



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΣΧΟΛΗ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΓΜΗΜΑ: ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΟΝ ΚΑΘΗΤΗΤΗΣ: ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΜΠΟΜΠΟΤΗ ΠΟΛΥΞΕΝΗ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ: 2007-2008

ΘΕΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΤΩΝ ΑΠΟ
ΤΟΥΣ ΟΤΑ: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΥΠΟΤΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ
ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ .

ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2007

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

0.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
0.2 ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	8
0.3 ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	9
 ΜΕΡΟΣ Α'.....	 10
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	 11
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	11
1.2 ΑΝΑΔΕΙΞΗ - ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ.....	13
1.3 ΕΦΑΡΜΟΓΗ - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	14
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	 17
2.1 ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ.....	17
2.2 ΑΝΑΘΕΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ.....	17
2.2.1 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ.....	17
2.2.2 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ.....	18
2.2.3 ΜΕΛΕΤΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ.....	20
2.2.4 ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ – ΠΡΟΤΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ (ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ).....	21
2.3 ΈΓΚΡΙΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ – ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΘΕΣΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ & ΕΞΟΔΟΥ.....	22
2.4 ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	26
2.4.1 ΔΕΣΜΕΥΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ.....	26
2.5 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	27
2.5.1 ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....	28
2.5.2 ΥΠΟΓΡΑΦΗ – ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	28
2.5.3 ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΑΛΛΑΓΕΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....	29
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	 30
3.1 ΈΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΩΝ.....	30
3.2 ΣΥΝΤΑΞΗ ΝΕΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ.....	31
3.2.1 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (ΝΕΑ).....	31
3.2.2 ΥΨΟΜΕΤΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ.....	31
3.2.3 ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ- ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΝΕΑ).....	32
3.3 ΈΓΚΡΙΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	41
3.4 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ.....	41
3.5 ΔΕΣΜΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ, ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ.....	41
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	 46
4.1 ΈΝΑΡΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....	46
4.2 ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ.....	47
4.3 ΑΠΟΔΟΜΗΣΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ.....	49
4.4 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ.....	50
4.5 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ.....	50

4.6 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	50
4.7 ΝΕΑ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	51
4.8 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ.....	59
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	64
5.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ	64
5.2 ΣΗΜΑΝΣΗ.....	64
5.2.1 ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΚΤΟΣ ΣΤΑΘΜΟΥ.....	65
5.2.2 ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΕΞΟΔΟΥ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ.....	66
5.2.3 ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΝΤΟΣ ΣΤΑΘΜΟΥ.....	66
5.3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΟΥ.....	69
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	75
6.1 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ.....	75
6.1.1 ΑΡΧΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	76
6.1.2 ΤΕΛΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ.....	83
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7	85
7.1 ΚΟΣΤΟΣ.....	85
7.2 ΠΡΩΤΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ – ΠΡΩΤΟΣ ΑΠΕ.....	88
7.3 ΠΡΩΤΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ – ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΑΠΕ.....	92
7.4 ΔΕΥΤΕΡΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ - ΤΡΙΤΟ ΑΠΕ.....	95
7.5 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΣΤΟΥΣ.....	98
ΜΕΡΟΣ Β'	100
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8	101
8.1 ΣΥΝΟΨΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	101
8.2 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ – ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΣΥΜΦΟΡΗΣΗ.....	105
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9	110
9.1 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	110
9.2 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ.....	115
9.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	124
9.4 ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ.....	127
9.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ.....	136
9.6 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	137
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.....	139
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.....	149
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.....	163
ΠΗΓΕΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	169

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ - ΣΧΕΔΙΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 Α ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΝΟΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ	14
ΠΙΝΑΚΑΣ 1Β ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	16
ΠΙΝΑΚΑΣ 2 ΕΜΒΑΔΟΝ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΣΤΑΘΜΟΥ	34
ΠΙΝΑΚΑΣ 3 ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΚΥΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	34
ΠΙΝΑΚΑΣ 4 ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ & ΡΑΜΠΩΝ	34
ΠΙΝΑΚΑΣ 5 ΑΝΗΓΜΕΝΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΣΤΑΘΜΟΥ	34
ΠΙΝΑΚΑΣ 6 ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	35
ΠΙΝΑΚΑΣ 7 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ	38
ΠΙΝΑΚΑΣ 8 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ ΚΑΙ ΟΔΕΥΣΕΩΝ Α΄ ΥΠΟΓΕΙΟΥ	38
ΠΙΝΑΚΑΣ 9 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ ΚΑΙ ΟΔΕΥΣΕΩΝ Β΄ ΥΠΟΓΕΙΟ	39
ΠΙΝΑΚΑΣ 10 ΕΜΒΑΔΟΝ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΣΤΑΘΜΟΥ (ΝΕΟ)	51
ΠΙΝΑΚΑΣ 11 ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΚΥΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (ΝΕΟ)	52
ΠΙΝΑΚΑΣ 12 ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ & ΡΑΜΠΩΝ (ΝΕΟ)	52
ΠΙΝΑΚΑΣ 13 ΑΝΗΓΜΕΝΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΣΤΑΘΜΟΥ (ΝΕΟ)	52
ΠΙΝΑΚΑΣ 14 ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (ΝΕΟ)	53
ΠΙΝΑΚΑΣ 15 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ (ΝΕΟ)	55
ΠΙΝΑΚΑΣ 16 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ ΚΑΙ ΟΔΕΥΣΕΩΝ Α΄ ΥΠΟΓΕΙΟ (ΝΕΟ	56
ΠΙΝΑΚΑΣ 17 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ ΚΑΙ	

ΟΔΕΥΣΕΩΝ Β΄ ΥΠΟΓΕΙΟ (ΝΕΟ)	56
ΠΙΝΑΚΑΣ 18 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ ΚΑΙ ΟΔΕΥΣΕΩΝ Γ΄ ΥΠΟΓΕΙΟ (ΝΕΟ)	57
ΠΙΝΑΚΑΣ 19 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	85
ΠΙΝΑΚΑΣ 20 ΚΟΣΤΟΣ 1 ^{ΟΥ} ΑΠΕ ΚΑΙ 1 ^{ΗΣ} ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	89
ΠΙΝΑΚΑΣ 21 ΚΟΣΤΟΣ 2 ^{ΟΥ} ΑΠΕ ΚΑΙ 1 ^{ΗΣ} ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	92
ΠΙΝΑΚΑΣ 22 ΚΟΣΤΟΣ 3 ^{ΟΥ} ΑΠΕ ΚΑΙ 2 ^{ΗΣ} ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	96
ΠΙΝΑΚΑΣ 23 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ	99
ΠΙΝΑΚΑΣ 24 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	102
ΠΙΝΑΚΑΣ 25 Α ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΣ ΦΟΡΤΟΣ ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ	106
ΠΙΝΑΚΑΣ 25 Β ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΣ ΦΟΡΤΟΣ ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ	107
ΠΙΝΑΚΑΣ 25 Γ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΣ ΦΟΡΤΟΣ ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ	108
ΠΙΝΑΚΑΣ 25 Δ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΣ ΦΟΡΤΟΣ ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ	109
ΣΧΕΔΙΟ 1 ΘΕΣΕΙΣ ΕΙΣΟΔΟΥ – ΕΞΟΔΟΥ	25
ΣΧΕΔΙΟ 2 ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΠΛΑΤΕΙΩΝ	43
ΣΧΕΔΙΟ 3 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ Α΄ ΥΠΟΓΕΙΟΥ	44
ΣΧΕΔΙΟ 4 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ Β΄ ΥΠΟΓΕΙΟ	45
ΣΧΕΔΙΟ 5 ΝΕΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ	60
ΣΧΕΔΙΟ 6 ΝΕΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ Α΄ ΥΠΟΓΕΙΟΥ	61

ΣΧΕΔΙΟ 7 ΝΕΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ Β' ΥΠΟΓΕΙΟΥ	62
ΣΧΕΔΙΟ 8 ΝΕΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ Γ ΥΠΟΓΕΙΟΥ	63
ΣΧΕΔΙΟ 9 ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	76
ΣΧΕΔΙΟ 10 77 ΦΑΣΗ 1 ΚΑΙ ΦΑΣΗ 2	77
ΣΧΕΔΙΟ 11 ΦΑΣΗ 3	78
ΣΧΕΔΙΟ 12 ΦΑΣΗ 4	79
ΣΧΕΔΙΟ 13 ΦΑΣΗ 5	80
ΣΧΕΔΙΟ 14 ΑΡΧΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	82

<u>ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ</u>	
CCTV	ΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΧΩΡΩΝ
CO	ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ
WC	ΤΟΥΑΛΕΤΑ
Α. Μ. Ε. Α	ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ
Α. Π. Ε.	ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΓΕ	ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ
Δ. Ε. Υ. Α. Λ.	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
ΔΕΗ	ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ
Η/Μ	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
Μ. Μ. Ε.	ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ
Ο. Κ. Ω.	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ
ΟΕ	ΟΦΕΛΟΣ ΕΡΓΟΛΑΒΟΥ
ΟΤΕ	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ
Π. Δ	ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ
Π. Τ. Π.	ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
Σ. Α. Α. Β.	ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΑΓΙΟΥ ΒΗΣΣΑΡΙΩΝΑ
Σ. Σ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ
Υ. ΠΕ. ΧΩ. ΔΕ.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΦΕΚ	ΦΥΛΛΟ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

0.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το 1991 από την τότε Δημοτική Αρχή της Λάρισας, εντοπίστηκε έντονο κυκλοφοριακό πρόβλημα, το οποίο αντιμετωπίστηκε με μια σειρά μέτρων. Η πληθυσμιακή αύξηση και η συνεχώς αυξανόμενη χρήση του αυτοκινήτου, επανέφερε το πρόβλημα σε ακόμα μεγαλύτερο βαθμό. Ο Δήμος, εντοπίζοντας το πρόβλημα και αποσκοπώντας στην εύρεση τρόπου επίλυσής του, επιλέγει την κατασκευή υπόγειου χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων κάτω από τις πλατείες Ν. Αγοράς και Λαού. Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας, είναι η ανάδειξη της πολυπλοκότητας της κατασκευής ενός έργου από την Τοπική Αυτοδιοίκηση. Στην παρούσα μελέτη αναλύονται οι φάσεις τόσο του σχεδιασμού όσο και της υλοποίησης του έργου, καθώς και τα προβλήματα τα οποία ανέκυψαν κατά την υλοποίηση του. Ερευνήθηκαν οι απόψεις της τοπικής κοινωνίας για την κατασκευή του έργου ως τρόπος επίλυσης του προβλήματος, συγκρίθηκαν οι αρχικοί στόχοι και οι μελέτες με το τελικό αποτέλεσμα, την επίτευξη ή μη των στόχων αυτών, καθώς και η ακρίβεια των προβλέψεων.

Για την συλλογή των δεδομένων και την διεξαγωγή των συμπερασμάτων, πραγματοποιήθηκαν προσωπικές συναντήσεις με τους φορείς του έργου, τις αρμόδιες Δημόσιες Υπηρεσίες, συντάχθηκε - διανεμήθηκε ερωτηματολόγιο, ενώ πραγματοποιήθηκαν και συνεντεύξεις με τους καθ' ύλην αρμόδιους φορείς του έργου.

0.2 ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία με τίτλο «Κατασκευή Υπόγειων Χώρων Στάθμευσης Περίπτωση Δήμου Λάρισας», έχει ως κύριο σκοπό την ενασχόλησή της με την κατασκευή του υπόγειου σταθμού αυτοκινήτων στις πλατείες Νέας Αγοράς και Λαού, καθώς και τα αποτελέσματα τα οποία επέφερε η εν λόγω κατασκευή. Θα προσδιορίζει την αναγκαιότητα ή μη του ανωτέρω έργου, θα αναδειξει την πολυπλοκότητα του προγραμματισμού και της κατασκευής του Υπόγειου Χώρου Στάθμευσης Αυτοκινήτων.

Για την συγκέντρωση όλων των στοιχείων πραγματοποιήθηκαν προσωπικές συναντήσεις με τους φορείς του έργου, συνεντεύξεις, ενώ ταυτόχρονα συντάχθηκε ερωτηματολόγιο, το οποίο διανεμήθηκε και συμπληρώθηκε κατόπιν προσωπικής επικοινωνίας με τους πολίτες του Δήμου Λάρισας. Η διεξαγωγή των συμπερασμάτων για την επίτευξη ή μη των στόχων, έγινε συγκρίνοντας τα αρχικά σχέδια με τα τελικώς εκτελεσθέντα.

Στο πρώτο μέρος της εργασίας αναφέρεται το πρόβλημα το οποίο υφίσταται στο Δήμο Λάρισας, η λήψη μέτρων ως προς την αντιμετώπισή του, καθώς και τα αποτελέσματα αυτών, θετικά ή αρνητικά. Παρά τα ληφθέντα μέτρα όμως, η αύξηση του πληθυσμού του Νομού, καθώς και οι συνεχόμενες αυξητικές τάσεις στις πωλήσεις των αυτοκινήτων, επανέφερε το πρόβλημα σε ακόμα μεγαλύτερο βαθμό. Ο Δήμος αποφάσισε την κατασκευή του Υπόγειου Χώρου Στάθμευσης. Η ανωτέρω πρόταση αντιμετώπισης του προβλήματος αναλύει και προσδιορίζει τη σημασία του έργου. Εν συνεχεία, αναλύονται οι εκπονηθείσες μελέτες, τα στάδια του έργου, από την σύλληψη της ιδέας έως την παράδοση του, καθώς και τα προβλήματα τα οποία ανέκυψαν κατά την διάρκεια κατασκευής και παράδοσης αυτού.

Τέλος, στο δεύτερο μέρος διενεργήθηκε έρευνα σχετικά με τις απόψεις των πολιτών. Αναλύθηκαν οι αντιδράσεις (θετικές ή αρνητικές) της τοπικής κοινωνίας, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του έργου, η σύγκριση των αρχικών στόχων και των μελετών με το τελικό αποτέλεσμα, η επίτευξη ή μη

των αρχικών στόχων και η ακρίβεια των προβλέψεων, με γνώμονα την διεξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων.

Στο τέλος της εργασίας αναγράφονται οι πηγές της έρευνας μας, καθώς και τα παραρτήματα.

0.3 ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θεωρώ υποχρέωση μου να ευχαριστήσω τις Δημόσιες Υπηρεσίες και όλους όσους βοήθησαν στην ολοκλήρωση της παρούσας έρευνας με τα στοιχεία και τις μελέτες που έθεσαν στη διάθεση μου, καθώς και τον εποπτεύοντα καθηγητή κ. Σταματόπουλο Δημήτριο, για την βοήθεια και τις κατευθύνσεις του.

ΜΕΡΟΣ Α΄

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Εισαγωγή

Ο Νομός Λάρισας βρίσκεται στην κεντρική θέση της χώρας μας, ανάμεσα στον ποταμό Πηνειό, την κοιλάδα των Τεμπών και το υψηλότερο βουνό της χώρας, τον Όλυμπο. Η γεωγραφική θέση του είναι στο Βορειοανατολικό τμήμα της Θεσσαλίας και στο μέσω του βασικού συγκοινωνιακού άξονα της χώρας (Αθήνα – Θεσσαλονίκη), που συνδέει την Βόρεια με την Νότια Ελλάδα, καθώς και τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης με αυτές της Ανατολικής Μεσογείου. Συνορεύει Βόρεια με τους Νομούς Πιερίας - Κοζάνης, Δυτικά με τους Νομούς Γρεβενών – Τρικάλων – Καρδίτσας, Νότια με τους Νομούς Φθιώτιδας – Μαγνησίας, ενώ Ανατολικά βρέχεται από το Αιγαίο Πέλαγος. Καταλαμβάνει το βορειότερο και μεγαλύτερο μέρος του Θεσσαλικού κάμπου και είναι ο δεύτερος μεγαλύτερος Νομός της Ελλάδας σε έκταση και ο πρώτος σε καλλιεργούμενη έκταση. Η Λάρισα είναι το επίκεντρο του Νομού αλλά και η πρωτεύουσα του. Σε αυτήν εδρεύουν η Γενική Γραμματεία Περιφέρειας Θεσσαλίας, η Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και ένα εκ των μεγαλύτερων Ιδρυμάτων Τ.Ε.Ι. της χώρας.

Η πόλη πρωτοκατοικήθηκε κατά τη Μέση παλαιολιθική εποχή και διατηρεί το όνομα της από την 2^η χιλιετία Π. Χ. Το όνομα της πόλης "Λάρισα" είναι πελασγικό και σημαίνει φρούριο ή ακρόπολη. Σύμφωνα με έναν από τους μύθους, η πόλη χτίστηκε από το Λάρισα, γιο του Πελασγού. Ακολουθώντας το παρελθόν της, κατά το οποίο γνώρισε ημέρες δύναμης, δόξας, σκλαβιάς, πενίας αλλά και ανάκαμψης, μεταβάλλεται συνεχώς με αποτέλεσμα να γίνεται οικονομικά ισχυρότερη και ποιοτικά ανώτερη.

Η σημερινή μορφή της οικονομίας της Λάρισας, επηρεασμένη στενά από την τεχνολογία και την επιστήμη εγκατέλειψε την παλιά της μορφή, με αποτέλεσμα στις μέρες μας να είναι ένα σύνολο από πολυσύνθετες ενέργειες, οι επιπτώσεις των οποίων υπήρξαν ιδιαίτερα εντυπωσιακές στην άνοδο του βιοτικού επιπέδου των ανθρώπων και στην άνετη διαβίωση τους. Είναι η

τέταρτη μεγαλύτερη σε πληθυσμό πόλη της Ελλάδας με σημαντική πολιτιστική κίνηση και αξιοθαύμαστες ομορφιές. Σε αυτήν υπάρχουν όλες οι ανέσεις μιας σύγχρονης πόλης με μεγάλη ποικιλία διασκέδασης τόσο για μεγάλους όσο και για μικρούς.



