

Έγκριση

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ ΑΘΗΝΑ 2023

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΝΕΟΦΥΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΑΜΕΣΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΨΥΛΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΒΑΣΙΛΗΝ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ

Ιδιοκτήτης

**ΑΡΙΟΝΑ ΕΛΛΑΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ**

Θέμα

**ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΥ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΑΙΣΧΙΝΟΥ ΚΑΙ
ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΦΡΥΝΙΧΟΥ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΜΕ
ΤΗΝ ΟΔΟ ΛΥΣΙΚΡΑΤΟΥΣ ΕΩΣ ΤΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΜΕ ΤΗΝ
ΟΔΟ ΔΙΟΝΥΣΙΟΥ ΑΡΕΟΠΑΓΙΤΟΥ ΣΤΗΝ ΠΛΑΚΑ**

Θεση

ΟΔΟΣ ΑΙΣΧΙΝΟΥ - ΠΛΑΚΑ - Ο.Τ. 60125 - ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ

Μελετητές

Γραφείο Αρχιτεκτονικών Μελετών : ΣΩΤΗΡΗΣ ΘΕΟΔΟΣΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ
Αναστάσεως 7 Χολαργός 155 61 - ΤΗΛ. : 2106534399 FAX : 2106536299

Αναθεωρήσεις

ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ :

Σωτήρης Θεοδοσόπουλος - Πανος Δραγώνας

Συνεργάτες αρχιτέκτονες : Βίβιαν Θεοδοσοπούλου - Στέλλα Θεοδοσοπούλου - Κωνσταντίνα Παπαθανασίου

ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ :

Δημήτρης Παντελάκης μηχανολόγος μηχανικός

Συνεργάτης : Αθανάσιος Βασιλάκος μηχανολόγος μηχανικός

Φάση

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Ημερομηνία

ΙΟΥΛΙΟΣ 2022

Θεμα

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ

Υπογραφή

Σφραγίδα

ΔΗΜΗΤΡΗΣ Η. ΠΑΝΤΕΛΑΚΗΣ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΕΤΣΟΒΙΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘ. ΜΗΤΡΩΟΥ 53783
ΠΛΑΤ. ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ 20 - ΤΚ 171 24 - ☎ 93 41 481

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΤΟΠΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΠΑΡΟΧΩΝ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

B. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΛΥΣΗ

1. ΝΟΜΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΛΥΣΗΣ

2.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

2.2 ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

2.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

2.3.1. ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ

A. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΤΟΠΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΠΑΡΟΧΗΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ Η/Μ ΔΙΚΤΥΩΝ

Το έργο αφορά την ανάπλαση της οδού Αισχίνου και τμήμα της οδού Φρυνίχου στην συμβολή της με την οδό Αισχίνου και μέχρι την οδό Αρεοπαγίτου.

Οι υφιστάμενες ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις οι οποίες αφορούν το ανωτέρω έργο, αναφέρονται κατωτέρω όπου και αξιολογούνται σε σχέση με την επικείμενη ανάπλαση.

Η αξιολόγηση των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων έγινε με βάση στοιχεία που συλλέχθηκαν από την τεχνική υπηρεσία του Δήμου Αθηνών και τους αρμόδιους φορείς διαχείρισης των κοινωφελών ηλεκτρομηχανολογικών δικτύων υποδομής, και σύμφωνα με την καταγραφή στοιχείων του έργου που προέκυψαν από την επί τόπου αυτοψία της ομάδος των μελετητών στο έργο. Συγκεκριμένα έγιναν οι εξής διαπιστώσεις:

Ηλεκτροφωτισμός

Ο ηλεκτροφωτισμός του δρόμου που υφίσταται σήμερα, καλύπτει ορισμένα σημεία του δρόμου με επίτοιχα φωτιστικά σώματα παλαιά, όχι ομοιόμορφα κατανεμημένα, με εμφανείς καλωδιώσεις άτακτα τοποθετημένες και εκτεθειμένες χωρίς προστατευτικούς σωλήνες, με ελλιπή φωτοτεχνικά αποτελέσματα για την ασφαλή χρήση του δρόμου. Επίσης υπάρχει και ένα εναέριο φωτιστικό στην συμβολή της οδού Αισχίνου με την οδό Λυσικράτους. Στο μεγαλύτερο μέρος της περιοχής της αναβάθμισης δεν υφίσταται ηλεκτροφωτισμός.

Ο ανωτέρω φωτισμός σύμφωνα με την αντίστοιχη μελέτη του ειδικού συμβούλου φωτισμού προτείνεται να αποξηλωθεί και να αντικατασταθεί με σύγχρονο, ποιοτικό και ενεργειακό χαμηλής κατανάλωσης, ώστε να ανταποκρίνεται στο ύψος και τις απαιτήσεις της ανάπλασης που επιδιώκεται από την αρχιτεκτονική μελέτη.

Αποχέτευση ομβρίων

Η αποχέτευση ομβρίων της περιοχής του έργου, αντιμετωπίζεται σήμερα μέσω εσχάρων και αντίστοιχου δικτύου ομβρίων, οι οποίες ευρίσκονται στην συμβολή των οδών Φρυνίχου και Αισχίνου, με δεδομένο ότι η Αισχίνου από την αρχή της (συμβολή με την οδό Λυσικράτους είναι ελαφρώς κατηφορική προς την οδό Φρυνίχου (υψομετρική διαφορά 0,60m, για μήκος της οδού Αισχίνου 75m). Επιπλέον στην συμβολή της οδού Φρυνίχου με την Αρεοπαγίτου, υπάρχει σχάρα σε όλο το πλάτος της οδού Φρυνίχου η οποία αποχετεύει τα όμβρια εκείνης της περιοχής, και ενδεχομένως τυχόν όμβρια που ξεφεύγουν από τις σχάρες που βρίσκονται πριν από αυτήν επί της Φρυνίχου (και αναφέρονται ανωτέρω), δεδομένου ότι και η Φρυνίχου είναι ελαφρώς κατηφορική, προς την Αρεοπαγίτου.

Με βάση τα ανωτέρω τα προκύπτοντα όμβρια στην περιοχή του έργου ακολουθούν τις φυσικές ρύσεις του εδάφους ως έχει σήμερα και οδηγούνται προς τις υφιστάμενες εσχάρες δικτύου αποχέτευσης ομβρίων επί της Φρυνίχου για να καταλήξουν στο υφιστάμενο τελικό αποδέκτη ομβρίων της περιοχής.

Υπόγεια δίκτυα

Κατά μήκος της περιοχής των οδών του έργου όπως αυτή περιγράφεται ανωτέρω υπάρχουν δίκτυα υπόγεια υποδομής, για την αποχέτευση ακαθάρτων, την διέλευση ισχυρών ρευμάτων (μέσης και χαμηλής τάσης), την διανομή του φυσικού αερίου, καθώς και δίκτυα εταιρειών τηλεφωνίας (ΟΤΕ, VODAFON, WIND) και δίκτυο ομβρίων στην οδό Φρυνίχου.

Η ανάπλαση γενικά έχει επιδερμικό χαρακτήρα. Φυσικά σε όλες τις επιμέρους μελέτες που αφορούν το έργο της ανάπλασης θα γίνουν ειδικές αναφορές στις μεθόδους και τους τρόπους εκσκαφών και ανακατασκευής των οδών του έργου, ώστε να διασφαλιστεί η ακεραιότητα των υφισταμένων δικτύων.

