 to 50 Hz
Reaction time to ringing	adjustable	
Pulse dialling	40 / 60 ms	20 to 60 mA
Level of pulse dialling	-6 and -8 dB ± 2 dB	20 to 60 mA
Sensitivity of tone dialling receiver	Min. -40 dB	20 to 60 mA
Sensitivity of dial tone detection	Min. -40 dB	350 - 500 Hz
Speed of engaged tone detection	adjustable	350 - 500 Hz
Speed of continuous tone detection	adjustable	350 - 500 Hz
Speed of ringing tone detection	adjustable	350 - 500 Hz
Overvoltage resilience - congruent	1000 V	8 / 20 µs
Overvoltage resilience - between wires A, B	1000 V	8 / 20 µs

Other parameters	Value
Switch - max. voltage	48 V AC, DC
Switch - min. voltage	9 V AC, DC
Switch - max. current	2 A AC, DC
Illumination - nominal voltage	12 V
Illumination - max. voltage	14 V
Illumination - consumption	max. 5 mA