ΧΑΡΤΗΣ Ν. ΛΑΡΙΣΑΣ

1.2 Ανάδειξη - Επίλυση προβλήματος

Τα κυκλοφοριακά προβλήματα της πόλης Λάρισας, αλλά και της ευρύτερης περιοχής είναι ποικίλα και σημαντικά, χωρίς όμως να είναι δισεπίλυτα. Πολλά από αυτά είναι κοινά με εκείνα που παρουσίασε η αστική ανάπτυξη στη χώρα τις τελευταίες δεκαετίες, αλλά στη Λάρισα παρουσιάστηκαν με ιδιαίτερη οξύτητα. Η μεγάλη αύξηση και εξάπλωση των φυσικών στοιχείων της πόλης πραγματοποιήθηκε τυχαία και χωρίς πρόγραμμα ή σχέδιο. Η πόλη δεν είναι σε θέση να εξυπηρετήσει τις κυκλοφοριακές ανάγκες του πληθυσμού και τις ανάγκες μιας σύγχρονης πόλης, αφού η υποδομή είναι ανεπαρκής.

Τα οξύτερα προβλήματα παρατηρούνται στην κεντρική περιοχή, όπου αφ' ενός μεν συνοστίζονται όλες οι λειτουργίες της πόλης και αφ' ετέρου, υπάρχουν οι κύριοι οδικοί άξονες του δικτύου. Ο Δήμος Λάρισας εντοπίζοντας το πρόβλημα, ανέθεσε στην DENCO Ε. Π. Ε. Σύμβουλοι Μηχανικοί, το 1991 την εκπόνηση μιας μελέτης μεταφορών και κυκλοφορίας της πόλης, η οποία εγκρίθηκε με την υπουργική απόφαση Δ2/ οικ./64968/1001-01/3.10.1988.

Η μελέτη αυτή είχε ως πρόταση την δημιουργία έργων άμεσης εφαρμογής για την αντιμετώπιση του προβλήματος ως κατωτέρω:

Α) Οδικό δίκτυο: Η ιεράρχηση του οδικού δικτύου για την άνετη και αποδοτική λειτουργία του. Περιλάμβανε τις κύριες αρτηρίες, τις δευτερεύουσες, τις συλλεκτήριες¹ και τις τοπικές² οδούς.

Β) Φωτεινή σηματοδότηση: Προτάθηκε η συντονισμένη σηματοδότηση των διασταυρώσεων του κύριου οδικού δικτύου, η διαχείριση φωτεινής σηματοδότησης από ένα μόνο φορέα, την τεχνική υπηρεσία του Δήμου, ο εκσυγχρονισμός του εξοπλισμού και ο συντονισμός του συστήματος σηματοδότησης με νέα προγράμματα.

¹ Εξυπηρετούν μικρού μήκους αστικές μετακινήσεις και τις διοχετεύουν στις τοπικές οδούς και αντίστροφα.

² Εξυπηρετούν τις μικρού μήκους τοπικές μετακινήσεις, είναι επιθυμητές για διευκόλυνση των πεζών και των ποδηλάτων.

Γ) Πεζοδρόμηση: Η μεγέθυνση των πεζοδρομίων και η δημιουργία νέων, με στόχο την μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης, της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, καθώς και την ελεύθερη διακίνηση των πεζών.

Δ) Στάθμευση: Περιλάμβανε την ελεύθερη στάθμευση, την στάθμευση περιορισμένου χρόνου, την στάθμευση εκτός οδού³ και την στάθμευση κατοίκων κέντρου⁴.

Ε) Βελτίωση – αναβάθμιση – επέκταση των Δημόσιων αστικών συγκοινωνιών.

Ζ) Την κατασκευή ποδηλατοδρόμων.

Η) Την αναθεώρηση της υφιστάμενης σήμανσης.

1.3 Εφαρμογή - Αποτελέσματα

Τα προτεινόμενα έργα απέδωσαν αρκετά ικανοποιητικά στην εξυπηρέτηση των Δημοτών τόσο του Δήμου Λάρισας, όσο και των γύρω περιοχών, ανακουφίζοντας σημαντικά την πόλη. Πολύ σύντομα όμως, όπως βλέπουμε και στον κάτωθι αναγραφόμενο πίνακα, συγκρίνοντας τον πληθυσμό του έτους 1991 με τον πληθυσμό του έτους 2001 η αύξηση του πληθυσμού του Δήμου Λάρισας, αλλά και τον υπόλοιπων Δήμων που ανήκουν στο Νομό, ήταν μεγάλη με αποτέλεσμα την επαναφορά του προβλήματος στο προσκήνιο, σε ακόμα μεγαλύτερο βαθμό.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 Α: ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΝΟΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ

ΕΤΟΣ	1991	2001
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	113.090	124.786
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ	6.586	5.881
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΥΑΣ	1.214	994
ΔΗΜΟΣ ΤΥΡΝΑΒΟΥ	14.444	14.821
ΔΗΜΟΣ ΠΟΤΑΜΙΑΣ	4.815	6.718
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΥΚΑΜΠΟΥ	7.170	7.567
ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΔΑΜΑΝΤΑ	5.814	5.945
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ	3.536	3.320
ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ	8.010	9.287

³ Σε υπαίθριους χώρους στάθμευσής όπως η περιοχή του Φρουρίου

⁴ Στάθμευση μόνο για τους κατοίκους του κέντρου με ειδικές κάρτες

ΔΗΜΟΣ ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	506	468
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΔΙΚΟΥΣΣΗΣ	2.466	1.925
ΔΗΜΟΣ ΑΜΠΕΛΩΝΟΣ	7.393	7.548
ΔΗΜΟΣ ΑΝΤΙΧΑΣΙΩΝ	3.812	3.558
ΔΗΜΟΣ ΑΡΜΕΝΙΟΥ	2.313	2.069
ΔΗΜΟΣ ΓΟΝΝΩΝ	3.246	2.873
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΣΩΝΟΣ	4.906	4.958
ΔΗΜΟΣ ΚΡΑΝΝΩΝΟΣ	2.918	2.995
ΔΗΜΟΣ ΛΑΚΕΡΕΙΑΣ	1.932	1.625
ΔΗΜΟΣ ΛΙΒΑΔΙΟΥ	2.970	2.956
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΥΧΩΡΙΟΥ	2.669	2.639
ΔΗΜΟΣ ΜΕΛΙΒΟΙΑ	2.979	3.215
ΔΗΜΟΣ ΝΑΡΘΑΚΙΟΥ	1.612	1.621
ΔΗΜΟΣ ΝΙΚΑΙΑΣ	6.050	6.052
ΔΗΜΟΣ ΟΛΥΜΠΟΥ	3.848	3.309
ΔΗΜΟΣ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ	5.286	8.871
ΔΗΜΟΣ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ	13.718	13.095
ΔΗΜΟΣ ΕΝΙΠΠΕΑ	4.272	4.139
ΔΗΜΟΣ ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ	2.271	2.254
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΩ ΟΛΥΜΠΟΥ	4.287	4.033
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΕΛΕΡ	2.734	2.567
ΔΗΜΟΣ ΚΟΙΛΑΔΑΣ	3.063	6.081
ΣΥΝΟΛΟ	249.930	268.170

ΠΗΓΗ: ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ.

Η συνεχόμενη αύξηση του πληθυσμού, συνεπαγόταν αύξηση και των καθημερινών αναγκών τους. Η ανθρώπινη φύση χαρακτηρίζεται από ελλείψεις, ατέλειες και ανάγκες που ωθούν τον άνθρωπο σε διαρκή κίνηση και προσπάθεια για την αντιμετώπισή τους. Μέσα σε αυτές τις ανάγκες του, συγκαταλέγονται και οι υλικές που ικανοποιούνται με τις οικονομικές του ενέργειες. Συγκεκριμένα η ανάγκη απόκτησης ενός αυτοκινήτου συνεχώς αυξανόταν με ταχύ ρυθμό. Στον παρακάτω πίνακα εμφανίζεται η συνεχής αύξηση στις εκδόσεις πινακίδων κυκλοφορίας αυτοκινήτων, με εξαίρεση χρονικές περιόδους κατά τις οποίες

υπήρχε πτώση στις πωλήσεις αυτοκινήτων, από το 1991 έως σήμερα, σύμφωνα με τα στοιχεία του Υπουργείου Μεταφορών και Συγκοινωνιών του Ν. Λάρισας (κάθε νέα πινακίδα αυτοκινήτου που εκδιδόταν συνεπαγόταν με νέα πώληση αυτοκινήτου).

Συγκεκριμένα, την χρονική περίοδο 2000-2001, οι εκδόσεις πινακίδων κυκλοφορίας είχαν αυξητική τάση και άγγιζαν τα 530 έως και 600 αυτοκίνητα ανά μήνα. Εκείνη την δεδομένη χρονική περίοδο ο Δήμος Λάρισας συνέλαβε την ιδέα κατασκευής υπόγειου χώρου στάθμευσης και προέβη στις εκπονήσεις των απαραίτητων μελετών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1B : ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΜΗΝΩΝ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ	ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΑΝΑ ΜΗΝΑ
1-1-1991 έως 31-10-1992	22	4000	182
1-11-1992 έως 30-4-1995	30	9000	300
1-5-1995 έως 31-12-1996	20	9000	450
1-1-1997 έως 30-2-1999	26	9000	347
1-3-1999 έως 30-7-2000	17	9000	530
1-8-2000 έως 31-10-2001	15	9000	600
1-11-2001 έως 31-3-2003	17	9000	529
1-4-2003 έως 31-8-2005	29	9000	310
1-9-2005 έως 31-10-2006	14	9000	643
1-11-2006 έως 31-8-2007	10	6600	660

ΠΗΓΗ: ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Ν. ΛΑΡΙΣΑΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 Πρόταση αντιμετώπισης

Το τμήμα κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, αρμόδιο για την επίλυση του κυκλοφοριακού προβλήματος, πρότεινε την δημιουργία χώρων στάθμευσης τόσο σε δημοτικούς, όσο και σε ιδιωτικούς χώρους.

Η Δημοτική Αρχή αντιλαμβανόμενη το μέγεθος του προβλήματος και αποσκοπώντας στην εξάλειψη του, στην άμεση, βέλτιστη και ολοκληρωμένη εξυπηρέτηση των πολιτών, εξέτασε τις προτάσεις του τμήματος κυκλοφοριακών ρυθμίσεων και αποφάσισε την δημιουργία Υπόγειου Σταθμού Αυτοκινήτων στις πλατείες Λαού - Νέας Αγοράς, καθώς και τμήματος της οδού Βενιζέλου που τις ενώνει.

2.2 Ανάθεση μελετών

Για την τεκμηρίωση της επιλογής της Δημοτικής Αρχής και τον έλεγχο της εφικτότητας του έργου από κυκλοφοριακή και περιβαλλοντική άποψη, τον Απρίλιο του 2000 η Διεύθυνση Τεχνικών Έργων του Δήμου Λάρισας με την τεχνική υποστήριξη της εταιρίας «DENCO Ε. Π. Ε. Σύμβουλοι Μηχανικοί», συνέταξαν τις απαραίτητες μελέτες. Τον Ιούνιο του 2000 (15/6/2000) με την 433/2000 απόφαση, εγκρίθηκε από το Δημοτικό Συμβούλιο η υλοποίηση του ανωτέρω έργου. Συγκεκριμένα, η προμελέτη του έργου εκπονήθηκε από την Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών (τμήμα νέων έργων) του Δήμου, ενώ η κυκλοφοριακή μελέτη, η μελέτη περιβαλλοντικών όρων και η μελέτη οικονομικής βιωσιμότητας του σταθμού, ανατέθηκαν στις 2/3/2000 από την Δημοτική αρχή στην DENCO Ε.Π.Ε. Σύμβουλοι Μηχανικοί.

2.2.1 Κυκλοφοριακή μελέτη

Σκοπός της κυκλοφοριακής μελέτης ήταν να δώσει μια ολοκληρωμένη πρόταση – λύση για την σύνδεση του νέου έργου με το υπάρχον οδικό δίκτυο.

Αντικείμενο της μελέτης αποτέλεσε:

- Η διερεύνηση των προσπελάσεων του σταθμού.
- Η ανάλυση των σημερινών κυκλοφοριακών φόρτων στην περιοχή του σταθμού και η εκτίμηση της αύξησης των φόρτων αυτών μετά την λειτουργία του σταθμού.
- Η επίδραση της αύξησης των φόρτων μετά την λειτουργία του σταθμού στο οδικό δίκτυο προσπέλασης και προτάσεις για απαιτούμενες βελτιώσεις.
- Εκτιμήθηκε με μετρήσεις που έγιναν τις ώρες αιχμής κατά την μεσημεριανή και βραδινή ώρα πως ο πρόσθετος φόρτος ήταν 275 αυτοκίνητα.

2.2.2 Περιβαλλοντική μελέτη

Για την κατασκευή και λειτουργία του υπόγειου σταθμού εκπονήθηκε επίσης περιβαλλοντική μελέτη με σκοπό την εξέταση των πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Για την αποφυγή περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά το στάδιο της κατασκευής, καθώς και κατά την λειτουργία του σταθμού, εγκρίθηκαν οι ακόλουθοι περιβαλλοντικοί όροι:

A. Μέτρα κατά την κατασκευή του έργου.

1. Γενικά μέτρα.

- Κατάλληλη ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των συνεργείων κατασκευής για τη διατήρηση των χώρων καθαρών και την προστασία του περιβάλλοντος.
- Απαγόρευση κάθε ανεξέλεγκτης και προσωρινής αποθήκευσης υλικών έξωθι και πέριξ του χώρου του εργοταξίου.
- Εγκατάσταση επαρκών και κατάλληλων κάδων συλλογής απορριμμάτων στα απορριμματοφόρα του Δήμου.
- Διακοπή των εργασιών κατά τις ώρες κοινής ησυχίας.

2. Μέτρα αντιμετώπισης Ατμοσφαιρικής ρύπανσης

- Σύστημα διαβροχής⁵ για τα φορτηγά αυτοκίνητα, τα σκαπτικά μηχανήματα και των σωρών των αδρανών⁶ υλικών.
- Τα μεταφερόμενα με τα φορτηγά αυτοκίνητα, χώματα και λοιπά υλικά, καλύφθηκαν με πλαστικό μουσαμά για την αποφυγή κατά την κίνηση τους εκπομπών σκόνης και χωμάτων.

3. Υγρά απόβλητα

Τα νερά που απαιτήθηκαν κατά την εκσκαφή διοχετεύθηκαν στους γύρω υπονόμους.

4. Υλικά εκσκαφής

Τα γαιώδεις⁷ φύσεως υλικά χρησιμοποιήθηκαν για την βελτίωση των προβληματικών⁸ εδαφών και ως φυσική γη για την κατασκευή της πλατείας. Το παραγόμενο από την εκσκαφή αμμόχωμα χρησιμοποιήθηκε ως υπόστρωμα για την εμφύτευση του γκαζόν, καθώς και την αγορά του από τρίτους.

5. Ακουστικό περιβάλλον

Τοποθετήθηκαν ηχοπετάσματα στα οχήματα για την μείωση των εκπεμπόμενων θορύβων.

B. Μέτρα κατά την λειτουργία του έργου.

1. Υγρά απόβλητα

Τα υγρά απόβλητα που παράγονται από την λειτουργία του σταθμού διατίθενται στον αγωγό ακαθάρτων υδάτων της Δ. Ε. Υ. Α. Λ.

⁵ Ένα μηχανήμα το οποίο βρέχει τους δρόμους

⁶ Όπως το χαλίκι και η άμμος

⁷ Όλα τα είδη χώματος

⁸ Τα εδάφη που δεν είναι σταθερά

2. Ηχορύπανση

Για την μείωση των εκπεμπόμενων θορύβων από την λειτουργία του συστήματος αερισμού – εξαερισμού του χώρου στάθμευσης :

- Οι ανεμιστήρες είναι εντός κιβωτίου που λειτουργούσαν ως ηχομονωτής.
- Οι αγωγοί αναρρόφησης και απόρριψης αέρα ευρίσκονται μέσα στο κτίσμα και η δίοδος του αέρα γίνεται από ειδικά ανοίγματα.

3. Τοπίο

Για την αισθητική αναβάθμιση της περιοχής έγινε επιφανειακή διαμόρφωση του χώρου.

Εν κατακλείδι, από την λειτουργία του έργου οι πηγές ρύπανσης είναι μικρές απορροές υδάτων που μεταφέρουν ελάχιστες ποσότητες ρύπων από τυχόν διαρροές από τα σταθμευμένα οχήματα στο δάπεδο των χώρων στάθμευσης, γεγονός εξίσου πιθανό κατά την κίνηση τους στο δίκτυο της πόλης και κατά την στάθμευση παρά την οδό.

2.2.3 Μελέτη οικονομικής βιωσιμότητας

Η οικονομική απόδοση του σταθμού εξαρτήθηκε όχι μόνο από τα βασικά χαρακτηριστικά του (κόστος επένδυσης, έσοδα – έξοδα λειτουργίας, συντήρηση), αλλά και από τον τρόπο που χρηματοδοτήθηκε ή επένδυση, δηλαδή από την αναλογία των ίδιων κεφαλαίων του επενδυτή, του δανείου και της επιδότησης (αν απαιτείται) από το Δήμο.

Εξετάσθηκε η οικονομική απόδοση του σταθμού με ίδια κεφάλαια (χωρίς δανεισμό), στη συνέχεια με ίδια κεφάλαια και δανεισμό, καθώς επίσης και η εκδοχή με ίδια κεφάλαια - δανεισμό και επιδότηση του Δημοσίου.

Η Δημοτική αρχή εξέτασε λεπτομερώς τους ανωτέρω τρεις τρόπους χρηματοδότησης και έκρινε πως η πιο συμφέρουσα λύση, ήταν η υλοποίηση του έργου να γίνει με ίδια κεφάλαια – δανεισμό και επιδότηση του Δημοσίου και συγκεκριμένα με το σύστημα «Μελέτη – Κατασκευή – χρηματοδότηση και

Παραχώρηση» της Εκμετάλλευσης στον Ανάδοχο του Έργου για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα .

2.2.4 Προμελέτη – Πρόταση κατασκευής (εφαρμογής)

Η εκπόνηση της προμελέτης έγινε με σκοπό την συλλογή όλων των απαραίτητων στοιχείων που απαιτήθηκαν για την απόδοση μιας ολοκληρωμένης εικόνας στον κύριο υπεύθυνο του έργου. Η προμελέτη περιλάμβανε τα αρχιτεκτονικά, στατικά και ηλεκτρομηχανολογικά σχέδια του έργου. Αποτέλεσε μια προσεγγιστική καταγραφή και παρουσίαση των βασικών λειτουργικών, αισθητικών και οικονομικών χαρακτηριστικών της λύσης. Οι πληροφορίες αυτές ήταν απαραίτητες για την δημοπράτηση του έργου, καθώς και την υλοποίηση του.

Συγκεκριμένα σύμφωνα με τις μελέτες, ο προτεινόμενος σταθμός αυτοκινήτων εξυπηρετεί τους εργαζομένους καθώς και τους επισκέπτες του κέντρου. Στο σημείο αυτό είναι συγκεντρωμένα εμπορικά καταστήματα, γραφεία, χώροι αναψυχής, ξενοδοχεία, χώροι πολιτιστικών εκδηλώσεων, πυκνή δόμηση κατοικίας και γενικότερα πραγματοποιούνται όλες οι δραστηριότητες του Δήμου και των Δημοτών της Λάρισας. Καταλαβαίνουμε λοιπόν ότι στο χώρο αυτό υφίσταται μεγάλη κίνηση και η ανεύρεση χώρου στάθμευσης ήτο αδύνατη.

Προτάθηκε η δημιουργία δύο υπόγειων ορόφων, συνολικής χωρητικότητας 550 οχημάτων. Η είσοδος - έξοδος από το σταθμό αλλά και η άνοδος – κάθοδος στο 2^ο υπόγειο θα γινόταν μέσω ευθύγραμμης ράμπας πλάτους 3,50 μέτρων με αμφίπλευρο πεζοδρόμιο πλάτους 0, 50 μ.. Στον ισόγειο χώρο και στο σημείο εισόδου του σταθμού, θα γινόταν ο έλεγχος και η έκδοση των εισιτηρίων μέσω ειδικών συσκευών ελέγχου, ενώ στο σημείο εξόδου αυτού θα γινόταν η πληρωμή του τέλους στάθμευσης σε ταμείο ή αυτόματο μηχάνημα και ο έλεγχος του παραστατικού πληρωμής ή της κάρτας μόνιμου πελάτη από τις ειδικές συσκευές οι οποίες τοποθετήθηκαν.

Οι ράμπες είχαν στόχο να τοποθετηθούν με τέτοιο τρόπο ώστε:

- Να είναι δυνατή η είσοδος στο 2^ο υπόγειο χωρίς να είναι υποχρεωτική η είσοδος στο 1^ο υπόγειο
- Η έξοδος οχημάτων από το 2^ο υπόγειο του σταθμού να μην δημιουργεί προβλήματα με την ανεύρεση ελεύθερης στάθμευσης στο 1^ο υπόγειο.

2.3 Έγκριση μελετών – Καθορισμός θέσης εισόδου & εξόδου

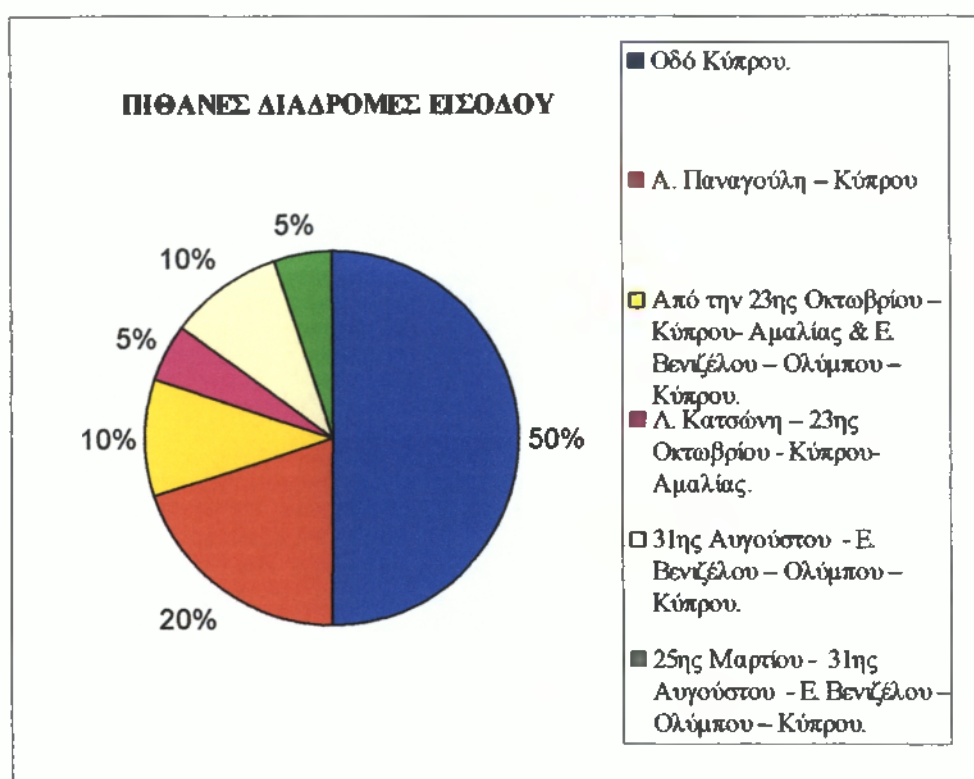
Στις 20/6/2000 υποβλήθηκαν στην ΕΥΔΕΚ όλες οι μελέτες του έργου και μετά την έγκριση τους, υποβλήθηκαν από την ΕΥΔΕΚ τα απαραίτητα δικαιολογητικά στο Συμβούλιο Επικρατείας και εκδόθηκε το υπ' αριθ. 550/12/7/2201 Π.Δ., το οποίο καθόριζε την είσοδο του σταθμού επί της οδού Αμαλίας και την έξοδο στην διασταύρωση των οδών Ολύμπου και Κύπρου.

Η επιλογή της θέσης εισόδου καθώς και της θέσης εξόδου δεν ήτο τυχαία, αλλά έγινε με κύρια κριτήρια την ομαλή είσοδο στο χώρο στάθμευσης και την πιο εύκολη διασπορά των οχημάτων (κυκλοφοριακή μελέτη).

Για το σκοπό αυτό προσδιορίστηκαν οι πιθανές διαδρομές εισόδου και εξόδου από αυτόν .

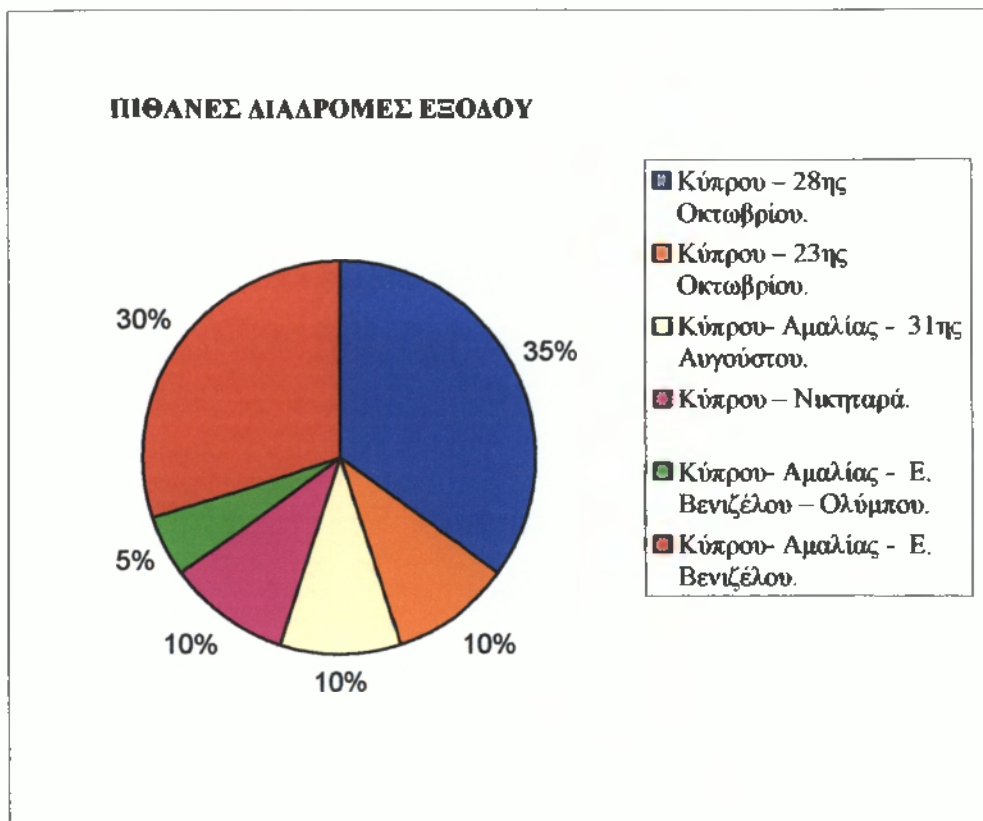
Α. Πιθανές διαδρομές εισόδου:

- 50% Από την οδό Κύπρου.
- 20% Από την Α. Παναγούλη – Κύπρου
- 10% Από την 23^η Οκτωβρίου – Κύπρου- Αμαλίας & Ε. Βενιζέλου – Ολύμπου – Κύπρου.
- 5% Από την Λ. Κατσώνη – 23^η Οκτωβρίου - Κύπρου- Αμαλίας.
- 10% Από την 31^η Αυγούστου - Ε. Βενιζέλου – Ολύμπου – Κύπρου.
- 5% Από την 25^η Μαρτίου - 31^η Αυγούστου - Ε. Βενιζέλου – Ολύμπου – Κύπρου.

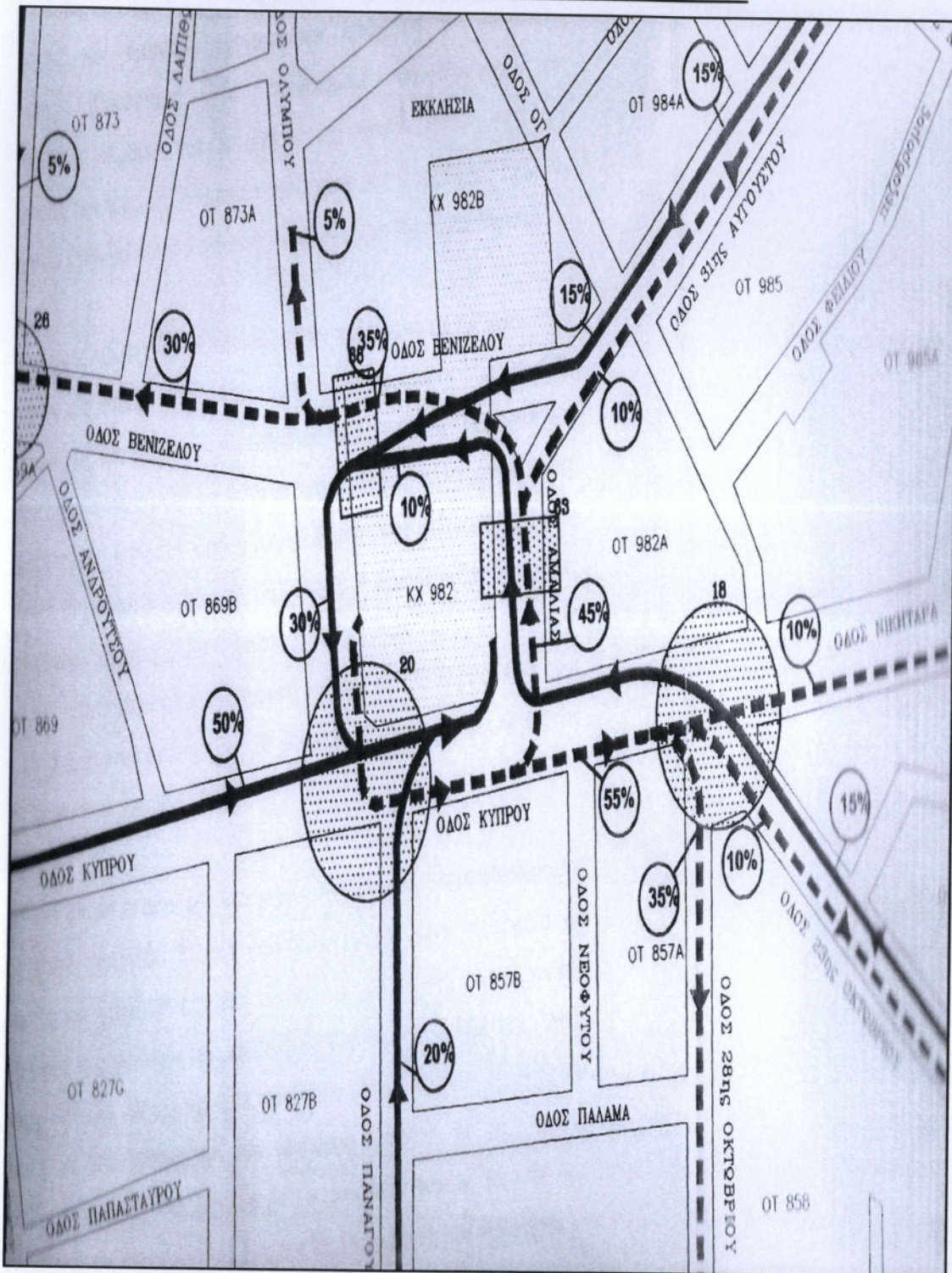


Β. Πιθανές διαδρομές εξόδου:

- 35% Προς Κύπρου – 28^{ης} Οκτωβρίου.
- 10% Προς Κύπρου – 23^{ης} Οκτωβρίου.
- 10% Προς Κύπρου- Αμαλίας - 31^{ης} Αυγούστου.
- 10% Προς Κύπρου – Νικηταρά.
- 5% Προς Κύπρου- Αμαλίας - Ε. Βενιζέλου – Ολύμπου.
- 30% Προς Κύπρου- Αμαλίας - Ε. Βενιζέλου.



ΣΧΕΔΙΟ 1: ΘΕΣΕΙΣ ΕΙΣΟΔΟΥ - ΕΞΟΔΟΥ



ΠΗΓΗ: ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

2.4 Δημοπράτηση του έργου

Ο Δήμος Λάρισας στα πλαίσια του ενδιαφέροντος του για την ανάπτυξη σταθμού αυτοκινήτων σε ακίνητο ιδιοκτησίας του, προκήρυξε στις 28-11-2001 Δημόσιο ανοικτό διαγωνισμό μεταξύ επιχειρήσεων ή ομίλων επιχειρήσεων για την ανάδειξη αναδόχου της σύμβασης παραχώρησης του έργου: <<Μελέτη – κατασκευή – χρηματοδότηση και εκμετάλλευση υπογείου σταθμού αυτοκινήτων στις πλατείες Ν. Αγοράς – Λαού του Δήμου Λαρισαίων>> με ενδεικτικό προϋπολογισμό δαπάνης 3.000.000.000 δρχ. ή 8.804.108,58 € χωρίς ΦΠΑ και συγκεκριμένα:

1. Οικοδομικά έργα: 1.700.000.000 δρχ. ή 4.988.994,86 €
2. Η/Μ έργα: 900.000.000 δρχ. ή 2.641.232,58 €
3. Φυτοτεχνικά: 100.000.000 δρχ. ή 293.470,29 €
4. Αμοιβές: 300.000.000 δρχ. ή 880.410,86 €

2.4.1 Δεσμευτικοί όροι δημοπράτησης

Για την δημοπράτηση του έργου υπήρχαν οι ακόλουθοι δεσμευτικοί όροι:

- **Περίγραμμα του Σταθμού.** Όπως ορίστηκε από το προεδρικό διάταγμα (κάτω από τις πλατείες Λαού και Αγοράς και από το τμήμα των περιβαλλουσών οδών).
- **Μορφή Σταθμού.** Ενιαίος Σταθμός κάτω από τον διαθέσιμο χώρο με δύο υπόγειους ορόφους.
- **Είσοδος – Έξοδος.** Είσοδο από την οδό Αμαλίας και έξοδο από την οδό Ολύμπου.
- **Χωρητικότητα του Σταθμού.** Σύμφωνα με την κυκλοφοριακή μελέτη.

2.5 Κριτήρια ανάθεσης

Για την ανάδειξη του αναδόχου υπήρξαν κάποια κριτήρια αξιολόγησης των προσφορών ως ακολούθως:

- Η χρηματοδότηση και η οικονομική ικανότητα του διαγωνιζόμενου (15 μονάδες.)
- Η αρχιτεκτονική και κυκλοφοριακή μελέτη. Δηλαδή η διάταξη και λειτουργία του σταθμού, καθώς επίσης η διαμόρφωση της ισόγειας επιφάνειας των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν. (36 μονάδες.)
- Η στατική μελέτη. Αφορούσε τις εκσκαφές καθώς και τον τρόπο αντιστήριξης. (18 μονάδες.)
- Η ηλεκτρομηχανολογική μελέτη. Δηλαδή η λειτουργικότητα και η πληρότητα των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, η ελαχιστοποίηση του κόστους συντήρησης και λειτουργίας, καθώς και η παθητική πυροπροστασία (26 μονάδες.)
- Η οργάνωση και μεθόδευση του έργου. Δηλαδή η ελαχιστοποίηση ενοχλήσεων της οδικής κυκλοφορίας και του περιβάλλοντος χώρου κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου, καθώς και της μεταφοράς των δικτύων (5 μονάδες.)

Όλα τα κριτήρια βαθμολογήθηκαν σε εκατονταβάθμια κλίμακα με τον ακόλουθο τύπο :

$$A = (\Theta 1 + 2 * \Theta 2) / \Psi * (1 + 5 * P) * (0,20 + 0,80 * B / 100)$$

Όπου:

B = Τεχνική αξιολόγηση

$\Theta 1$ = ο αριθμός θέσεων για μόνιμη ενοικίαση (υπερβαίνουσα την ημερήσια)

$\Theta 2$ = ο αριθμός θέσεων για ωριαία ενοικίαση (μέγιστο η ημερήσια)

Ψ = ο αριθμός των χρόνων εκμετάλλευσης από τον ανάδοχο

P = το ποσοστό των μηνιαίων ακαθάριστων εσόδων προς τον Δήμο

P= ίσο με 0,20

Κάθε πρόταση με μέση βαθμολογία κάτω των 60 μονάδων ή η συνολική βαθμολογία δεν ξεπερνούσε τις 70 μονάδες απορρίπτονταν. Ανάδοχος ανακηρύχθηκε ο υποψήφιος του οποίου η προσφορά προσδιόριζε το μεγαλύτερο Α.