Για τον λόγο αυτό έχουμε αιτήσει από τις αρμόδιες υπηρεσίες του Δήμου, της ΕΥΔΑΠ, της ΔΕΔΔΗΕ, της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ και των εταιρειών τηλεφωνίας σχέδια με τα υπόγεια δίκτυα των οδών του έργου προκειμένου αυτά να ληφθούν υπ' όψιν στην μελέτη αλλά και κατά την κατασκευή της ανάπλασης του έργου.

Επισυνάπτονται με την παρούσα μελέτη τα σχέδια με τα υπόγεια δίκτυα που αφορούν την περιοχή ανάπλασης του έργου των κάτωθι οργανισμών κοινής ωφελείας, όπως αυτά παραδόθηκαν από τις αντίστοιχες Δημόσιες Υπηρεσίες :

- Σχέδια από την ΔΕΔΔΗΕ με τα υπόγεια δίκτυα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος
- Σχέδια με το δίκτυο φυσικού αερίου από την ΕΔΑ Αττικής
- Σχέδια από την ΕΥΔΑΠ με τα δίκτυα αποχέτευσης
- Σχέδια υφιστάμενου ηλεκτροφωτισμού από την τεχνική υπηρεσία του Δήμου Αθηνών

B. ΠΡΟΤΑΣΗ

1. ΝΟΜΟΙ / ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Κατά την εκπόνηση των μελετών των μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων θα ληφθούν υπόψη οι κάτωθι γενικής εφαρμογής Ελληνικοί Κανονισμοί, Διατάγματα κλπ. καθώς και Ευρωπαϊκά Πρότυπα, όπως ισχύουν σήμερα:

- Π.Δ. 696/74 όπως ισχύει σήμερα
Ο Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός (Γ.Ο.Κ.) όπως ισχύει σήμερα
- Ο Κτιριοδομικός κανονισμός όπως ισχύει σήμερα
- ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΕΛΟΤ και ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΕΝ
- Οι Τεχνικές οδηγίες ΤΕΕ (ΤΟΤΕΕ) που αφορούν τις εγκαταστάσεις.
- Οδηγίες και απαιτήσεις οργανισμών κοινής ωφελείας, ΔΕΔΔΗΕ, ΕΥΔΑΠ, ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Ειδικότερα οι κατά μελέτες ισχύοντες κανονισμοί αναφέρονται παρακάτω. Εξάλλου, στους υπολογισμούς θα λαμβάνονται γενικά υπόψη οι Γερμανικοί και Αμερικανικοί κανονισμοί, όπου δεν έρχονται σε σύγκρουση με αντίστοιχες διατάξεις των Ελληνικών κανονισμών και εφόσον απαιτούνται για την άρτια εκπόνηση των μελετών.

Η μελέτη των εγκαταστάσεων ισχυρών ρευμάτων θα συνταχθεί σύμφωνα με τους κάτωθι κανονισμούς:

- ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΛΟΤ 60364-5-52 : 2020 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
- ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΑΣΤΙΚΩΝ ΟΔΩΝ ΚΑΙ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΧΩΡΩΝ (ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ / ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΔΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ)

- ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΛΟΤ EN 13201-2
- DIN 12464
- Κανονισμοί και οδηγίες της ΔΕΔΔΗΕ
- Γερμανικοί Κανονισμοί VDE και Αμερικάνικοι Κανονισμοί "NATIONAL ELECTRIC CODE" για τα θέματα που δεν καλύπτονται από τους Ελληνικούς Κανονισμούς.
- VDE 0185, 57185 για την αντικεραυνική προστασία, γειώσεις, θέματα εξίσωσης δυναμικού.
- EC 60439-1, Πίνακες Χαμηλής Τάσης
- VDE 0102(01.90) υπολογισμός ρεύματος βραχυκυκλώσεως
- VDE 0295, EC 60228, HD 383 ωμικές αντιστάσεις και επαγωγικές αντιδράσεις για καλώδια χαλκού.
- VDE-103, 43671, EC 865 Υπολογισμοί και Διαστασιολόγηση μπάρων χαλκού.
- EN 60924 & EN 60598-2-22, Φωτισμός Ασφαλείας

2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

2.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Γενικά η ανάπλαση αφορά την οδό Αισχίνου και τμήμα της οδού Φρυνίχου από την συμβολή της με την οδό Αισχίνου μέχρι την οδό Αρεοπαγίτου.

Οι ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες που αφορούν την παρούσα τεχνική περιγραφή έχουν σχέση με τον ηλεκτροφωτισμό και συγκεκριμένα με τον υπολογισμό των διατομών των καλωδίων των ηλεκτρικών γραμμών ηλεκτροφωτισμού και του ηλεκτρικού πίνακα τροφοδοσίας, με στόχο την απρόσκοπτη λειτουργία των φωτιστικών σωμάτων, που έχει υποδείξει η μελέτη φωτισμού του ειδικού συμβούλου.

Η αποχέτευση των ομβρίων δεν αποτελεί αντικείμενο της παρούσας, λόγω του επιδερμικού χαρακτήρα της ανάπλασης η οποία δεν επηρεάζει και ούτε επεμβαίνει στον τελικό αποδέκτη, λαμβανόμενης υπ' όψιν και της ύπαρξης του υφιστάμενου αποχετευτικού δικτύου με το οποίο εξυπηρετείται μέχρι σήμερα η περιοχή (βλέπε ανωτέρω αναφορά παράγραφος 1, «Στοιχεία παρουσίασης υφιστάμενης κατάστασης δικτύων Η/Μ εγκαταστάσεων και δυνατότητα παροχής - αξιολόγησης των υφισταμένων η/μ δικτύων, Αποχέτευση ομβρίων»).

2.2 ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στόχος της μελέτης Η/Μ εγκαταστάσεων είναι η απρόσκοπτη λειτουργία αυτών, σύμφωνα πάντα με τις ανάγκες του έργου και τις προτάσεις των αντίστοιχων μελετών (αρχιτεκτονικής μελέτης, μελέτης ειδικού συμβούλου φωτισμού), ώστε να μπορούν να εξυπηρετούν τις λειτουργικές, κοινωνικές, πολιτιστικές και κυκλοφοριακές δραστηριότητες οι οποίες συγκεντρώνονται στην περιοχή του έργου.

2.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

2.3.1. ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ

Η παρούσα μελέτη αφορά τον υπολογισμό των καλωδιώσεων, των γειώσεων, και του ηλεκτρικού πίνακα τροφοδοσίας των φωτιστικών σωμάτων του έργου.

Τα φωτιστικά που θα τοποθετηθούν στο έργο είναι τα εξής :

- τα φωτιστικά επί ιστών οι οποίοι τοποθετούνται στα πεζοδρομία
- τα φωτιστικά τα οποία θα εγκιβωτιστούν στις επιφάνειες κυβολίθων των πεζοδρομίων.

Η θέση και το είδος των φωτιστικών έχουν υποδειχθεί από την μελέτη του ειδικού συμβούλου φωτισμού και ενσωματώνονται επίσης και στην μελέτη των αρχιτεκτονικών. Η μελέτη της διάταξης των φωτιστικών, υποστηρίζεται από τις αντίστοιχες φωτοτεχνικές μελέτες, οι οποίες επίσης αναφέρονται στην μελέτη του ειδικού συμβούλου φωτισμού.

ΙΣΤΟΙ ΦΩΤΙΣΜΟΥ – ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ

Ιστοί φωτισμού – φωτιστικά ιστού

Όλοι οι ιστοί φωτισμού είναι μεταλλικοί και κάθε ιστός φέρει ένα φωτιστικό. τεχνολογίας led 44,1 W, 3000K, 4000lm 220-240V. Κάθε ιστός στην βάση του καταλήγει σε πλάκα έδρασης επίσης μεταλλική η οποία θα φέρει τέσσερις (4) οπές για την στήριξη της σύμφωνα με τις υποδείξεις/προδιαγραφές της ειδικής μελέτης φωτισμού.

Κάθε ιστός πλησίον της βάσης του θα έχει φρεάτιο έλξης καλωδίων μέσω του οποίου, θα γίνεται η επικοινωνία και η όδευση των καλωδίων με τον ιστό. Ο ιστός θα διαθέτει θυρίδα επίσκεψης και ακροκιβώτιο σύνδεσης για τον έλεγχο και την σύνδεση των καλωδίων των φωτιστικών. Κάθε φωτιστικό τροφοδοτείται με ηλεκτρικό ρεύμα μέσω ενσωματωμένου dali/driver με δυνατότητα dimming. Τα φωτιστικά σώματα έχουν την δυνατότητα πρόσθετου εξοπλίστου τοποθετημένου στην θυρίδα επίσκεψης του ιστού για την προστασία του φωτιστικού σε περίπτωση υπερτάσεων.

Για τον έλεγχο των dali/drivers προβλέπεται ξεχωριστή καλωδίωση η οποία θα συνδέεται με τα dali/drivers και θα καταλήγει στο Πίλαρ τροφοδοσίας. Η διαχείριση και ο έλεγχος των φωτιστικών θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις υποδείξεις της ειδικής μελέτης φωτισμού και της αρμόδιας τεχνικής υπηρεσίας του Δήμου Αθηνών. Επίσης οι ιστοί, τα φωτιστικά και οι drivers/dimmers θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ειδικής μελέτης φωτισμού.

Φωτιστικά τα οποία εγκιβωτίζονται στις επιφάνειες κυβολίθων

Τα φωτιστικά αυτά είναι στεγανά σε διαστάσεις κυβόλιθου και εγκιβωτίζονται σε αυτούς σύμφωνα με το σχέδιο και τις λεπτομέρειες της αρχιτεκτονικής μελέτης. Έκαστο φωτιστικό είναι led 3W, στεγανό, και τροφοδοτείται από τροφοδοτικά (driver constant current) ανά ομάδες (ένας driver για μια ομάδα πέντε φωτιστικών). Η σύνδεση των καλωδίων θα γίνεται μέσω κατάλληλων τυποποιημένων στοιχείων σύνδεσης υψηλής στεγανότητας. Η τροφοδοσία των φωτιστικών από το τροφοδοτικό μέχρι τα φωτιστικά είναι “selv” .

Τα τροφοδοτικά (drivers) τοποθετούνται μέσα σε στεγανά φρεάτια έλξης καλωδίων (σύμφωνα με την διάταξη των φωτιστικών).

Όλα τα φωτιστικά, οι drivers/dimmers και τα παρελκόμενα αυτών θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ειδικής μελέτης φωτισμού.

Δίκτυα φωτισμού

Τα καλώδια ισχυρών ρευμάτων 230V, οδεύουν εντός νέου υπογείου δικτύου σωλήνων HDPE Φ110 ή άλλης κατάλληλης τυποποιημένης διατομής σύμφωνα με την μελέτη, εντός του εδάφους σε βάθος 0,60m. Στις περιοχές όπου ενδέχεται να έχουμε πιθανή διέλευση οχημάτων (ράμπες διέλευσης οχημάτων προς ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης) οι σωλήνες πολυαιθυλενίου εγκιβωτίζονται (περιμετρικά αυτών) σε σκυρόδεμα πάχους min 10cm ελαφρώς οπλισμένο ή οδεύουν κάτω από την πλάκα εκ σκυροδέματος που προβλέπει η μελέτη αρχιτεκτονικών.

Όλες οι ανωτέρω ηλεκτρικές γραμμές (φωτισμού) 230V, προβλέπονται με υπόγειο καλώδιο τύπου J1VV (NYY) και συνοδεύονται με συνδρομικό χάλκινο πολύκλωνο αγωγό γείωσης (γυμνό) ο οποίος οδεύει σε επαφή με το έδαφος (χώμα) και στα δυο άκρα του καταλήγει σε πλάκα γείωσης χάλκινη η οποία θα εγκατασταθεί μέσα στο έδαφος σε βάθος 1m. Κάθε ιστός φωτισμού θα γειώνεται προς τον συνδρομικό αγωγό γείωσης.

Τα καλώδια ασθενών ρευμάτων (selv) θα οδεύουν επίσης εντός του νέου υπογείου δικτύου σωλήνων HDPE σε ξεχωριστό σωλήνα από τις καλωδιώσεις AC 230V εντός του εδάφους σε βάθος 60cm κάτω από την πλάκα υπόβασης εκ σκυροδέματος που προβλέπει η μελέτη αρχιτεκτονικών, εντός της στρώσης με χαλίκι 3^Α ή τοπικά «ενσωματωμένα» στην πλάκα υπόβασης με κατάλληλη προστασία.

Όλες οι συνδέσεις των σωλήνων (HDPE) γίνονται με την ένωση των ειδικών τεμαχίων απόληξης των σωλήνων και με επιπλέον ειδική κόλλα για εξασφάλιση υψηλής στεγανότητας.