2.5.1 Ανάδειξη αναδόχου

Στην δημοπρασία του έργου προσήλθαν για να παραδώσουν προσφορές οι:

- Κ/Ξ ΓΕΚ – Ερμής - Ηνίοχος ΑΤΕ, ο οποίος παρέδωσε εγγυητική επιστολή, υπεύθυνη δήλωση που αποδεχόταν τους όρους διακήρυξης, δικαιολογητικά καθώς και σφραγισμένο φάκελο της οικονομικής προσφοράς.
- Ο Όμιλος επιχειρήσεων Θεμελιοδομή Α.Ε. – Σταθμός αυτοκινήτων Λάρισας Α.Ε. – Κ/Ξ Περιβάλλον ΑΤΕ - Θ. Μαλλιαχούστας ΕΔΕ.

Η Επιτροπή Διενέργειας του διαγωνισμού έκανε δεκτές όλες τις παραπάνω οικονομικές – τεχνικές προσφορές, οι οποίες διαβιβάστηκαν στην επιτροπή Εισήγησης για ανάθεση του έργου. Ανάδοχος του έργου αναδείχθηκε ο Όμιλος επιχειρήσεων Θεμελιοδομή Α.Ε. – Σταθμός αυτοκινήτων Λάρισας Α.Ε. – Κ/Ξ Περιβάλλον ΑΤΕ - Θ. Μαλλιαχούστας ΕΔΕ.

2.5.2 Υπογραφή – Όροι σύμβασης

Ο διαγωνισμός διεξήχθη σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.1418/84 όπως τροποποιήθηκε με το Ν.2229/94, το Ν.2940/2001 και το άρθρο 9 του Ν. 2052/92 και τις διατάξεις του Π. Δ. 609/85, 218/99, 334/2000 και βάση της υπ' αριθ. 262 απόφαση της Δημορχιακής Επιτροπής στις 6-4-02, όπως αυτή εγκρίθηκε με το υπ' αριθ. 9009/9-4-02 έγγραφο της Γενικής Διεύθυνσης Περιφέρειας Θεσσαλίας, Διεύθυνση Αυτοδιοίκησης και Αποκέντρωσης, αποφασίστηκε η ανάθεση του έργου στον Όμιλο επιχειρήσεων Θεμελιοδομή Α.Ε. – Σταθμός αυτοκινήτων Λάρισας Α.Ε. – Κ/Ξ Περιβάλλον ΑΤΕ - Θ. Μαλλιαχούστας ΕΔΕ. Στις 11/7/2002 υπογράφηκε η σύμβαση παραχώρησης

μεταξύ του Δημάρχου Λαρισαίων και του εκπροσώπου της ανωνύμου εταιρίας με διακριτικό τίτλο << Σ. Α. Α. Β. ΑΕ >>. Η μελέτη προσφοράς του αναδόχου προέβλεπε τετρακόσιες ενενήντα εννέα (499) θέσεις στάθμευσης σε δύο υπόγεια. Προσέφερε δεκαεννέα (19) χρόνια εκμετάλλευσης του σταθμού, από τον ανάδοχο συνολικού προϋπολογισμού 8.804.108,58€ και προϋπολογισμού προσφοράς (έκπτωση 44%) 4.988.994,86€ (χωρίς ΦΠΑ) και ποσοστό τέσσερα τοις εκατό (4%) επί των ετήσιων ακαθάριστων εσόδων στο Δήμο. Η κυριότητα των χώρων του έργου ανήκει αποκλειστικά στον κύριο του έργου, και ουδεμία απαίτηση ιδιοκτησίας του ακινήτου δικαιούται να έχει ο ανάδοχος. Επίσης, ο ανάδοχος επιβαρύνθηκε με το εκατό τοις εκατό (100 %) της χρηματοδότησης του υπόγειου χώρου στάθμευσης, την πλήρη αποκατάσταση και αρχιτεκτονική διαμόρφωση του επιφανειακού χώρου, καθώς και την εκπόνηση των απαιτούμενων μελετών. Ορίστηκε ως ημερομηνία έναρξης του έργου 11/7/2002 και ημερομηνία παράδοσης του 11/7/2004 .

2.5.3 Επιβαρύνσεις και απαλλαγές του αναδόχου

Για την κατασκευή του έργου ο ανάδοχος επιβαρύνθηκε και απαλλάχθηκε από τα ακόλουθα:

- Ο Ανάδοχος επιβαρύνθηκε κατά την κατασκευή με όλες τις επιβαρύνσεις που προβλέπονταν από την Νομοθεσία (όπως κρατήσεις Ι. Κ. Α. κ. λ. π.).
- Τα έσοδα της εκμετάλλευσης υπόκεινταν σε όλες τις επιβαρύνσεις που προβλέπονταν από την Νομοθεσία.
- Λόγου του τύπου χρηματοδότησης για την καταβολή του Φ. Π. Α. ίσχυαν οι διατάξεις του Ν. 1914/90 (ΦΕΚ 178^Α/17 -12-90) όπως τροποποιήθηκαν .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 Έκδοση αδειών

Από την υπογραφή της σύμβασης και για χρονικό διάστημα τριών (3) μηνών περίπου, ο ανάδοχος προέβη σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την έκδοση των αδειών και την σύνταξη των μελετών.

Στις 31/10/2002 υποβλήθηκε ο φάκελος των οριστικών μελετών για την έκδοση της οικοδομικής άδειας, η οποία έγινε στις 27/2/2003 με αριθμό άδειας 93. Απαραίτητη προϋπόθεση για την έκδοση της οικοδομικής άδειας ήταν η έκδοση άλλων αδειών και συγκεκριμένα:

- Για την έκδοση αρχαιολογικής άδειας απαιτήθηκαν 60 ημέρες. Από τις 11/7/2002 έως 8/9/2002.
- Για την έκδοση άδειας εκσκαφής απαιτήθηκαν 30 ημέρες. Από τις 9/9/2002 έως 8/10/2002.
- Για την έκδοση άδειας οικοδομής απαιτήθηκαν 30 ημέρες. Από τις 12/9/2002 έως 11/10/2002.
- Για την έκδοση άδειας ίδρυσης του σταθμού απαιτήθηκαν 10 ημέρες. Από τις 17/8/2002 έως 26/8/2002.
- Για την έγκριση χωροθέτησης γκαράζ απαιτήθηκαν 10 ημέρες για να εκδοθεί . Από τις 11/7/2002 έως 20/7/2002.
- Για την έγκριση κυκλοφοριακής σύνδεσης απαιτήθηκαν 10 ημέρες για να εκδοθεί . Από τις 11/7/2002 έως 20/7/2002.
- Για την έκδοση περιβαλλοντικής άδειας απαιτήθηκαν 15 ημέρες. Από τις 10/8/2002 έως 21/8/2002.
- Για την έκδοση άδειας πυρασφάλειας απαιτήθηκαν 15 ημέρες. Από τις 12/9/2002 έως 21/9/2002.
- Για την έκδοση άδειας λειτουργίας του σταθμού απαιτήθηκαν 10 ημέρες. Από τις 12/9/2002 έως 21/9/2002.
- Για την έκδοση άδειας ανελκυστήρα απαιτήθηκαν 30 ημέρες. Από τις 11/7/2002 έως 9/8/2002.

3.2 Σύνταξη νέων μελετών

Πρώτο μέλημα του αναδόχου από την υπογραφή της σύμβασης παραχώρησης ήταν η εκπόνηση των μελετών. Στο συγκεκριμένο έργο εκπονήθηκαν η οριστική, η κυκλοφοριακή, η περιβαλλοντική, η υψομετρική και η μελέτη εφαρμογής.

3.2.1 Κυκλοφοριακή - περιβαλλοντική μελέτη (νέα)

Οι πλατείες Νέας Αγοράς και Λαού του Δήμου Λάρισας βρίσκονται σε νευραλγικό σημείο (στο κέντρο) της πόλης, περιβάλλονται από οδούς με μεγάλη κυκλοφορία και περιστοιχίζονται από κεντρικές λειτουργίες, όπως διοίκηση, εμπόριο, ψυχαγωγία κ. λ. π. Η παρούσα μελέτη ήταν συμπληρωματική της εγκριθείσας κυκλοφοριακής μελέτης του Δήμου. Συμφωνούσε με την κυκλοφοριακή μελέτη του Δήμου, δηλαδή προέβλεπε τις ίδιες θέσεις εισόδου - εξόδου, την ίδια χωροθέτηση του χώρου, αλλά μεγαλύτερη χωρητικότητα.

Την ίδια ημέρα εκπονήθηκε και η συμπληρωματική περιβαλλοντική μελέτη, η οποία ταυτίστηκε με την μελέτη του Δήμου. Σκοπός της περιβαλλοντικής μελέτης ήταν να εξετάσει τις επιπτώσεις τόσο της κατασκευής, όσο και της λειτουργίας του έργου στο περιβάλλον. Για αυτό το σκοπό ελήφθησαν κάποια μέτρα, ούτως ώστε να μην υπάρξει καμία σημαντική επίπτωση στο περιβάλλον, αλλά αντίθετα να το αναβαθμίσει και να βελτιώσει την ποιότητας ζωής, δεδομένου ότι η κατασκευή του υπόγειου χώρου στάθμευσης εξάλειψε τον μεγάλο όγκο παράνομων σταθμεύσεων και αύξησε την κυκλοφοριακή ικανότητα.

3.2.2 Υψομετρική μελέτη

Σκοπός της υψομετρικής μελέτης ήταν να εξετάσει το ανάγλυφο του εδάφους (υψομετρικές διαφορές) πάνω στο οποίο έγιναν οι απαραίτητες βελτιώσεις. Τα ύψη μετρήθηκαν από το κάθε σημείο της ρυμοτομικής γραμμής⁹

⁹ Τα όρια του οικοπέδου με τον δρόμο

στη στάθμη του οριστικά διαμορφωμένου πεζοδρομίου. Η στάθμη αυτή καθορίστηκε από την εγκεκριμένη υψομετρική μελέτη της οδού, την οποία είχε εκπονήσει ο Δήμος. Ο ανάδοχος έλεγξε και χρησιμοποίησε τη λειτουργικότητα της ανωτέρω υπάρχουσας μελέτης.

3.2.3 Οριστική μελέτη- Μελέτη εφαρμογής (νέα)

Στην παρούσα φάση υλοποίησης του έργου συντάχθηκε ο φάκελος των οριστικών μελετών (στατικά, αρχιτεκτονικά, μηχανολογικά) για την έκδοση των αδειών ίδρυσης και κατασκευής. Σκοπός της μελέτης ήταν να προσφέρει στον κύριο του έργου μια πλήρη εικόνα της λειτουργίας, της δομής και της μορφής του έργου. Η παρούσα μελέτη ήταν συμπληρωματική της μελέτης που είχε εκπονηθεί πριν την δημοπράτηση του έργου και συντάχθηκε γιατί διαπιστώθηκε ότι, για να βελτιωθεί η λειτουργικότητα του Σταθμού ήταν απαραίτητη η διερεύνηση του χώρου επικοινωνίας των τμημάτων κάτω από την πλατεία Λαού και την πλατεία Νέας Αγοράς, ώστε να γίνει μεγαλύτερος και ανετότερος.

Επισημάνθηκε η υπουργική απόφαση (ΥΠΕΧΩΔΕ) 52488/02/16.11.2001 σύμφωνα με την οποία προβλέπονταν μεγαλύτερο ποσοστό θέσεων στάθμευσης για άτομα Α. Μ. Ε. Α. σε κοινόχρηστους χώρους. Η απόφαση αυτή δεν αφορούσε τους υπόγειους χώρους που δεν διατίθενται σε κοινή ελεύθερη χρήση, αλλά αποτελούσε μια ένδειξη της βούλησης της πολιτείας να παράσχει περισσότερες ευκολίες στα Α. Μ. Ε. Α. και πιθανόν να αποτελούσε μελλοντική υποχρέωση και για τους στεγασμένους σταθμούς. Η διαφορά της μελέτης εφαρμογής από την προμελέτη - πρόταση κατασκευής, ήταν κυρίως ποιοτική και όχι ποσοτική, δηλαδή περιλάμβανε την ίδια σχεδόν ποιότητα πληροφοριών αλλά σε οριστική μορφή. Η μελέτη εφαρμογής στηρίχθηκε σε όλες τις ανωτέρω μελέτες και είχε ως σκοπό να δώσει στον κύριο του έργου μια πλήρη εικόνα της λειτουργίας, της δομής και της μορφής του έργου, καθώς και της προβλεπόμενης δαπάνης εκτέλεσης του. Προσέφερε μια οριστική πληροφόρηση

σχετικά με την τεχνική, αρχιτεκτονική και οικονομική πλευρά της κατασκευής, σύμφωνα με την οποία εκδόθηκε και η οικοδομική άδεια.

Συγκεκριμένα:

1. Περιγραφή του σταθμού

Ο σταθμός σχεδιάστηκε να είναι στεγασμένος (υπόγειος), μεγάλου μεγέθους (επιφάνειας άνω των 750 τ. μ.) και δημόσιας χρήσης, χρησιμοποιούμενος για στάθμευση με καταβολή ορισμένου αντιτίμου από τους χρήστες.

Η θέση του βρίσκεται σε κεντρική περιοχή με ποικιλία εγκαταστάσεων και λειτουργιών (κατοικία, υπηρεσίες, εμπόριο, αναψυχή κ. λ. π.) και εξυπηρετεί κατοίκους, εργαζομένους στη διοίκηση ή εξυπηρετούμενους από αυτήν και επισκέπτες των εμπορικών ή ψυχαγωγικών εγκαταστάσεων. Σχεδιάστηκε να αποτελείται από δύο υπόγεια τα οποία επικοινωνούν μεταξύ τους, καθώς και με τον επιφανειακό χώρο με κεκλιμένα επίπεδα (ράμπες). Οι κινήσεις των οχημάτων για είσοδο, στάθμευση και αναχώρηση από το σταθμό γίνονται από τους χρήστες (λειτουργία με αυτοεξυπηρέτηση).

2. Περίγραμμα του σταθμού – εμβαδόν

Το περίγραμμα του υπόγειου Σταθμού καταλάμβανε τον υπόγειο χώρο των πλατειών Νέας Αγοράς και Λαού, τμήμα της οδού Βενιζέλου και επεκτείνονταν σε τμήματα των οδών Ολύμπου, Κύπρου και Αμαλίας ενώ βρίσκονταν δε, εντός των ορίων του περιγράμματος που καθορίζονταν από το Π.Δ. (ΦΕΚ 550Δ/12.7.2001) και καταλάμβανε επιφάνεια 7.442 τ. μ .

ΠΙΝΑΚΑΣ 2:ΕΜΒΑΔΟΝ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΣΤΑΘΜΟΥ

Κάθε είδους κύριοι & βοηθητικοί χώροι, ράμπες εισόδου-εξόδου, εσωτερικοί τοίχοι κ. λ. π.	A' Υπ. =7.442
	B' Υπ. =7.370
	Σ = 14.812

ΠΗΓΗ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3:ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΚΥΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

Χωρίς βοηθητικούς χώρους & ράμπες	A' Υπ. =6.516
	B' Υπ. =6.698
	Σ = 13.214

ΠΗΓΗ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4:ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ & ΡΑΜΠΩΝ

Χωρίς αποθήκες, μηχανοστάσια, κλιμακοστάσια κλπ.	A' Υπ. =6.882
	B' Υπ. =6.887
	Σ = 13.769

ΠΗΓΗ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5:ΑΝΗΓΜΕΝΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΣΤΑΘΜΟΥ

Συνολική επιφάνεια σταθμού/ όχημα(τ. Μ. / οχ)	28,92
Επιφάνεια συνολικών χώρων στάθμευσης ανά όχημα(τ. Μ./ οχ)	26,89
Επιφάνεια κύριων χώρων στάθμευσης ανά όχημα (τ. μ. / οχ)	25,80

ΠΗΓΗ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.

3. Διάταξη θέσεων στάθμευσης – διάσταση

Για την επίτευξη μεγαλύτερης χωρητικότητας σε συνδυασμό με την βέλτιστη εκμετάλλευση του διαθέσιμου χώρου και του παρεχόμενου επιπέδου εξυπηρέτησης, επιλέχθηκε η κάθετη διάταξη (υπό γωνία 90° ως προς τους διαδρόμους κυκλοφορίας) των θέσεων στάθμευσης. Κατά συνέπεια, οι διάδρομοι κυκλοφορίας και πρόσβασης των οχημάτων στις θέσεις στάθμευσης διαμορφώθηκαν με πλάτος 5,5 μ. (Π.Δ. 326/91, άρθρο 2). Το καθαρό μήκος των θέσεων στάθμευσης ήταν 4,75 μ. και το πλάτος 2,50 μ., 2,40 μ., ενώ οι θέσεις στάθμευσης για οχήματα Ατόμων Με Ειδικές Ανάγκες (Α. Μ. Ε. Α.), προβλέφθηκαν, διατάχθηκαν και σχεδιάστηκαν με πλάτος 3,50 μ., δίπλα στο κλιμακοστάσιο που διαθέτει ανελκυστήρα για Α. Μ. Ε. Α., ώστε η εξυπηρέτηση των οδηγών τους να είναι ασφαλής, άνετη και γρήγορη.

4. Χωρητικότητα

Το κτίριο σχεδιάστηκε να έχει χωρητικότητα 512 θέσεων και απαιτούμενο χώρο αναμονής εισόδου τριών θέσεων. Αναπτύσσεται σε δύο υπόγειους ορόφους και η κατανομή των θέσεων ανά στάθμη είναι στο Α' υπόγειο 238 (227 + 11 θέσεις Α. Μ. Ε. Α.) θέσεις και στο Β' υπόγειο 274 θέσεις.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6:ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

1	Επιβατικά οχήματα	Α' Υπ. 227 Β' Υπ. 274
2	Οχήματα ΑΜΕ	11
	Σύνολο Ι.Χ.Ε.	512

ΠΗΓΗ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.