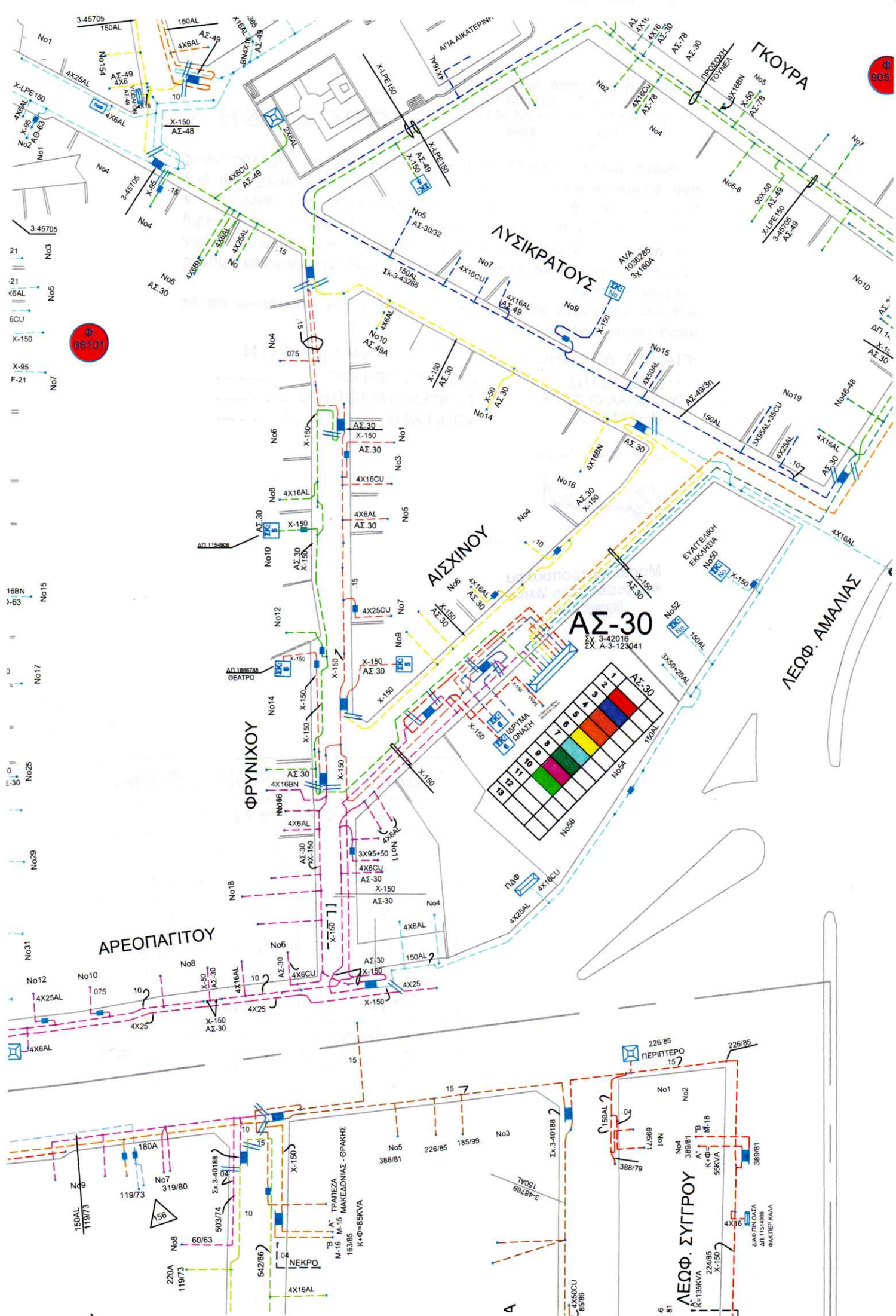
Το δίκτυο τροφοδοτείται με ηλεκτρικό ρεύμα μέσω ενός στεγανού ηλεκτρικού πίνακα, τοποθετημένου εντός ΠΙΛΑΡ, το οποίο θα εγκατασταθεί στην αρχή του έργου πλησίον της συμβολής της οδού Αισχίνου με την οδό Λυσικράτους. Το ΠΙΛΑΡ είναι στεγανό. Η τροφοδοσία με ηλεκτρικό ρεύμα θα γίνει από το υπάρχον δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ πλησίον του έργου. Το ΠΙΛΑΡ θα εδράζεται πάνω σε βάση από σκυρόδεμα και περιλαμβάνει τα εξής:

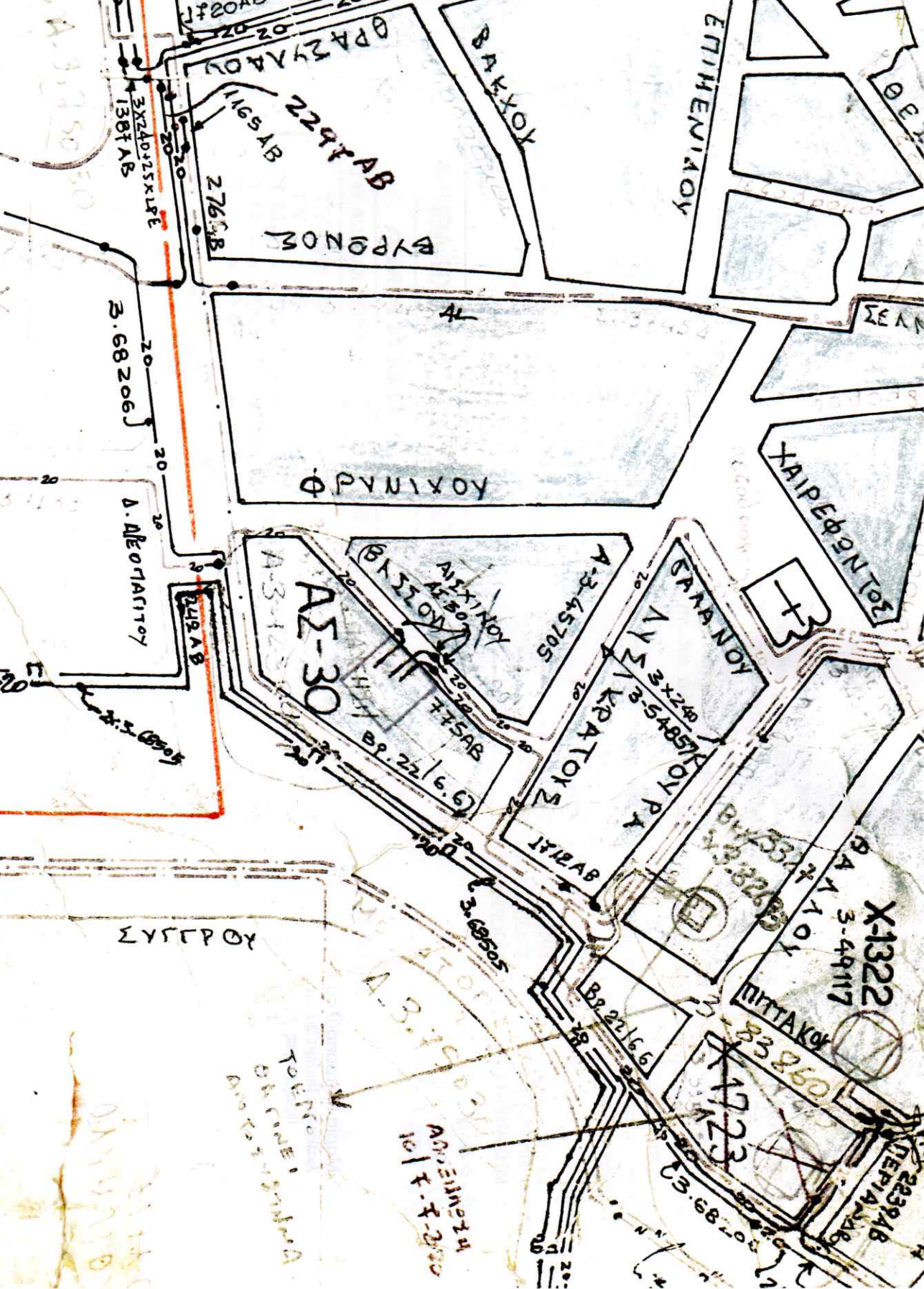
- μετρητή ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΔΔΗΕ
- ηλεκτρικό πίνακα στεγανό με τα πλήρη ηλεκτρολογικά στοιχεία ασφάλισης και ελέγχου των γραμμών φωτισμού (ασφάλειες, διακόπτες διαφυγής έντασης κλπ)
- θέση για τοποθέτηση μελλοντικά προγραμματιστή άρδευσης
- θέση ηλεκτρονικού συστήματος για έλεγχο dali/drivers των φωτιστικών ιστών καθώς και δυνατότητα αντιστάθμισης ή ενδεχομένως ασύρματης επικοινωνίας, σύμφωνα με τις υποδείξεις της ειδικής μελέτης φωτισμού και της αρμόδιας Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Αθηνών
- φωτιστικό (για τον εσωτερικό φωτισμό του Πίλαρ) και ρευματοδότη

Ο ηλεκτρικός πίνακας έχει υπολογιστεί με εφεδρεία 50% για κάλυψη μελλοντικών αναγκών

Για την έλξη των καλωδίων στο υπόγειο δίκτυο στις αλλαγές πορείας, στις διακλαδώσεις και στους ιστούς φωτισμού προβλέπονται φρεάτια έλξης καλωδίων. Τα φρεάτια θα είναι στεγανά, με κατάλληλα καπάκια αποτελούμενα από μεταλλικά πλαίσια τα οποία θα επιδέχονται ως υλικό γεμίσματος τους κυβόλιθους ή μαρμάρινες πλάκες σύμφωνα με τις υποδείξεις της αρχιτεκτονικής μελέτης. Τα φρεάτια θα είναι κατάλληλης αντοχής αναλόγως της θέσης τους (τοποθέτηση επί των πεζοδρομιών ή επί του οδοστρώματος).

Ο έλεγχος των γραμμών ηλεκτροφωτισμού οι οποίες αντιστοιχούν στα φωτιστικά των ιστών φωτισμού θα γίνει μέσω των driver/dali και της ξεχωριστής καλωδίωσης διασύνδεσης αυτών η οποία καταλήγει στο πίλαρ και δίνει την δυνατότητα ελέγχου των αντίστοιχων φωτιστικών με την βοήθεια κατάλληλου controller ή φωτοκύτταρου κλπ. σύμφωνα με τις υποδείξεις της ειδικής μελέτης φωτισμού και της αρμόδιας Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Αθηνών. Για τον έλεγχο των γραμμών ηλεκτροφωτισμού που αντιστοιχούν σε φωτιστικά δαπέδου, θα προβλεφθούν ρελέ τηλεχειρισμού, για την δυνατότητα ελέγχου μέσω φωτοκύτταρου ή μέσω άλλου συστήματος αυτόματου ελέγχου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της ειδικής μελέτης φωτισμού και της αρμόδιας Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Αθηνών.





ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι θέσεις των εγκαταστάσεων μας υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης που φαίνονται σ' αυτό το σχέδιο είναι εντελώς ενδεικτικές, ενώ δεν αποκλείεται να υπάρχουν και άλλα παλαιά καλώδια που αγνοούμε την ύπαρξή τους. Για τους λόγους αυτούς και για τον ακριβή προσδιορισμό των πραγματικών θέσεων όλων των καλωδίων είναι απαραίτητο πριν από κάθε εργασία να εκτελέσετε με δική σας αποκλειστικά ευθύνη δοκιμαστικές τομές.
Δηλώνω υπεύθυνα ότι έλαβα πλήρη γνώση των παραπάνω και τα αποδέχομαι ανεπιφύλακτα.

ΓΙΑ ΤΟ ΔΕΔΔΗΕ
ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ
ΠΤΥΧ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο ΠΑΡΑΛΑΒΩΝ
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ.....
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ.....
ΥΠΟΓΡΑΦΗ.....

04-04-2022




4/4/22

Μαρία Μητροπούλου
Αναπληρώτρια Τομεάρχης Μελετών
Περιοχής Αθηνών

ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε./ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΘΗΝΑΣ	
ΥΠΟΜΗΝΗΜΑ	
ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ	ΥΠΟΓΕΙΑ ΚΑΛΩΔΙΑ ΤΑΣΗΣ
150	150 KV - Υ.Τ.
66	66 » - Υ.Τ.
22	22 » - Μ.Τ.
20	20 » - Μ.Τ.
6,6	6,6 » - Μ.Τ.
N	6,6 » - Μ.Τ.
Π	0,000 » - Χ.Τ. ΠΙΛΟΤΟΣ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ ΜΑΣ	
Αθήνα..... Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΔΕΔΔΗΕ	

Β




850021707

08/04/2022


1:500

ΥΠΟΜΝΗΜΑ




Αγωγός Φυσικού Αερίου

ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ - 23mbar



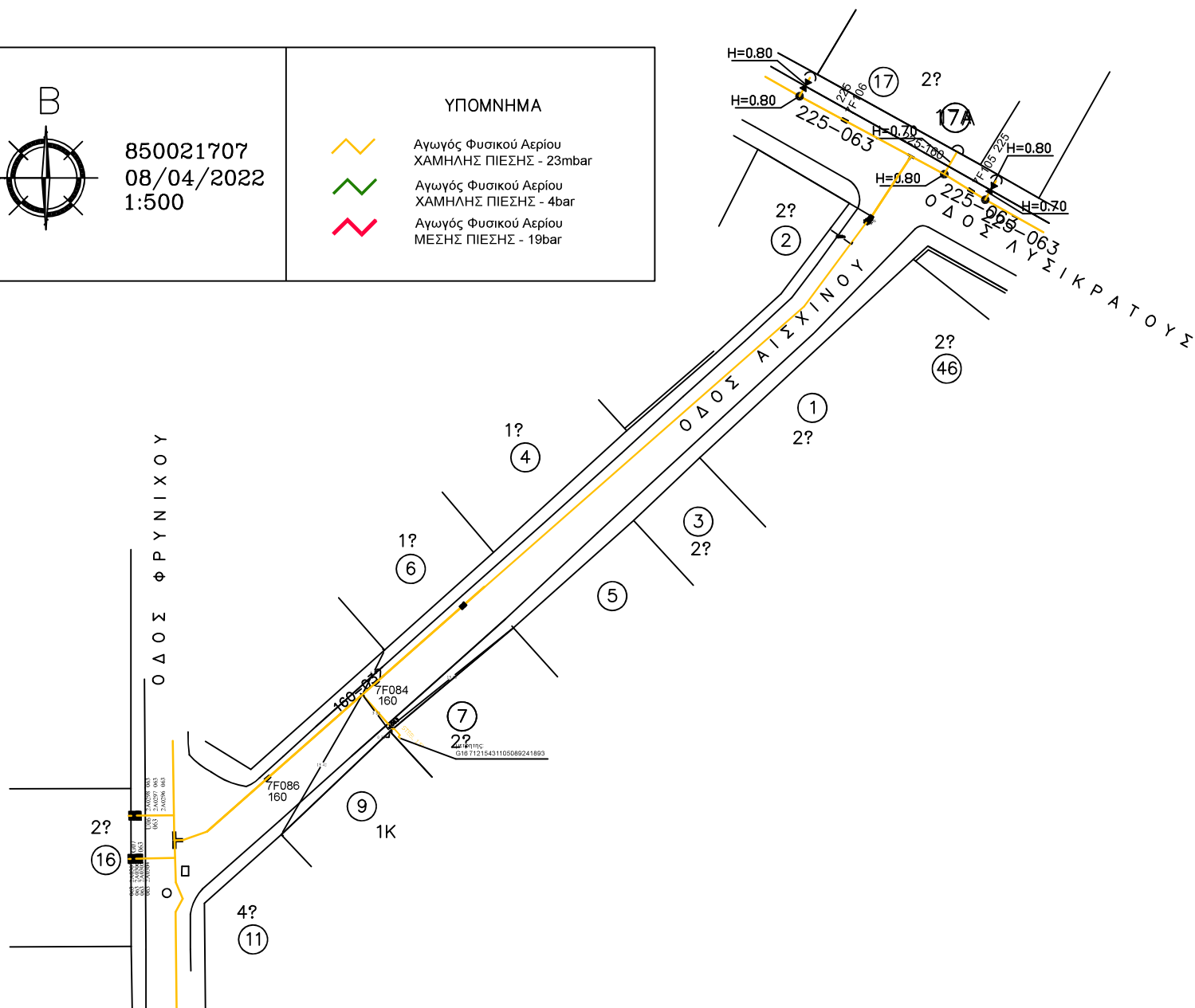
Αγωγός Φυσικού Αερίου

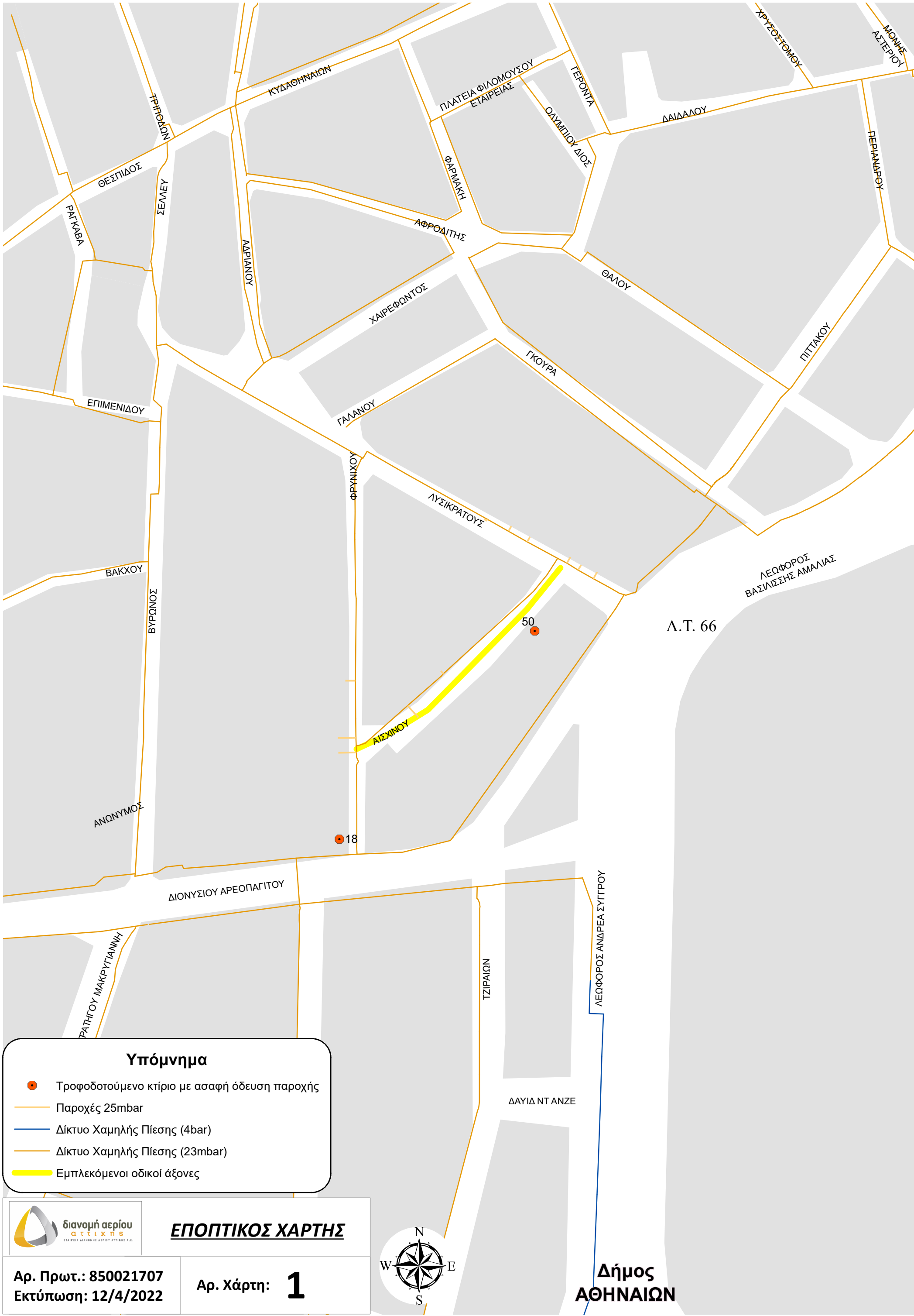
ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ - 4bar



Αγωγός Φυσικού Αερίου

ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ - 19bar





Υπόμνημα

- Τροφοδοτούμενο κτίριο με ασαφή όδευση παροχής
- Παροχές 25mbar
- Δίκτυο Χαμηλής Πίεσης (4bar)
- Δίκτυο Χαμηλής Πίεσης (23mbar)
- Εμπλεκόμενοι οδικοί άξονες



ΕΠΟΠΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ

Αρ. Πρωτ.: 850021707
Εκτύπωση: 12/4/2022

Αρ. Χάρτη: **1**



**Δήμος
ΑΘΗΝΑΙΩΝ**

Προς: ΙΔΡΥΜΑ ΩΝΑΣΗ
KENO 0
00000 KENO

Θέμα : Χορήγηση ενημέρωσης ύπαρξης δικτύου Φυσικού Αερίου

Απαντώντας στη σχετική αίτησή σας με Αρ. Πρωτ. 850021707 / 12-04-2022, και λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία και σχέδια που προσκομίσατε για τους δρόμους του Δήμου ΑΘΗΝΑΙΩΝ, όπως αυτοί απεικονίζονται στον επισυναπτόμενο εποπτικό χάρτη, σας ενημερώνουμε αναλυτικά για τα σημεία από τα οποία ΔΙΕΡΧΕΤΑΙ δίκτυο Φ.Α.

Στην απάντησή μας περιέχονται:

1. Εποπτικό σχέδιο με την υφισταμένη όδευση των δικτύων Φ.Α. στην εν λόγω περιοχή.
2. Κατασκευαστικά σχέδια με γεωγραφικά και περιγραφικά στοιχεία των αγωγών Φ.Α.

Παρατηρήσεις:

1. Οι παραπάνω πληροφορίες αφορούν εγκατεστημένο δίκτυο και πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στο γεγονός ότι αυτό επεκτείνεται και τροποποιείται συνεχώς, οπότε η προσέγγιση και αποκάλυψη των αγωγών Φ.Α. εγκυμονεί κίνδυνο ατυχήματος.

2. Τα βάθη των αγωγών αερίου που σημειώνονται στα σχέδια και στις καρτέλες που παραλαμβάνετε ενδέχεται σε κάποιες περιπτώσεις να μην είναι απολύτως ακριβή, λόγω αστάθμητων παραγόντων που προέκυψαν μετά την κατασκευή. Ειδικότερα στις απολήξεις των δικτύων, το βάθος των τερματικών ενδέχεται να είναι μειωμένο.

3. Για διευκρινίσεις σχετικά με την απάντηση αυτή, επικοινωνήστε με τη Δ/ση GIS & Τεκμηρίωσης, κα Δεσποτάκη Ε., τηλ. 213-0882457, 11322, fax: 213-0882499.

4. Σε περίπτωση ατυχήματος ή άλλης άμεσης ανάγκης, επικοινωνήστε ΑΜΕΣΑ με το ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ στα τηλέφωνα 800-1111-330, 11322, 213-0882503, 213-0882538 για την αντιμετώπιση του συμβάντος από την Εταιρεία μας.