5. Είσοδος – έξοδος

Η είσοδος- έξοδος από το σταθμό, αλλά και η άνοδος – κάθοδος στο 1^ο και 2^ο υπόγειο θα γινόταν μέσω ευθύγραμμης ράμπας πλάτους 3.00 μ. με αμφίπλευρο πεζοδρόμιο πλάτους 0.50 μ. το οποίο θα διακλαδιζόταν σε δύο λωρίδες πλάτους 2,30 μέτρων. Και στις δύο ράμπες, πριν από τα σημεία ελέγχου, κατά την έξοδο θα εξασφαλιζόταν ευθύγραμμο τμήμα τουλάχιστον 6 μ. επίπεδο ή με κλίση μικρότερη του 7% σύμφωνα με το άρθρο 14 του Π.Δ 455/76. Η κατάληξη της ράμπας στην ισόγεια επιφάνεια θα απείχε από τον φωτεινό σηματοδότη στη διασταύρωση των οδών Κύπρου και Ολύμπου απόσταση 30 μ. σύμφωνα με το άρθρο 3 του Π.Δ 455/76 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 3 του Π.Δ 326/91.

Στο σημείο εισόδου θα γινόταν ο έλεγχος και η έκδοση των εισιτηρίων μέσω ειδικών συσκευών ελέγχου, ενώ στο σημείο εξόδου θα γινόταν η πληρωμή του τέλους στάθμευσης σε ταμείο ή αυτόματο μηχάνημα και ο έλεγχος του παραστατικού πληρωμής ή της κάρτας μόνιμου πελάτη από ειδικές συσκευές οι οποίες θα τοποθετούνταν.

6. Εσωτερική διαμόρφωση χώρου

Ο Σταθμός θα εξυπηρετούνταν από τέσσερα (4) κλιμακοστάσια, δύο σε κάθε τμήμα σύμφωνα με την μελέτη παθητικής πυροπροστασίας. Οι θέσεις των κλιμακοστασίων ικανοποιούν πλήρως τις απαιτήσεις του Κανονισμού Πυροπροστασίας και διαθέτουν πυροπροστατευόμενο προθάλαμο. Όλα τα κλιμακοστάσια θα προστατεύονταν από πεζοδρόμιο και θα διέθεταν ανελκυστήρα. Τα τρία εκ των τεσσάρων, θα εξυπηρετούσαν και άτομα με ειδικές ανάγκες (Α. Μ. Ε. Α.).

Οι χώροι των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων (μηχανοστάσια αερισμού) θα τοποθετούνταν και στα δύο υπόγεια στις γωνιές του κτιρίου (σύμφωνα με την ηλεκτρομηχανολογική μελέτη), ώστε οι απολήξεις των αγωγών τους να θίγουν όσο γίνεται λιγότερο τον χώρο των πλατειών ως εξής:

- Το συγκρότημα ηλεκτροστασίου με επί μέρους χώρους για τη ΔΕΗ,

μετασχηματιστές, χαμηλή τάση, μέση τάση και ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος θα τοποθετούνταν στο Α' υπόγειο (στο όριο με το οικόπεδο του Ωδείου)

- Τα μηχανοστάσια των ανελκυστήρων, το αντλιοστάσιο και η δεξαμενή πυρόσβεσης θα τοποθετούνταν στο Β' υπόγειο κάτω από την ράμπα εξόδου.
- Θερμομόνωση είχε προβλεφθεί στους κλιματιζόμενους και θερμαινόμενους χώρους (γραφεία, χώροι υγιεινής, αποδυτήρια).
- Χώροι υγιεινής κοινού θα τοποθετούνταν και στα δύο υπόγεια
- Χώρος υγιεινής για Α. Μ. Ε. Α. θα τοποθετούνταν στο Α' υπόγειο
- Χώροι υγιεινής και αποδυτήρια προσωπικού θα τοποθετούνταν στο Β' υπόγειο
- Τα γραφεία προσωπικού και ελέγχου θα τοποθετούνταν στο Α' υπόγειο
- Αποθήκες θα τοποθετούνταν και στα δύο υπόγεια.

7. Παθητική πυροπροστασία

Το κτίριο ανήκει στην κατηγορία Θ3¹⁰ του Άρθρου 13 σύμφωνα με τον Ελληνικό Κανονισμό Πυροπροστασίας των κτιρίων, Π.Δ. 71/1988 όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την υπ' αριθ. 58185/2474/13.5.91 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ. Θα αποτελούνταν από δύο υπόγειους χώρους στάθμευσης, χώρους Η/Μ και αποθήκες. Δεν είχαν σκοπό να εγκατασταθούν στο κτίριο αντλίες υγρών καυσίμων.

Η επιλογή του αριθμού των θέσεων των κλιμακοστασίων έγινε, ούτως ώστε να πληρούνται οι ισχύουσες διατάξεις του Κανονισμού (ως προς το μήκος της πραγματικής απόστασης διαφυγής, μέγιστο 45 μ.). Θα κατασκευαζόταν τέσσερα πυροπροστατευόμενα κλιμακοστάσια πλάτους 1,20 μ. έκαστο, με πυροπροστατευόμενο προθάλαμο. Έτσι, από κάθε σημείο του Σταθμού θα υπήρχαν δύο τουλάχιστον εναλλακτικές έξοδοι διαφυγής, εκ των οποίων η μια θα είχε μήκος απόστασης μικρότερο των 45 μ.

Οι χώροι ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων θα αποτελούσαν ξεχωριστά πυροδιαμερίσματα και δεν θα τοποθετούνταν κοντά στις εξόδους κινδύνου. Τα υλικά κατασκευής του σκελετού και των πυροπροστατευόμενων

¹⁰ Υπόγειος χώρος στάθμευσης

οδεύσεων (τοίχοι, πόρτες, τελειώματα) εξασφάλιζαν τον απαιτούμενο δείκτη πυραντίστασης των 60/120 λεπτών.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 7 :ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΥΜΦΩΝΑ
ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ**

ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	2 άτομα 1 αυτοκίνητο
ΠΑΡΟΧΗ ΟΔΕΥΣΕΩΝ ΔΙΑΦΥΓΗΣ	
- Οριζόντιες	100 άτομα / 0,60 μ.
- Κατακόρυφες	75 άτομα / 0,60 μ.
ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ	
- Αριθμός εξόδων	τουλάχιστον 2
- Αδιέξοδα	12 μ.
- Πραγματική απόσταση προς 1 έξοδο κινδύνου	45 μ.

ΠΗΓΗ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

**ΠΙΝΑΚΑΣ 8: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ
ΚΑΙ ΟΔΕΥΣΕΩΝ Α' ΥΠΟΓΕΙΟΥ**

Αυτοκίνητα	238
Πληθυσμός	476
Απαιτούμενες μονάδες πλάτους 476/75	K 6,35
476/100	O 4,76
Τελική έξοδος (στην πλατεία) απαιτούμενες μονάδες πλάτους	6,35+7,30=13,65
Σύνολο πραγματοποιούμενων μονάδων πλάτους	K 8
1,20×4=4,8/0,60 1,00×6=6,00/0,60	O 10
Τελική έξοδος (στην πλατεία) πραγματοποιούμενες μονάδες πλάτους 4 πόρτες×2,10	14,00

ΠΗΓΗ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

**ΠΙΝΑΚΑΣ 9:ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ
ΚΑΙ ΟΔΕΥΣΕΩΝ Β' ΥΠΟΓΕΙΟ**

Αυτοκίνητα	274
Πληθυσμός	548
Απαιτούμενες μονάδες πλάτους	548/75 548/100
	K 7,30 O 5,48
Σύνολο πραγματοποιούμενων μονάδων πλάτους	K 8
1,20×4=4,8/0,60 1,00×6=6,00/0,60	O 10

ΠΗΓΗ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Για τον υπολογισμό των πραγματοποιούμενων μονάδων πλάτους για τις κατακόρυφες οδεύσεις υπολογίσθηκε το συνολικό πλάτος των κλιμακοστασιών και διαιρέθηκε με τη μονάδα πλάτους 0,60.

Σε κάθε υπόγειο θα υπήρχαν τέσσερις εξοδοί κινδύνου σε ισάριθμα πυροπροστατευόμενα κλιμακοστάσια πλάτους 1,20 μ.. Η μέγιστη πραγματική απόσταση μιας τουλάχιστον απροστάτευτης όδευσης θα ήταν μικρότερη από 45 μ..

Σε κάθε υπόγειο θα υπήρχε πυροπροστατευόμενος προθάλαμος με πυράντοχες αυτοκλειόμενες πόρτες τουλάχιστον 30 λεπτών.

8. Επιφανειακή διαμόρφωση

Στη διαμόρφωση της επιφάνειας των δύο πλατειών, είχε προβλεφθεί και η αποκατάσταση της επιφάνειας της οδού Βενιζέλου και των τμημάτων των οδών κάτω από τις οποίες θα επεκτεινονταν ο υπόγειος Σταθμός, καθώς και των πεζοδρομίων που αντιστοιχούσαν σε αυτές. Η επιφανειακή διαμόρφωση με την χρήση πρασίνου και υλικών αντικειμένων, θα πραγματοποιούνταν σύμφωνα με την εδαφοκαλυπτική μελέτη.

A. Επιφανειακή διαμόρφωση με την τοποθέτηση πρασίνου η οποία θα γινόταν και στις δύο πλατείες με:

1. Παρτέρια (εδαφοκαλυπτικά φυτά).
2. Ψηλό και χαμηλό πράσινο (θάμνοι, και χλόη).
3. Δένδρα μικρού έως μεσαίου μεγέθους.

Για την επιτυχή εγκατάσταση και διαβίωση των ανωτέρω φυτών θα απαιτούνταν να εξασφαλισθούν τα παρακάτω:

- Πολύ καλή ποιότητα χώματος.
- Τακτική άρδευση με αυτόματο σύστημα ποτίσματος.
- Καλή αποστράγγιση.
- Συστηματικό πρόγραμμα συντήρησης του φυτικού υλικού.

B Επιφανειακή διαμόρφωση με την τοποθέτηση των ακόλουθων υλικών η οποία θα γινόταν και στις δύο πλατείες με:

1. Τις μαρμάρινες προτομές και τα μνημεία που υπήρχαν.
2. Τα σιντριβάνια που υπήρχαν.
3. Φωτιστικά επιστύλια (για τον γενικό φωτισμό του χώρου των πλατειών).
4. Φωτιστικά χωνευτά στο δάπεδο.
5. Καθιστικά από μεταλλικό σκελετό και ξύλο.
6. Βρύσες.
7. Δοχεία απορριμμάτων.
8. Διαφημιστικά πανό.
9. Περίπτερα (θα αποκατασταθούν όσα περίπτερα απομακρυνθούν).
10. Ελαφρά στέγαστρα.

3.3 Έγκριση μελέτης εφαρμογής

Η ανάδοχος εταιρία υπέβαλε στο Δήμο κατόπιν βελτιώσεως της μελέτης προσφοράς την μελέτη εφαρμογής. Η μελέτη εφαρμογής υποβλήθηκε στο Δημοτικό συμβούλιο και εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 734/15-11-2002 απόφαση, σύμφωνα με την οποία στο Α' υπόγειο προέκυπταν 238 (11 θέσεις Α. Μ. Ε. Α.) και στο Β' υπόγειο προέκυπταν 274 θέσεις, συνολικά 512 θέσεις στάθμευσης.

3.4 Γενικές αρχές για την αρχιτεκτονική οργάνωση.

Γενικές αρχές για την αρχιτεκτονική διαμόρφωση του χώρου αποτέλεσαν τα εξής:

- Η αισθητική και αντιληπτική σύνδεση των δύο πλατειών μεταξύ τους και η αναβάθμισή τους.
- Η γεωμετρική οργάνωση των επιμέρους κατασκευών και στοιχείων, ώστε να αποτελούν αισθητικά ένα ενιαίο σύνολο.
- Η χωροθέτηση των προβαλλομένων στοιχείων (απολήξεις κλιμακοστασίων και ανεγκυστήρων, αγωγοί εξαερισμού κ.λπ.) έτσι ώστε να μην εμποδίζουν τις ροές πεζών, τις παρόδιες χρήσεις και τις εισόδους τους.
- Η αισθητική προσαρμογή των αγωγών αερισμού και η ένταξη τους σε χώρους πρασίνου.

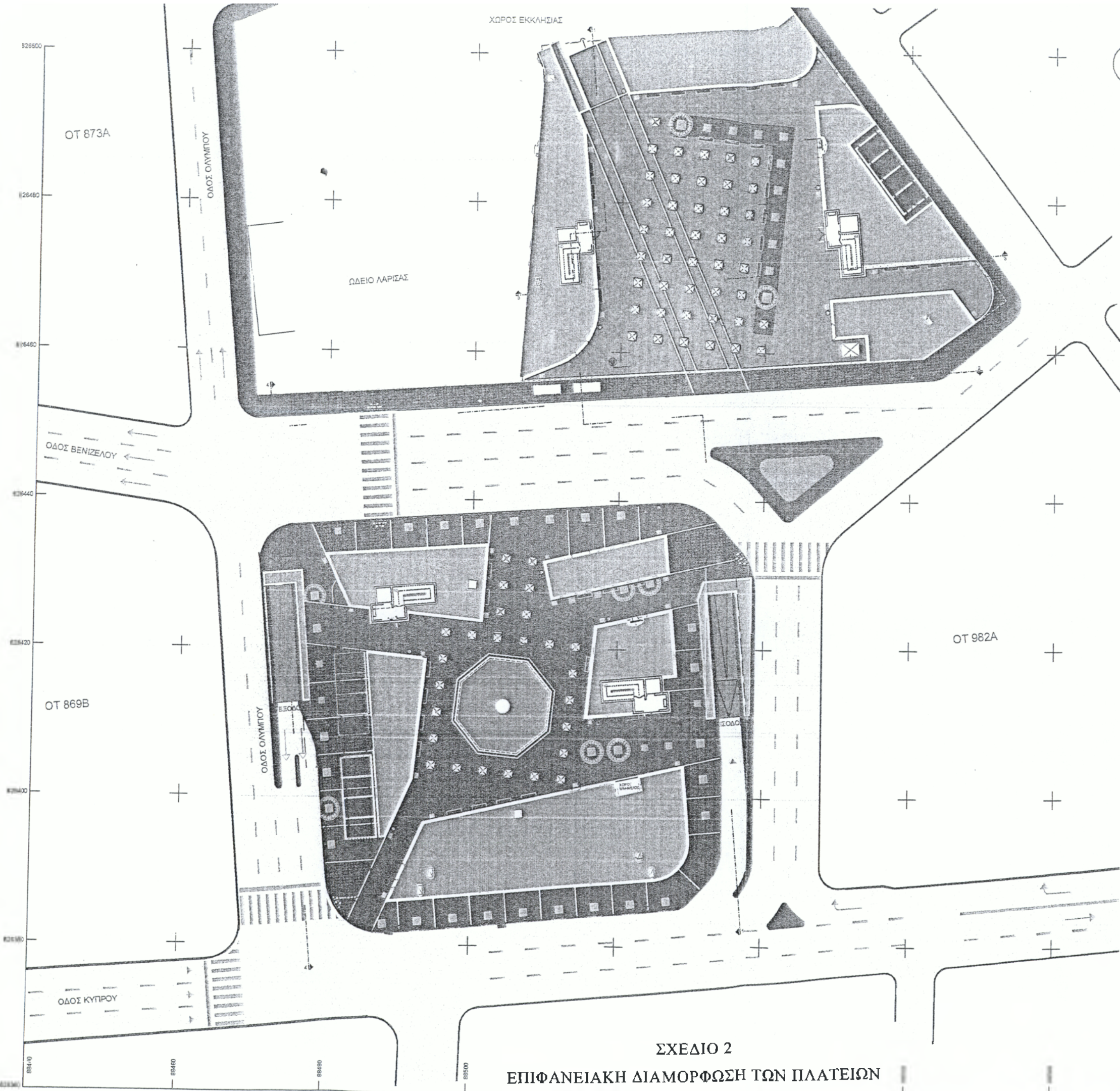
3.5 Δεσμευτικά στοιχεία ως προς την τοποθέτηση, διαμόρφωση και κυκλοφοριακή εξυπηρέτηση - Λειτουργία του σταθμού.

Η χωροθέτηση του Σταθμού κάτω από τις πλατείες Νέας Αγοράς – Λαού και την οδό Βενιζέλου στο περίγραμμα που όριζε το Π.Δ. έγκρισης του χώρου (ΦΕΚ 550Δ/12.7.2001) έγινε ως εξής:

- Η χωρητικότητα του Σταθμού ήταν το ελάχιστο 450 θέσεις.
- Ο αριθμός των υπόγειων ορόφων ήταν δύο.
- Οι ίδιες θέσεις εισόδου – εξόδου από τον Σταθμό, σύμφωνα με την

εγκεκριμένη κυκλοφοριακή μελέτη και το Π.Δ. ΦΕΚ 550Δ/12.7.2001.

- Η λειτουργική διάταξη στο εσωτερικό του σταθμού λειτουργεί με αυτοεξυπηρέτηση και ταμείο.
- Αποκατάσταση της επιφανειακής διαμόρφωσης και επανατοποθέτηση των αντικειμένων και στις δύο πλατείες.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ	
ΔΑΠΕΔΟΣΤΡΩΣΕΙΣ	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
<ul style="list-style-type: none"> ΠΛΑΚΕΤ ΜΕ ΦΗΛΙΣΑ (10x10x5 cm) ΠΛΑΚΕΤ ΤΕΤΡΑΜΟΝΑ (10x10x5 cm) ΛΟΙΠΕΣ ΜΑΡΜΑΡΟΥ ΣΤΕΝΙΜΕΝΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩ ΕΚΥΡΩΜΕΝΑ ΑΣΦΑΛΤΟΣ ΝΕΡΟ 	<ul style="list-style-type: none"> ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΑΡΤΟΒΕΤΩΣ ΠΑΓΚΙΟΣ ΚΑΛΑΘΙ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΦΩΝΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΑΓΕΔΟΥ
	ΦΥΤΕΥΣΗ
	<ul style="list-style-type: none"> ΚΕΝΤΡΟ ΜΕ ΣΚΥΡΑ ΧΑΛΟΤΑΝΤΑΣ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
 ΤΜΗΜΑ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: ΜΕΛΕΤΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΣΤΙΣ ΠΛΑΤΕΙΕΣ ΝΕΑΣ ΑΓΟΡΑΣ-ΛΑΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ (Κ.Χ. 982, Κ.Χ. 982B)

ΑΝΑΔΟΧΟΣ - ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΤΗΣ: ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΑΠΟΥ ΒΗΣΣΑΡΙΩΝΑ Α.Ε.

ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ:

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ:	ΜΕΤΕ ΣΥΣΤ. Α.Ε.
ΕΙΔΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤ. ΜΕΛΕΤΗ:	ΠΕΤΡΑ ΣΥΜΒΕΒΛΗΤΙΚΗ - ΣΥΜΒΟΥΛΟΝ ΜΕΛΕΤΩΝ Ε.Π.Ε.
ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ:	ΜΕΤΕ ΣΥΣΤ. Α.Ε.
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ:	Ε. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ & ΣΥΜΒΕΒΛΗΤΕΣ Ε.Ε.
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ:	ΜΕΤΕ ΣΥΣΤ. Α.Ε.
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ:	Σταθμοί Σ. ΓΡΗΓΟΡΑΔΟΥ ΓΕΩΡΓΙΩΝ Α.Ε.

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

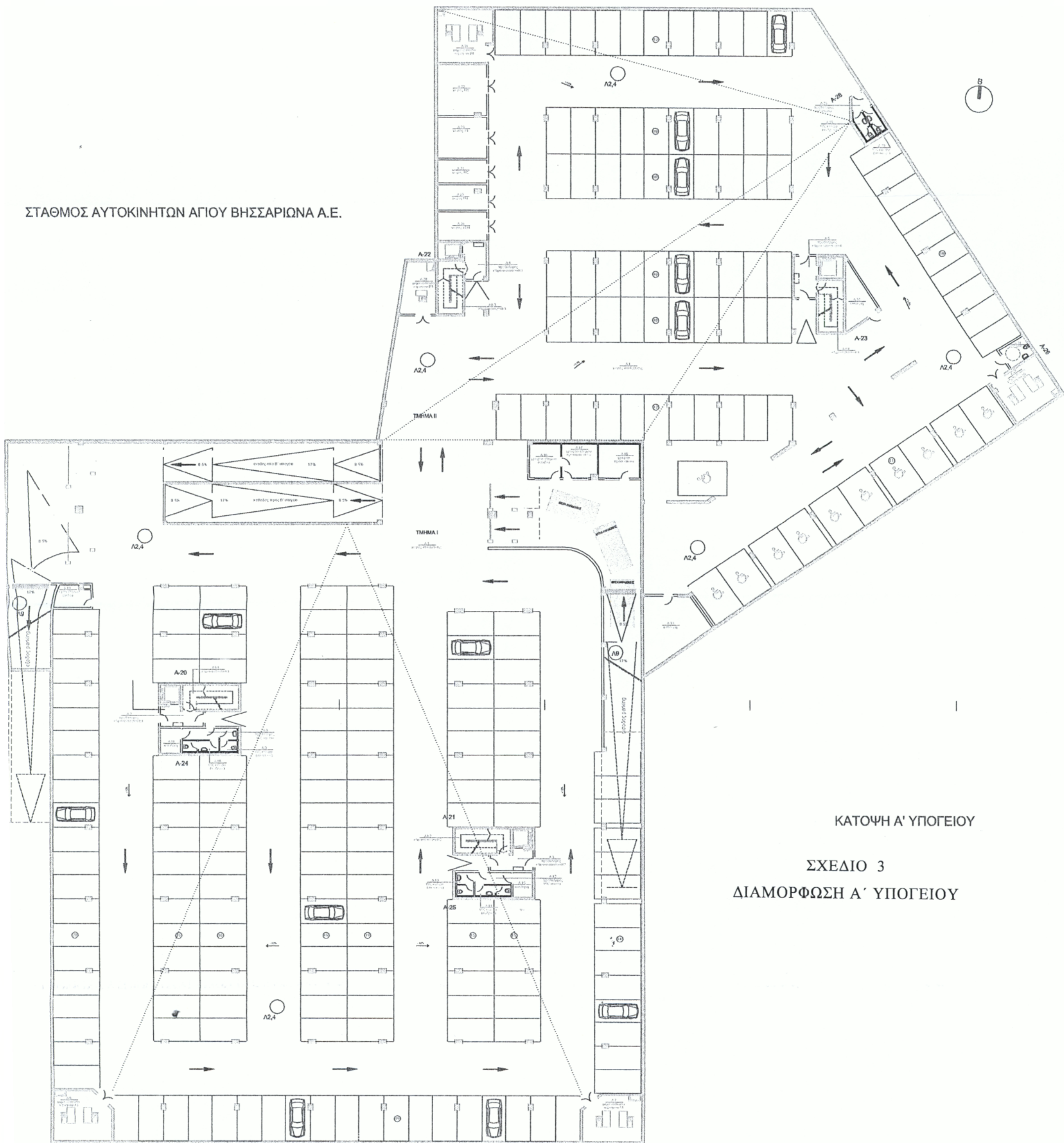
ΦΥΛΛΟ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: **A-01a**

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ (ΔΑΠΕΔΑ, ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ) ΚΩΦΙΚΕ ΜΕΛΕΤΕΣ: 442.17.98 € ΚΑΙΜΑΝΑ 1:200

ΓΕ. ΤΟΥΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:	ΓΕ. ΤΟΥΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:

ΣΧΕΔΙΟ 2
 ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΠΛΑΤΕΙΩΝ

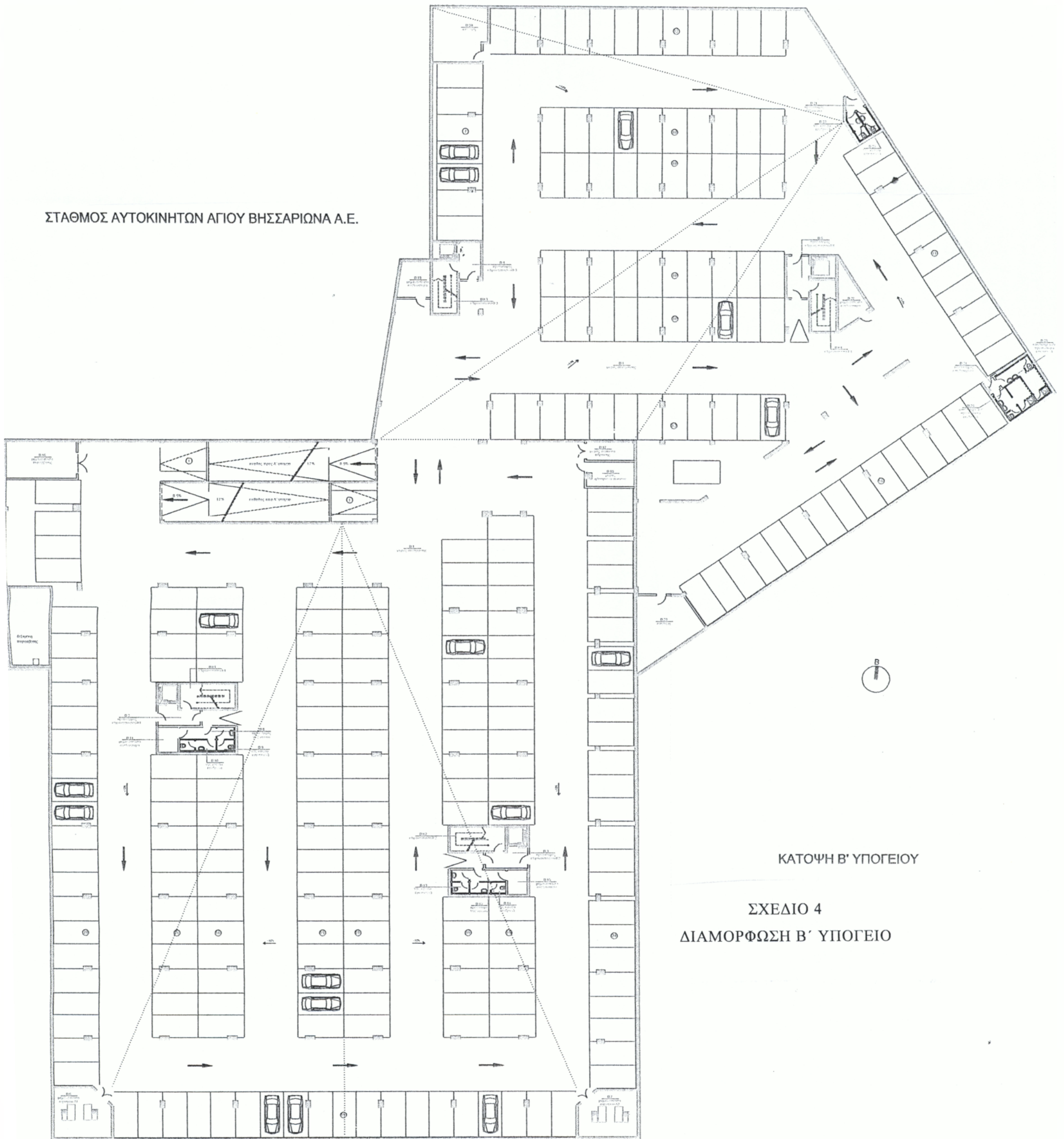
ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΑΓΙΟΥ ΒΗΣΣΑΡΙΩΝΑ Α.Ε.



ΚΑΤΟΨΗ Α' ΥΠΟΓΕΙΟΥ

ΣΧΕΔΙΟ 3
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ Α' ΥΠΟΓΕΙΟΥ

ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΑΓΙΟΥ ΒΗΣΣΑΡΙΩΝΑ Α.Ε.



ΚΑΤΟΨΗ Β' ΥΠΟΓΕΙΟΥ

ΣΧΕΔΙΟ 4
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ Β' ΥΠΟΓΕΙΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 Έναρξη εργασιών

Με την ολοκλήρωση και έγκριση της μελέτης εφαρμογής, καθώς και με την έκδοση των προαναφερθέντων αδειών στις 27/2/2003, ξεκίνησαν οι διαδικασίες αποξήλωσης και περίφραξης της πλατείας νέας Αγοράς και ταυτόχρονα γνωστοποιήθηκε η έναρξη των εργασιών στην 7^η Εφορία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων, καθώς και στην ΙΕ' Εφορεία Προϊστορικών και κλασσικών αρχαιοτήτων.

Με εντολή της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων του Δήμου, πριν την έναρξη των εργασιών έγιναν διερευνητικές τομές από τις 14/3/2003 έως 18/3/2003 σε βάθος 4,00 μέτρων για πιθανή ανεύρεση αρχαιοτήτων σε διάφορα σημεία της πλατείας κατά μήκος των οδών Κύπρου και Ολύμπου. Στις 27/3/2003 ορίστηκαν από την Διεύθυνση Τεχνικών Έργων οι επιβλέποντες μηχανικοί του έργου. Μετά την αποκάλυψη ορισμένων ευρημάτων, η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων ζήτησε τη συνέχιση των εργασιών παρουσία αρχαιολόγου. Έπειτα έγιναν συνεννοήσεις με τους Ο. Κ. Ω. για τις μετατοπίσεις των δικτύων. Προέκυψαν προβλήματα με τα καλώδια του Ο.Τ.Ε. επί της οδού Κύπρου και εγκρίθηκε στις 3/4/2003 από την ανωτέρω υπηρεσία η μετατόπιση του περιγράμματος του σταθμού επί της οδού Κύπρου. Κατόπιν συνεννοήσεων, υπεδείχθησαν τα δίκτυα της ΔΕΥΑΛ στις 28/3/2003 και της ΕΠΑ στις 7/4/2003 για τις πλατείες Λαού και Νέας Αγοράς. Στις 8/4/2003 η ΔΕΥΑΛ ενημέρωσε σχετικά με την κοστολόγηση των εργασιών της και στις 10/4/2003 έγινε μεταβίβαση παροχής νερού μόνο στην πλατεία Νέας Αγοράς. Το τμήμα κυκλοφοριακών ρυθμίσεων της Τεχνικής Υπηρεσίας στις 10/4/2003 πραγματοποίησε μια μελέτη για την μετατόπιση του δικτύου φωτεινής σηματοδότησης. Την επόμενη μέρα έγινε η αποξήλωση της παροχής Ηλεκτρικής Ενέργειας από τις πλατείες και στις 18/4/2003 δεσμεύτηκε χώρος για την εγκατάσταση του υποσταθμού. Στις 15/4/2003 έγινε η προσφορά τιμών των πινακίδων σήμανσης από την GREOCOPLAST και στις 18/4/2003 η

προσφορά μετατόπισης των δικτύων σήμανσης από την SIEMENS.

Από την 01/05/2003 άρχισε η κατασκευή των διαφραγμάτων αντιστήριξης, όπου εντοπίστηκε η άνοδος της στάθμης των υπογείων υδάτων κατά 2,00 μέτρα από την στάθμη που είχε εντοπισθεί στην γεωτεχνική μελέτη, με αποτέλεσμα την πρόταση για αλλαγή του τρόπου αντιστήριξης. Στις 5/6/2003 δόθηκε από το Τμήμα Τροχαίας Λάρισας η άδεια εισόδου αυτοκινήτων στο δακτύλιο Λάρισας έως της 5/10/2003. Στις 22/5/2003 έγινε προσφορά για τον οπλισμό του διαφράγματος από την ΑΡΜΟΣ προϊόντα τσιμέντου και από τους ΑΦΟΥΣ ΣΤΑΜΑΤΗ – ΓΑΛΑΝΗ η προσφορά για τις χωματουργικές εργασίες. Στις 23/5/2003 εγκρίθηκε από τον Δήμο η τροποποίηση του τμήματος της μελέτης. Κατά την κατασκευή των διαφραγμάτων αντιστήριξης προς την οδό Ολύμπου στις 26/6/2003, αποκαλύφθηκαν αρχαιολογικά ευρήματα και διακόπηκαν οι εργασίες στο συγκεκριμένο τμήμα (Κύπρου – Ολύμπου). Μετά την αποκάλυψη των ευρημάτων έγινε πρόταση για μετατόπιση των ορίων του parking κατά 4,5 μ, ούτως ώστε να μείνουν ανέπαφα τα αρχαιολογικά ευρήματα. Η SIEMENS άρχισε την επιμέτρηση των εργασιών μετατόπισης των δικτύων σηματοδότησης και στις 15/7/2003 απέστειλε το τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών.

4.2 Ανεύρεση αρχαιολογικών ευρημάτων

Στην περιοχή της πλατείας Νέας Αγοράς, αποκαλύφθηκαν αρχαία οικιστικά κατάλοιπα και βυζαντινά ευρήματα περίπου 2μ. κάτω από την επιφάνειά της, καθώς και το τείχος της πόλης σε βάθος 3μ. Κατόπιν αυτού, οι εργασίες στο εργοτάξιο σταμάτησαν, έως ότου η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων εκτιμήσει τη σπουδαιότητα τους και γνωμοδοτήσει για την ανάγκη διατήρησης ή μη των αρχαιοτήτων και τον τρόπο που θα γινόταν αυτό.



ΕΥΡΕΣΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ



ΕΥΡΕΣΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ

4.3 Αποδόμηση αρχαιολογικών ευρημάτων

Η ανάγκη κατασκευής του μεγάλου υπόγειου έργου, καθώς και η αποσπασματική και μη ολοκληρωμένη εικόνα των αρχαιολογικών ευρημάτων, οδήγησαν στην αναζήτηση μιας συμβιβαστικής λύσης μερικής διατήρησής τους. Μετά από αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα παύσης των εργασιών, η Διεύθυνση Βυζαντινών και Μεταβυζαντινών Αρχαιοτήτων του Υπουργείου Πολιτισμού με την υπ' αριθ. αποφ. Φ32/68404/3955 (14.9.2004), ενέκρινε την αποδόμηση με ανασκαφικό τρόπο των αρχαίων οικιστικών καταλοίπων, λόγω της «αποσπασματικής και κακής κατάστασής τους», την διατήρησή τους και την ανύψωσή τους στην ίδια ακριβώς κατακόρυφη θέση στην επιφάνεια της πλατείας.



ΑΠΟΔΟΜΗΣΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ

4.4 Επιπτώσεις αρχαιολογικών ευρημάτων

Η εύρεση αρχαιολογικών ευρημάτων οδήγησε σε αρκετά μεγάλη καθυστέρηση την εξέλιξη του έργου, καθώς και τον τρόπο και χώρο κατασκευής του. Δημιούργησε σημαντικά προβλήματα τόσο στην εικόνα της πόλης όσο και σε θέματα κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών στην περιοχή περιμετρικά της πλατείας.

4.5 Περιορισμός της έκτασης του σταθμού

Η εκτίμηση ότι και οι εκσκαφές της πλατείας Λαού θα αποκάλυπταν αντίστοιχης ή και μεγαλύτερης σημασίας ευρήματα, με αποτέλεσμα επιπλέον καθυστέρηση, οδήγησε στην ανάγκη περιορισμού της έκτασης του Σταθμού στην πλατεία Νέας Αγοράς.

Έτσι, η ανάδοχος εταιρεία, κατόπιν έγκρισης από την αρμόδια Υπηρεσία, προχώρησε σε τροποποίηση της μελέτης.