5. Υπενθυμίζεται πως σύμφωνα με την Υ.Α. της 13-11-2006 (ΦΕΚ 1712/23-11-2006, άρθρο 12), μετά τη χορήγηση σχεδίων δικτύων Φυσικού Αερίου, απαιτείται η λήψη άδειας εκτέλεσης εργασιών πλησίον αυτών, η οποία χορηγείται από την Διεύθυνση Λειτουργίας της ΕΔΑ Αττικής.

Για εργασίες πλησίον δικτύων Μέσης Πίεσης (19 bar) επικοινωνείτε με τη Δ/ση Μ.Π., κ. Αποστολάκη Νεκτάριο τηλ.213-0882508 και για εργασίες πλησίον δικτύων Χαμηλής Πίεσης επικοινωνείτε με τη Δ/ση Χ.Π., κα. Μανίκα Γεωργία, τηλ. 213-0882562 ή κ. Αντωνάκη Ευάγγελο τηλ. 213-0882534.

6. Η παρούσα ενημέρωση είναι απάντηση στη συγκεκριμένη αίτηση και αφορά στα κατασκευασμένα μέχρι σήμερα δίκτυα Χαμηλής και Μέσης Πίεσης της ΕΔΑ Αττικής. Τα δίκτυα Υψηλής Πίεσης (30-60 bar) που υπάρχουν στην Αττική, ανήκουν στον ΔΕΣΦΑ Α.Ε., ο οποίος έχει και την ευθύνη λειτουργίας τους και από τον οποίο θα πρέπει να ζητήσετε την απαραίτητη ενημέρωση.