4.6 Τροποποίηση της μελέτης εφαρμογής

Η εύρεση αρχαιολογικών ευρημάτων ανέτρεψε τα σχέδια κατασκευής του έργου. Στις 15 Μαρτίου του 2005 αποπερατώθηκαν οι εργασίες μεταφοράς των αρχαιοτήτων έξω από τον υπό κατασκευή υπόγειο χώρο στάθμευσης και ξεκίνησαν οι εργασίες εκσκαφής του. Η μελέτη εφαρμογής τροποποιήθηκε από τον ανάδοχο βασιζόμενη στα νέα στοιχεία με την υπ' αριθ. 9960/11-10-2004 αίτηση η οποία εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. 561/21-7-2005 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Λαρισαίων με τα εξής χαρακτηριστικά:

1. Κατασκευή του υπόγειου σταθμού κάτω από την μία πλατεία (Ν. Αγοράς)
2. Διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου της πλατείας πάνω από το σταθμό σύμφωνα με την απόφαση του Κεντρικού Αρχαιολογικού Συμβουλίου.
3. Την μεταβολή της χωρητικότητας του σταθμού σε 307 θέσεις στάθμευσης αντί 499 θέσεων.

Στην νέα προτεινόμενη λύση το έργο επρόκειτο να ολοκληρωθεί την 5/10/2006. Ο σταθμός αποτελείται από τρεις υπόγειες στάθμες, σε αντίθεση με την αρχική πρόταση (πριν την αποκάλυψη των αρχαιολογικών ευρημάτων) που προέβλεπε μόνο δύο. Επίσης λόγω των αλλαγών, η ανάδοχος κοινοπραξία "ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΤΕ – Θ. ΜΑΛΙΑΧΟΥΣΤΑΣ ΕΔΕ" δήλωσε ότι, βρισκόταν σε αδυναμία συνέχισης-ολοκλήρωσης των εργασιών και ζήτησε την υποκατάσταση του ενός μέλους της Κοινοπραξίας από την εταιρία "ΒΕΡΜΙΟΝ ΑΤΕΕ", η οποία εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. 561/21-7-2005 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Δήμου Λάρισας.

4.7 Νέα μελέτη εφαρμογής

Τα αρχαιολογικά ευρήματα επέδρασαν αρνητικά στην κατασκευή του έργου, καθώς λόγω αυτών υπήρξε χρονική καθυστέρηση, αλλά και εκτεταμένες αλλαγές των σχεδίων ως ακολούθως:

1. Περιγραφή σταθμού – ευβαδό

Η διαμόρφωση της κάτοψης του Σταθμού περιορίστηκε κάτω από την πλατεία Νέας Αγοράς, εντός του εγκεκριμένου περιγράμματος που όριζε το Π.Δ. καθορισμού του χώρου (ΦΕΚ 550Δ/12.7.2001) και καταλαμβάνει επιφάνεια 3.485 τ.μ..

ΠΙΝΑΚΑΣ 10: ΕΜΒΑΔΟΝ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΣΤΑΘΜΟΥ ΝΕΟ

Κάθε είδους κύριοι & βοηθητικοί χώροι, ράμπες εισόδου-εξόδου, εσωτερικοί τοίχοι κ.λ.π	A' Υπ. = 3.485
	B' Υπ. = 3.485
	Γ' Υπ. = 3.485
	Σ = 10.455

ΠΗΓΗ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 11: ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΚΥΡΙΩΝ
ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΝΕΟ**

Χωρίς βοηθητικούς χώρους & ράμπες	A' Υπ. =3.090
	B' Υπ. =3.140
	Γ' Υπ. =3.005
	Σ = 9.235

ΠΗΓΗ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 12: ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΧΩΡΩΝ
ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ & ΡΑΜΠΩΝ ΝΕΟ**

Χωρίς αποθήκες, μηχανοστάσια, κλιμακοστάσια κ.λ.π.	A' Υπ. =2.615
	B' Υπ. =2.935
	Γ' Υπ. =2.830
	Σ = 8.380

ΠΗΓΗ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13: ΑΝΗΓΜΕΝΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΣΤΑΘΜΟΥ ΝΕΟ

Συνολική επιφάνεια σταθμού/ όχημα(τ. μ./ οχ)	34.06
Επιφάνεια συνολικών χώρων στάθμευσης ανά όχημα (τ. μ. / οχ)	30.08
Επιφάνεια κυρίων χώρων στάθμευσης ανά όχημα (τ. μ. / οχ)	27.30

ΠΗΓΗ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.

2. Χωρητικότητα

Το κτίριο του σταθμού καταλαμβάνει επιφάνεια 3.485 τ. μ. Έχει χωρητικότητα 307 θέσεων και αναπτύσσεται σε τρεις υπόγειους ορόφους. Η κατανομή των θέσεων ανά στάθμη είναι 83 θέσεις στο Α' υπόγειο, 111 στο Β' υπόγειο και 113 στο Γ' υπόγειο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 14:ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΝΕΟ

1.	Επιβατικά οχήματα	Α' Υπ. 77 Β' Υπ. 111 Γ' Υπ. 113
2.	Οχήματα ΑΜΕΑ	6
	Σύνολο Ι.Χ.Ε.	307

ΠΗΓΗ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.

3. Είσοδος - έξοδος

Η είσοδος και η έξοδος του σταθμού τοποθετήθηκαν στις θέσεις που όριζε η εγκεκριμένη κυκλοφοριακή μελέτη και το Π.Δ. (ΦΕΚ 550Δ/12.7.2001). Οι ράμπες καθόδου και ανόδου στα τρία υπόγεια όπως και κατά την είσοδο και έξοδο από αυτόν κατασκευάστηκαν σύμφωνα με τα αρχικά σχέδια. Βρίσκονται στα όρια του χώρου της πλατείας Νέας Αγοράς με τις οδούς Αμαλίας και Ολύμπου, με αποτέλεσμα την μη διάσπαση του χώρου της πλατείας, ο οποίος διαμορφώθηκε κατάλληλα για την χωροθέτηση των ανασκαφικών ευρημάτων στην επιφάνειά της. Οι κινήσεις των οχημάτων για είσοδο, στάθμευση και αναχώρηση από το σταθμό γίνονται από τους χρήστες (λειτουργία με αυτοεξυπηρέτηση).

4 Εσωτερική διαμόρφωση χώρου

Ο Σταθμός εξυπηρετείται από δύο(2) κλιμακοστάσια που διαθέτουν ανελκυστήρα και που εξυπηρετούν και άτομα με ειδικές ανάγκες. Οι θέσεις των κλιμακοστασίων ικανοποιούν πλήρως τις απαιτήσεις του Κανονισμού Πυροπροστασίας, ενώ και τα δύο διαθέτουν πυροπροστατευόμενο προθάλαμο. Οι χώροι των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων (μηχανοστάσια αερισμού) τοποθετήθηκαν και στα τρία υπόγεια, με πρόβλεψη ώστε οι απολήξεις των αγωγών τους να θίγουν όσο γίνεται λιγότερο τον χώρο των πλατειών και να συνδυάζονται, κατά το δυνατό αρμονικότερα, με τις απολήξεις κλιμακοστασίων. Τα υπόλοιπα έχουν χωροθετηθεί ως εξής:

- Στο Α' υπόγειο έχει χωροθετηθεί ο χώρος χαμηλής τάσης και ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους. Τα γραφεία ελέγχου, οι χώροι υγιεινής κοινού (ανδρών, γυναικών και Α. Μ. Ε. Α.), καθώς και τα αποδυτήρια και οι χώροι υγιεινής προσωπικού, τοποθετήθηκαν επίσης σε αυτόν.
- Στο Γ' υπόγειο χωροθετήθηκαν οι χώροι πιεστικού ύδρευσης και πυροσβεστικού συγκροτήματος, τα μηχανοστάσια ανελκυστήρων, καθώς και η δεξαμενή πυρόσβεσης.
- Σε κάθε υπόγειο σύμφωνα με τους κανονισμούς τοποθετήθηκαν αποθήκες.

5 Παθητική πυροπροστασία

Το κτίριο ανήκει στην κατηγορία Θ3¹¹. Αποτελείται από τρεις υπόγειους χώρους στάθμευσης, χώρους Η/Μ εγκαταστάσεων και αποθήκες. Δεν εγκαταστάθηκαν στο κτίριο αντλίες υγρών καυσίμων.

Η επιλογή του αριθμού και θέσεων των κλιμακοστασίων έγινε έτσι ώστε να πληρούνται οι ισχύουσες διατάξεις του Κανονισμού (μέγιστο μήκος της πραγματικής απόστασης διαφυγής, 45,00 μ.). Κατασκευάστηκαν δύο πυροπροστατευόμενα κλιμακοστάσια, πλάτους 1,20 μ. έκαστο με πυροπροστατευόμενο προθάλαμο. Έτσι, από κάθε σημείο του Σταθμού υπάρχουν δύο τουλάχιστον εναλλακτικές έξοδοι διαφυγής, εκ των οποίων η μια

¹¹ Υπόγειος χώρος στάθμευσης

έχει μήκος απόστασης μικρότερο των 45 μ.. Οι χώροι ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων αποτελούν ξεχωριστά πυροδιαμερίσματα και δεν τοποθετήθηκαν κοντά στις εξόδους κινδύνου.

Τα υλικά κατασκευής του σκελετού και των πυροπροστατευόμενων οδεύσεων (τοίχοι, πόρτες, τελειώματα) εξασφαλίζουν τον απαιτούμενο δείκτη πυραντίστασης των 30/60 λεπτών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 15: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ (ΝΕΟ)

ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	2 άτομα /1αυτοκίνητο
ΠΑΡΟΧΗ ΟΔΕΥΣΕΩΝ ΔΙΑΦΥΓΗΣ	
- Οριζόντιες	100 άτομα / 0,60 μ.
- Κατακόρυφες	75 άτομα / 0,60 μ.
ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ	
- Αριθμός εξόδων	Τουλάχιστον 2
- Αδιέξοδα	12 μ.
- Πραγματική απόσταση προς μία έξοδο κινδύνου	45 μ.

ΠΗΓΗ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

**ΠΙΝΑΚΑΣ 16: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ
ΚΑΙ ΟΔΕΥΣΕΩΝ Α* ΥΠΟΓΕΙΟ(ΝΕΟ)**

Αυτοκίνητα	83
Πληθυσμός	166
Απαιτούμενες μονάδες πλάτους 166/75 και 166/100	K 2,21 O 1,66
Τελική έξοδος (στην πλατεία) απαιτούμενες μονάδες πλάτους	2,21+2,96+ 3,01=8,18
Σύνολο πραγματοποιούμενων μονάδων πλάτους 1,20×2=2,4/0,60 1,00×3=3,00/0,60	K 4 O 5
Τελική έξοδος (στην πλατεία) πραγματοποιούμενες μονάδες πλάτους πόρτες 1,60+2Χ1,80 =5,20/0,60	8,67

ΠΗΓΗ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

**ΠΙΝΑΚΑΣ 17: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ
ΚΑΙ ΟΔΕΥΣΕΩΝ Β* ΥΠΟΓΕΙΟ(ΝΕΟ)**

Αυτοκίνητα	111
Πληθυσμός	222
Απαιτούμενες μονάδες πλάτους 222/75 και 222/100	K 2,96 O 2,22
Σύνολο πραγματοποιούμενων μονάδων πλάτους 1,20×2=2,4/0,60 1,00×3=3,00/0,60	K 4 O 5

ΠΗΓΗ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

**ΠΙΝΑΚΑΣ 18: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ
ΚΑΙ ΟΔΕΥΣΕΩΝ Γ* ΥΠΟΓΕΙΟ (ΝΕΟ)**

Αυτοκίνητα	113
Πληθυσμός	226
Απαιτούμενες μονάδες πλάτους 226/75 και 226/100	K 3,01 O 2,26
Σύνολο πραγματοποιούμενων μονάδων πλάτους 1,20×2=2,4/0,60 1,00×3=3,00/0,60	K 4 O 5

ΠΗΓΗ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Ο υπολογισμός των πραγματοποιούμενων μονάδων πλάτους για τις κατακόρυφες οδεύσεις υπολογίσθηκε από το συνολικό πλάτος των κλιμακοστασίων και διαιρέθηκε με τη μονάδα πλάτους 0,60. Σε κάθε υπόγειο κατασκευάστηκαν τρεις έξοδοι κινδύνου σε δύο πυροπροστατευόμενα κλιμακοστάσια πλάτους 1,20 μ. έκαστο. Η μέγιστη πραγματική απόσταση μιας τουλάχιστον εξόδου κινδύνου είναι μικρότερη των 45 μ..

6 Διαμόρφωση της πλατείας

Εκτός από τη διαμόρφωση της επιφάνειας της πλατείας, προβλέφθηκε και η αποκατάσταση της επιφάνειας των τμημάτων των οδών, κάτω από τις οποίες επεκτείνεται ο υπόγειος Σταθμός, καθώς και των πεζοδρομίων που αντιστοιχούν σε αυτές.

Κύριος στόχος του επανασχεδιασμού της πλατείας, ήταν η ένταξη των αρχαιολογικών ευρημάτων με τέτοιο τρόπο που αφ' ενός να αναδεικνύονται και αφ' ετέρου να εξασφαλίζεται η ικανοποιητική λειτουργία του αστικού αυτού χώρου, ως περιοχή στάσης και αναψυχής για την πόλη.

Τα αρχαιολογικά ευρήματα επιλέχθηκαν να αποτελούν το κυρίαρχο στοιχείο οργάνωσης της πλατείας. Πέραν αυτών όμως, βασική επιδίωξη ήταν η παράλληλη δημιουργία προϋποθέσεων, με κύριο στόχο ο αστικός αυτός χώρος

να συνεχίσει να αποδίδεται στην πόλη, παρόλη την ύπαρξη των αρχαιολογικών ευρημάτων, να είναι ελκυστικός για τον περιπατητή που είτε διέρχεται, είτε επιθυμεί να κάνει στάση στο σημείο αυτό της πόλης. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος έπρεπε, αφ' ενός μεν τα ευρήματα να καταλαμβάνουν ένα σημαντικό τμήμα της πλατείας και αφετέρου δε, να εξασφαλιστούν οι άξονες κίνησης των πεζών που προσελκύουν τους περιπατητές στο εσωτερικό της πλατείας.

Η πλατεία διασπάστηκε σε δύο μεγάλες τριγωνικές ενότητες, η πρώτη των αρχαιολογικών ευρημάτων που τοποθετήθηκαν σε μία εκτεταμένη ζώνη πρασίνου και λειτουργεί καθαρά ως εκθεσιακός χώρος και η δεύτερη, που έχει αστικό χαρακτήρα με σκληρά δάπεδα και χώρους στάσης. Τα αρχαία αποτελούν ένα «ζωντανό» κομμάτι της πλατείας, με αποτέλεσμα να διαμορφώνουν το ύφος αυτής.

Α Τοποθέτηση πρασίνου και αντικειμένων :

- Γρασίδι
- Χαμηλοί θάμνοι
- Δένδρα
- Κυβόλιθοι τσιμεντένιοι ή πέτρινοι.
- Φιλέτα και πλάκες μαρμάρου.
- Αποκλειστικά γρασίδι περιμετρικά των αρχαιοτήτων.
- Γρασίδι με σποραδική φύτευση πολύ χαμηλών θάμνων στις απολήξεις των Η/Μ.
- Παρτέρια.
- Περιμετρικά της πλατείας χαμηλά δέντρα.
- Φωτιστικά σώματα πλατείας και αρχαίων για την ανάδειξη τους.
- Παγκάκια.
- Δοχεία απορριμμάτων.
- Καθιστικά από μεταλλικό σκελετό και ξύλο
- Βρύση
- Τηλεφωνικοί καρτοδέκτες.

B Τοποθέτηση αρχαιοτήτων

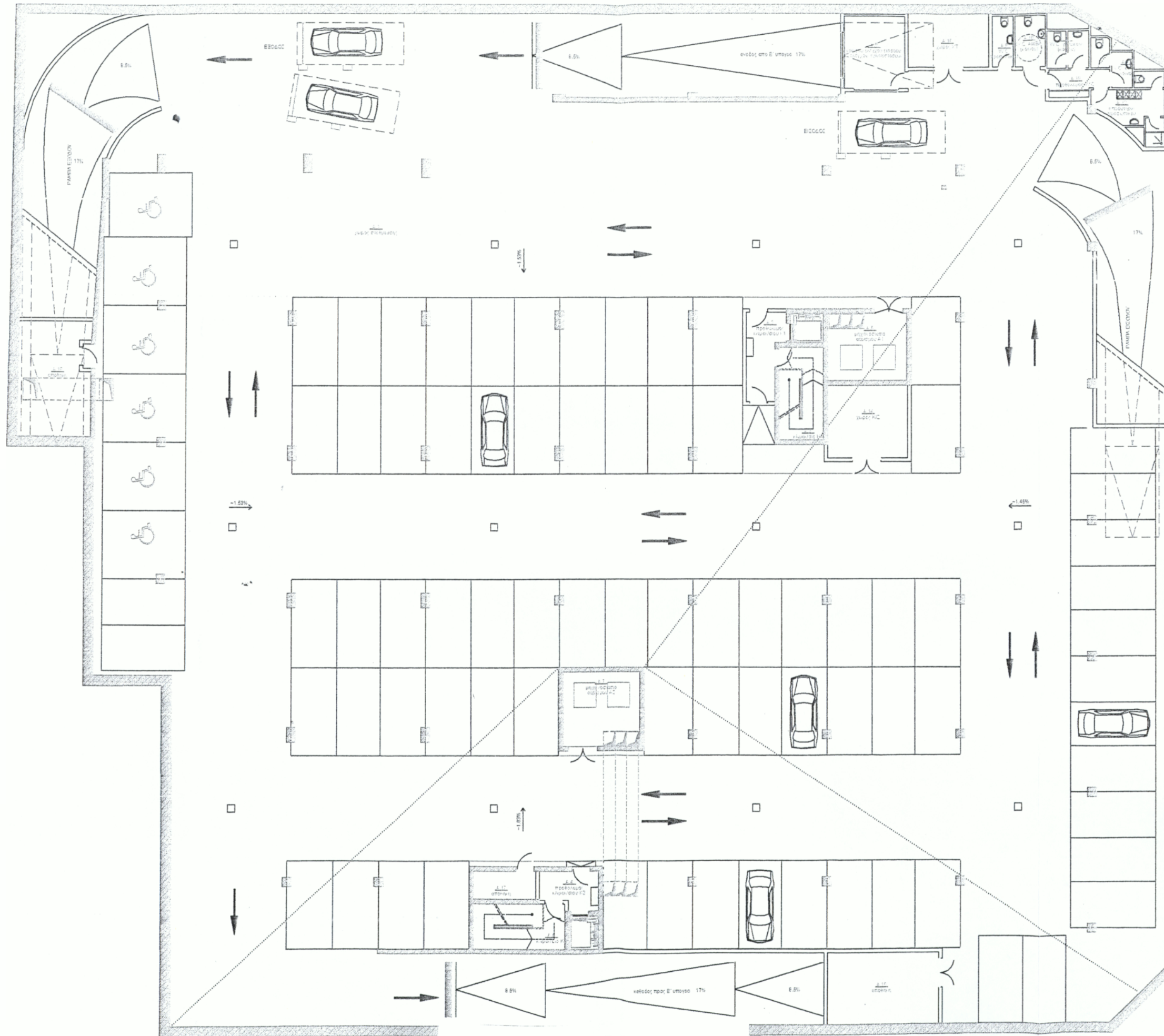
Τα αρχαιολογικά ευρήματα πριν την απομάκρυνσή τους από την ανασκαφή, τεμαχίστηκαν και στην βάση της περιμέτρου κάθε τεμαχίου, κατασκευάστηκε περιμετρική δοκός από οπλισμένο σκυρόδεμα, πλάτους 50 εκ. και ύψους που κυμαίνεται από 70 έως 90 εκ., με βάση τα στοιχεία που δόθηκαν στους μελετητές από τον ανάδοχο. Η επανατοποθέτησή τους απαιτούσε εκτός των άλλων και την κάλυψη των δοκών αντιστήριξης με χώμα. Συνεπώς, για την επανατοποθέτηση των αρχαίων υπήρχε στενή συνεργασία μεταξύ κατασκευαστή, υπηρεσίας και μελετητών, με στόχο την ολοκλήρωση της κατασκευής ομαλά, χωρίς προβλήματα και οι επιχώσεις στην πλάκα οροφής να μην υπερβούν τα προβλεπόμενα από τη μελέτη ύψη.