Σχόλια

Με εκτίμηση,

Παναγιώτης Διονυσόπουλος

Διευθυντής Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών

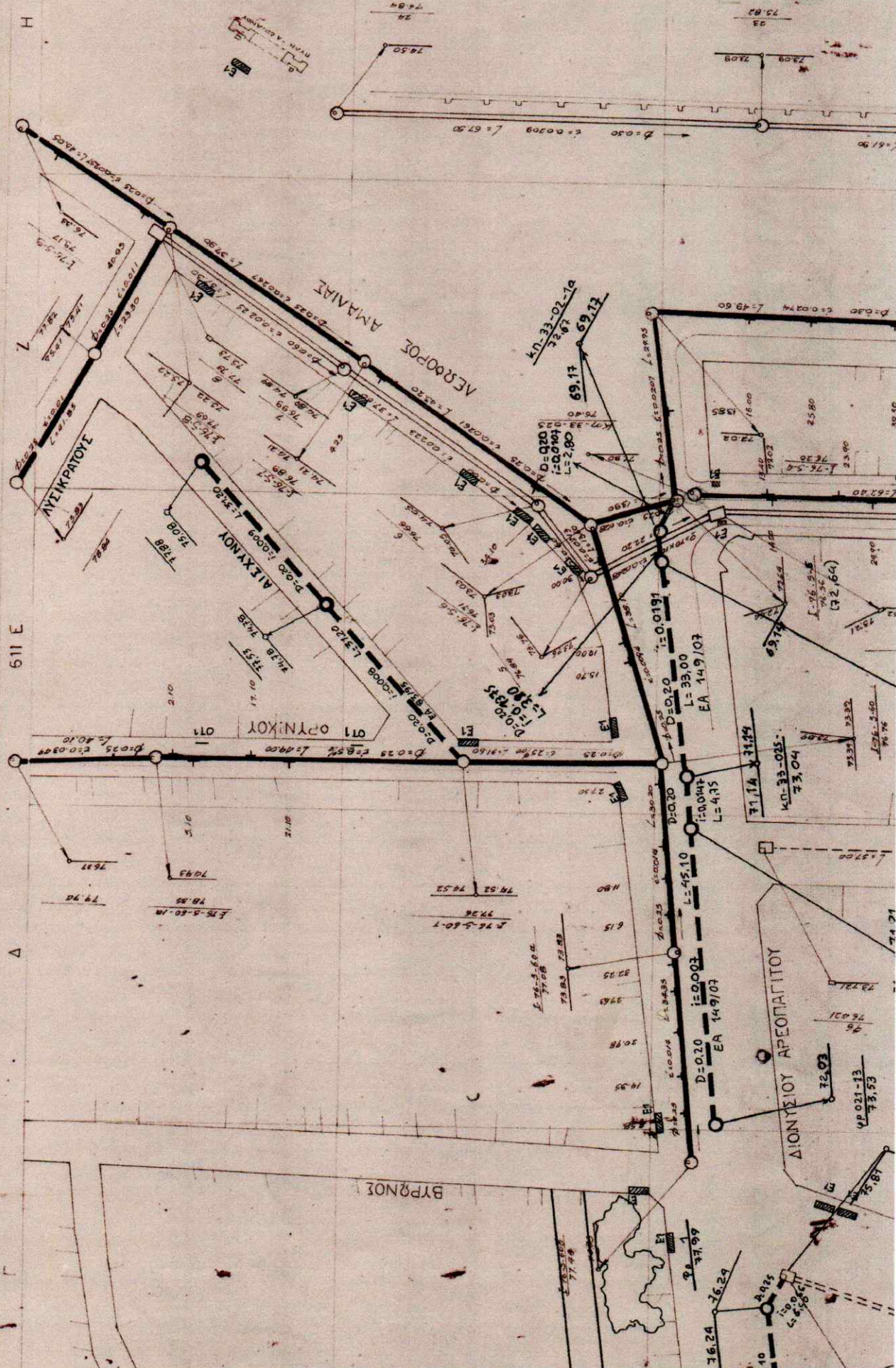


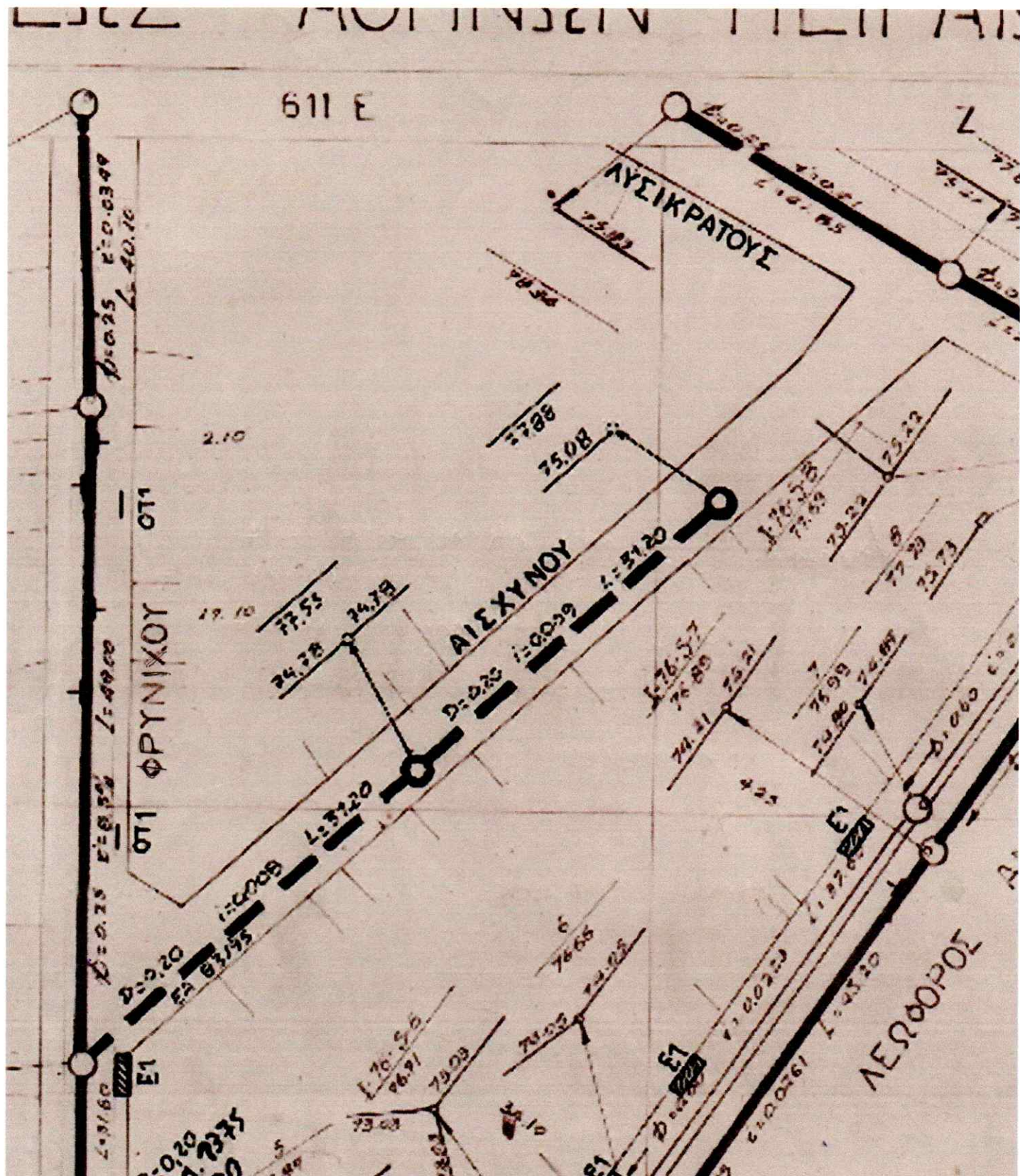
α/α
ΚΟΥΦΗΣ ΙΕΡΟΘΕΟΣ
Δ/της Γεωγραφικών
Συστημάτων Πληροφορικής (GIS)

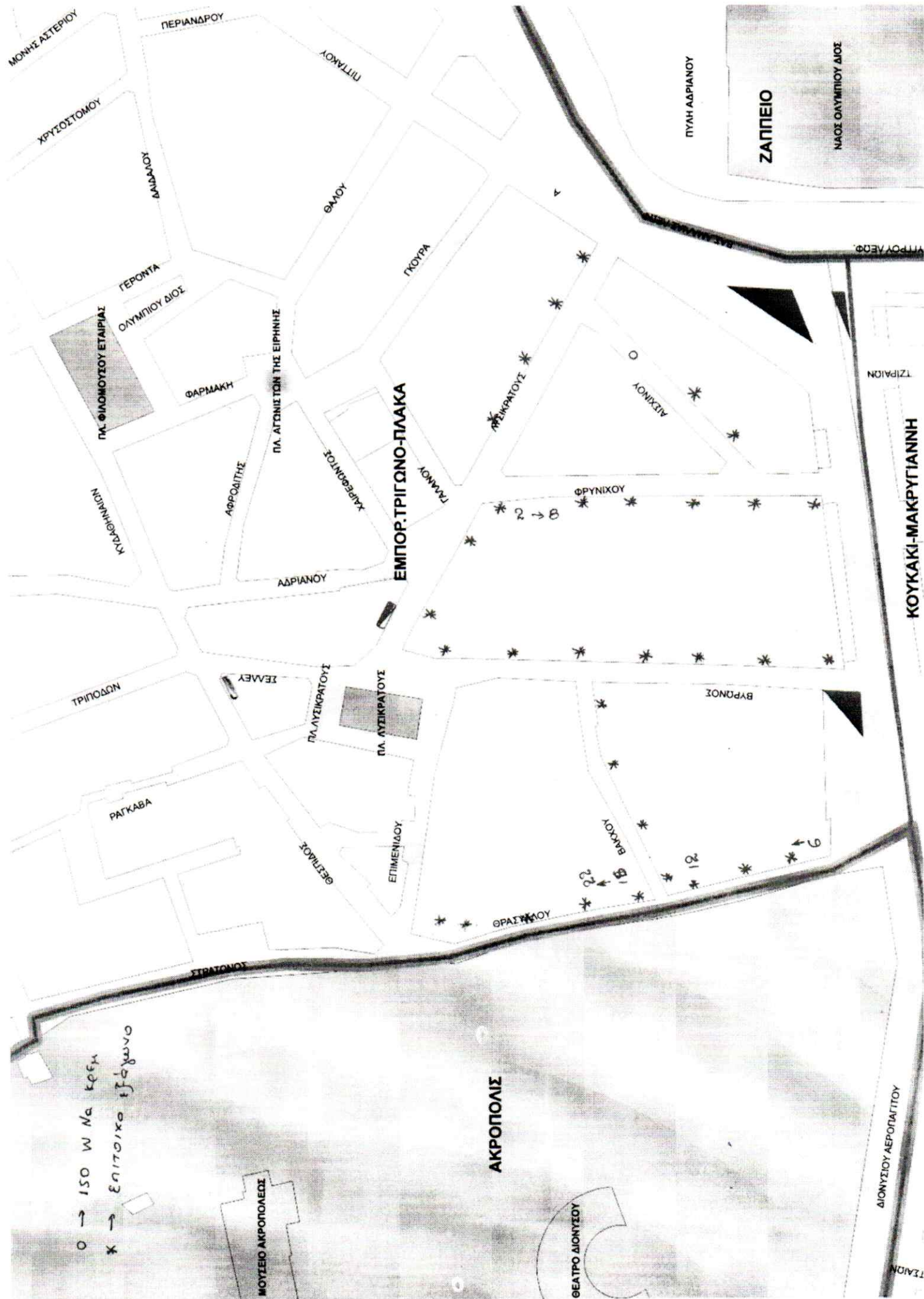
Συνημμένα	
Εποπτικά	1
Κατασκευαστικά	2
CD με εποπτικά και κατασκευαστικά σχέδια	0

Εσωτερική Διανομή	
Δ/ση Λειτουργίας Χ.Π.	ΑΝΤΩΝΑΚΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ, ΜΑΝΙΚΑ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΑΘΗΝΩΝ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΠΕΡΙΧΩΡΩΝ







ΠΥΛΗ ΑΔΡΙΑΝΟΥ

ΤΣΑΚΑΛΟΦ

ΠΕΡΙΑΝΘΟΥ

ΠΙΤΤΑΚΟΥ

ΘΑΛΟΥ

ΓΚΟΥΡΑ

ΛΑΜΟΥ

ΚΑΡΠΟΦΟΝΤΟΣ

ΛΥΣΙΚΡΑΤΟΥΣ

ΦΡΥΝΙΚΟΥ

ΑΦΡΟΔΙΤΗΣ

ΖΟΓΡΑΦΟΥ

ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ

ΒΑΦΟΥ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΠΛ. ΑΓΩΝΙΣΤΩΝ

ΠΛ. ΕΙΡΗΝΗΣ

ΠΛ. ΛΥΣΙΚΡΑΤΟΥΣ

ΕΠΙΜΕΝΙΔΟΥ

ΠΛ. ΛΥΣΙΚΡΑΤΟΥΣ

ΒΥΡΩΝΟΣ

ΣΤΡΑΤΩΝΟΣ