4.8 Γενικές αρχές για την αρχιτεκτονική οργάνωση

Γενικές αρχές για την αρχιτεκτονική οργάνωση του χώρου αποτέλεσαν:

- Η θέση των ευρημάτων και η οργάνωσή τους να τα καθιστά ένα ενιαίο σύνολο που εκθέτει με σεβασμό την ιστορική τους αξία.
- Η χωροθέτηση των προβαλλομένων στοιχείων (απολήξεις κλιμακοστασίων και ανελκυστήρων, αγωγοί εξαερισμού κ.λπ.), έτσι ώστε να μην εμποδίζουν τις ροές πεζών και την άνετη λειτουργία της πλατείας.
- Η αισθητική προσαρμογή των στοιχείων της πλατείας, λόγω της συνύπαρξής τους με τα ευρήματα.

ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΑΓΙΟΥ ΒΗΣΣΑΡΙΩΝΑ Α.Ε.

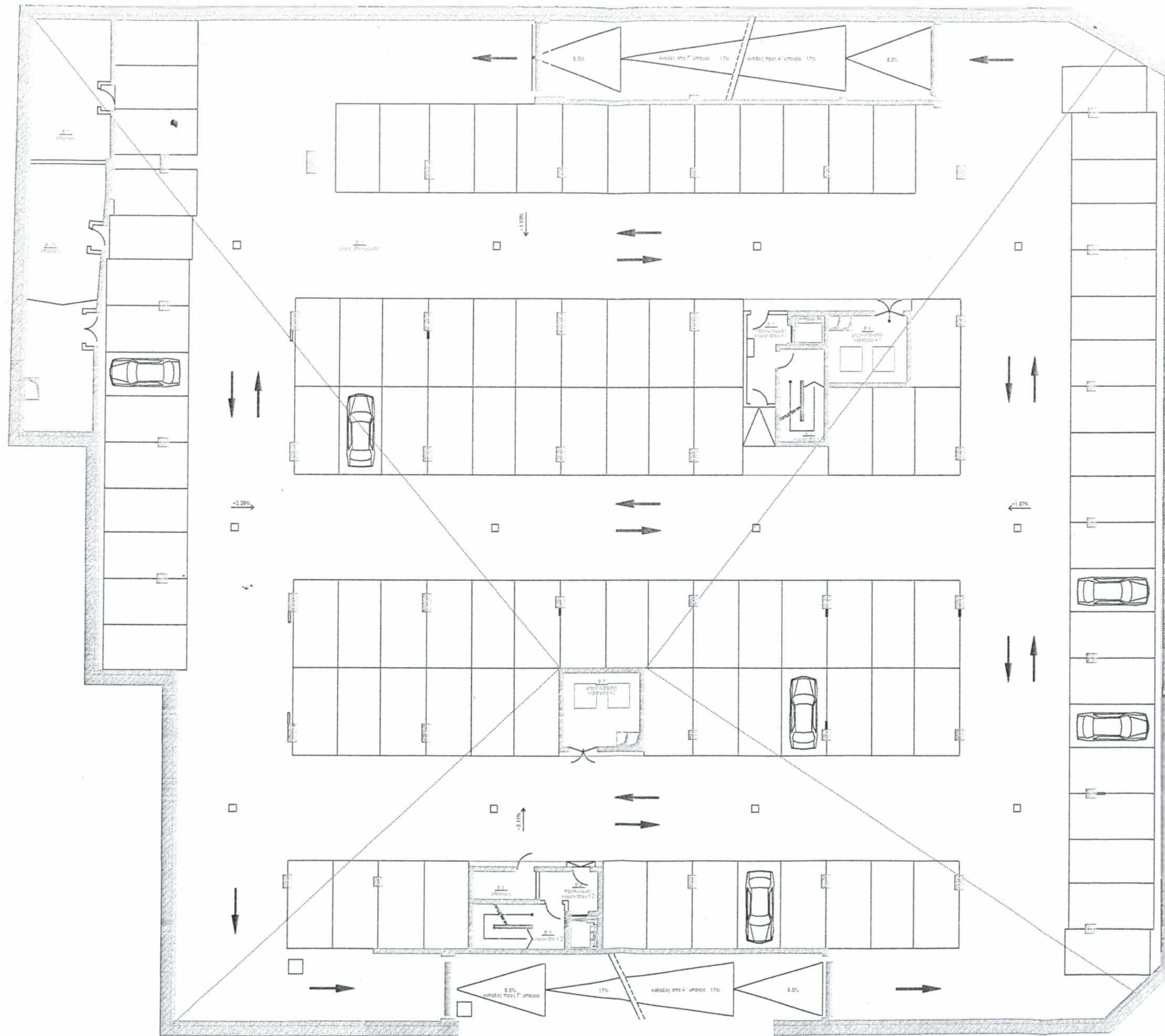


ΣΧΕΔΙΟ 6

ΝΕΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ Α' ΥΠΟΓΕΙΟΥ

ΚΑΤΟΨΗ Α' ΥΠΟΓΕΙΟΥ

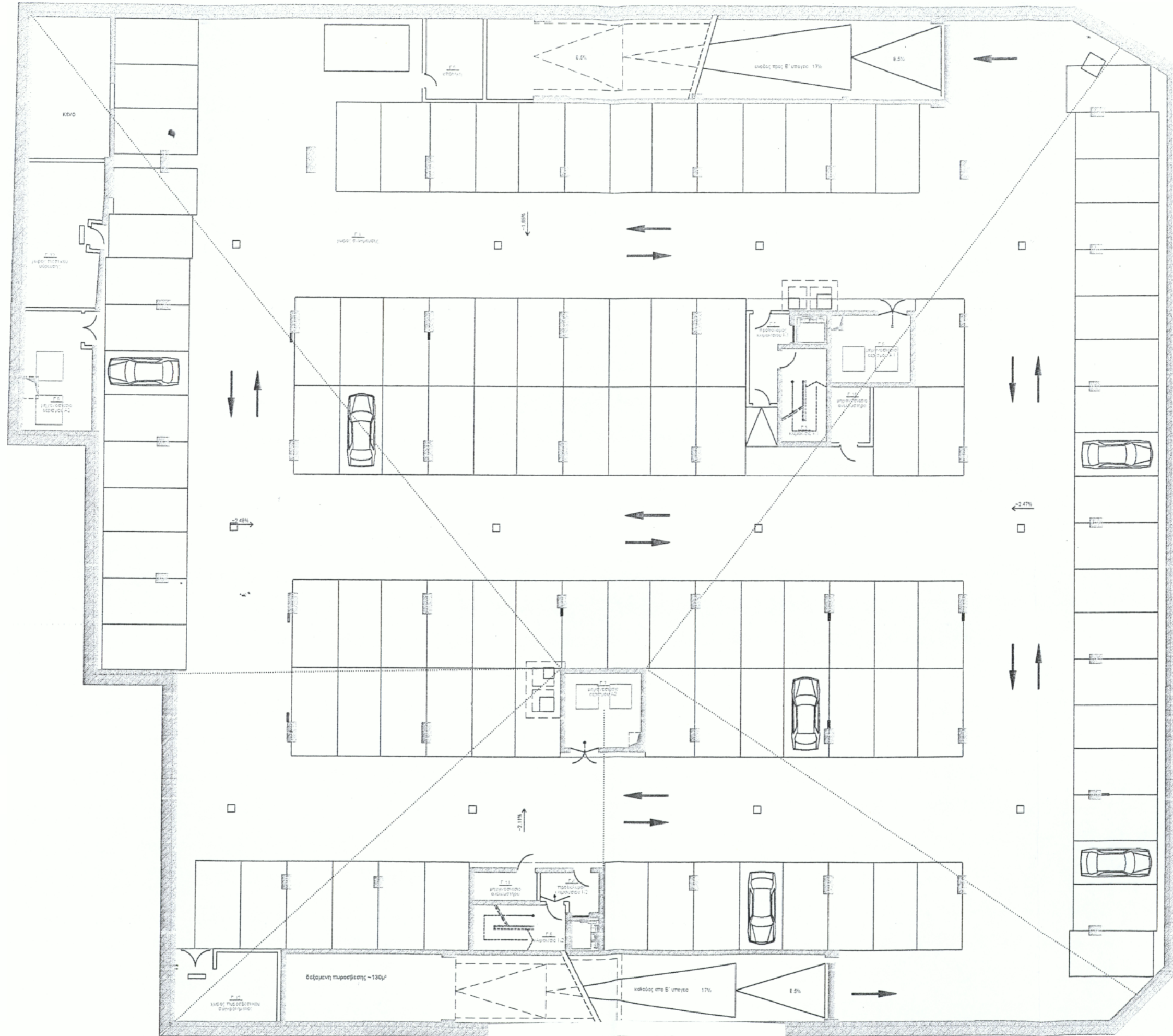
ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΑΓΙΟΥ ΒΗΣΣΑΡΙΩΝΑ Α.Ε.



ΣΧΕΔΙΟ 7
ΝΕΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ Β' ΥΠΟΓΕΙΟΥ

ΚΑΤΟΨΗ Β' ΥΠΟΓΕΙΟΥ

ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΑΓΙΟΥ ΒΗΣΣΑΡΙΩΝΑ Α.Ε.



ΣΧΕΔΙΟ 8

ΝΕΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ Γ' ΥΠΟΓΕΙΟΥ

ΚΑΤΟΨΗ Γ' ΥΠΟΓΕΙΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1 Γενικές αρχές σήμανσης

Το προτεινόμενο σύστημα οριζόντιας και κατακόρυφης Σήμανσης σχεδιάστηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις και υποδείξεις της παρ. 2 του άρθρου 2 του Π.Δ. 326/91 και διέπεται από τις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΤΠ), που ισχύουν για την αντίστοιχη οδική σήμανση.

Οι πινακίδες και οι διαγραμμίσεις έγιναν σύμφωνα με τα Πρότυπα του Τμήματος Κυκλοφορίας, καθώς και τις Τεχνικές Οδηγίες του ΥΠΕΧΩΔΕ. Τα υλικά των πινακίδων (αλουμίνιο και αντανakλαστικές μεμβράνες), καθώς και τα χρώματα των διαγραμμίσεων, ανταποκρίνονται στις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές και τις σχετικές υπουργικές αποφάσεις. Γενικά τηρήθηκαν οι αντίστοιχες προδιαγραφές, που εφαρμόζονται στις περιπτώσεις εκτός σταθμού, ώστε να μην υπάρχει απόκλιση της σήμανσης του Σταθμού από αυτήν που ισχύει στο υπόλοιπο οδικό δίκτυο και να μη δημιουργείται σύγχυση στους οδηγούς και ασάφεια στην καθοδήγηση και ρύθμιση της κυκλοφορίας.

5.2 Σήμανση

Η σήμανση είναι οριζόντια (πινακίδες) και κατακόρυφη (διαγραμμίσεις), ώστε να εξυπηρετεί τις κινήσεις :

- Των οχημάτων
- Των πεζών

Η σήμανση αφορά διάφορες περιοχές και θέσεις και αποτελείται από :

- Σήμανση οδικού δικτύου εκτός του Σταθμού.
- Σήμανση εισόδου και εξόδου εκτός του Σταθμού.
- Σήμανση εντός του Σταθμού.

5.2.1 Σήμανση εκτός σταθμού

Σε κύριες αρτηρίες και διασταυρώσεις του οδικού δικτύου της πόλης στην περιοχή του Σταθμού, τοποθετήθηκαν πληροφοριακές πινακίδες με ένδειξη της κατεύθυνσης που πρέπει να ακολουθούν τα οχήματα για την προσπέλαση στο Σταθμό, καθώς και την απόσταση του Σταθμού από τη θέση των πινακίδων.

Με βάση τα σημερινά στοιχεία κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, στην ευρύτερη περιοχή του έργου (κατευθύνσεις κυκλοφορίας, μονοδρομήσεις οδών κ.λπ.) κατάλληλες θέσεις ήταν οι ακόλουθες :

A. Για τους ερχόμενους από την βόρειο-ανατολική περιοχή (μέσω της οδού 31^{ης} Αυγούστου). Επί της οδού 31^{ης} Αυγούστου μετά τη συμβολή της με τις οδούς Λ. Μαβίλη και 25^{ης} Μαρτίου.

B. Για τους ερχόμενους από την βόρεια περιοχή (μέσω της οδού Δήμητρας). Επί της οδού Βενιζέλου στη συμβολή με την οδό Δήμητρας.

Γ. Για τους ερχόμενους από την δυτική περιοχή (μέσω της οδού Κύπρου). Επί της οδού Κύπρου, πριν και μετά τη διασταύρωση με την οδό Ερμού.

Δ. Για τους ερχόμενους από την νότια και νοτιοανατολική περιοχή.

- Επί της οδού Παναγούλη, πριν από την οδό Παλαμά και επί της οδού Κύπρου απέναντι από τη συμβολή της οδού Παναγούλη.
- Επί της οδού 23^{ης} Οκτωβρίου, στη συμβολή με την οδό Κατσώνη, και επί της οδού Κύπρου απέναντι από τη συμβολή της οδού 23^{ης} Οκτωβρίου.

Ε. Γύρω από τον Σταθμό για τους αφικνούμενους από τις παραπάνω περιοχές.

- Στην συμβολή των οδών Βενιζέλου, Αμαλίας.
- Στην συμβολή των οδών Βενιζέλου, Ολύμπου.
- Επί της οδού Κύπρου πριν από την αριστερή στροφή προς την οδό Αμαλίας και την είσοδο του Σταθμού.

Επίσης, η δημιουργία δακτυλίου γύρω από το κέντρο της πόλης, συνεπαγόταν την τοποθέτηση ανάλογων πινακίδων και σε άλλες κατάλληλες θέσεις.

5.2.2 Σήμανση εισόδου και εξόδου του σταθμού

Στην είσοδο του Σταθμού και σε τέτοια θέση (ώστε τα οχήματα να έχουν ακόμη τη δυνατότητα επιστροφής στο οδικό δίκτυο, δηλ. στη γωνία των οδών Κύπρου και Αμαλίας) τοποθετήθηκαν:

- Πληροφοριακή πινακίδα που υποδεικνύει την είσοδο του Σταθμού
- Αυτόματη φωτεινή πινακίδα σήμανσης που πληροφορεί για την πληρότητα του Σταθμού.
- Στην αρχή του κεκλιμένου επιπέδου εισόδου (επί της οδού Αμαλίας) τοποθετήθηκε ρυθμιστική πινακίδα με την οποία επισημαίνεται το ελεύθερο ύψος της εισόδου του Σταθμού. Επίσης στο μέτωπο της εισόδου τοποθετήθηκε ρυθμιστική πινακίδα περιορισμού της ταχύτητας .
- Στο μέτωπο εξόδου τοποθετήθηκε ρυθμιστική πινακίδα απαγόρευσης της εισόδου, καθώς και πληροφοριακή πινακίδα που υποδεικνύει την έξοδο του σταθμού.
- Στο πεζοδρόμιο, μετά το πέρας του κεκλιμένου επιπέδου εξόδου, τοποθετήθηκε ρυθμιστική πινακίδα υποχρεωτικής διακοπής της πορείας (STOP), ούτως ώστε τα εξερχόμενα από το σταθμό οχήματα να παρέχουν προτεραιότητα σε αυτά που κινούνται στην οδό Ολύμπου. Επίσης, στην ίδια θέση τοποθετήθηκε πινακίδα που υποδεικνύει υποχρεωτική πορεία των οχημάτων προς τα αριστερά, λόγω μονοδρόμησης της οδού Κύπρου.

5.2.3 Σήμανση εντός σταθμού

A. Γενική διάταξη – Σήμανση επιπέδων στάθμευσης

Η εσωτερική διάταξη του Σταθμού ήταν σχετικά απλή. Κάθε όροφος χωρίστηκε σε δύο (2) περιοχές (Ζώνες) στάθμευσης, που έχουν την ίδια διαρρύθμιση στους υπόγειους ορόφους. Οι διάδρομοι κυκλοφορίας έχουν απλή διάταξη και όλοι σχεδόν λειτουργούν ως μονόδρομοι, καθορίζοντας μικρά δρομολόγια για την αναζήτηση θέσης στάθμευσης και για την αποχώρηση από

τον Σταθμό.

Για να θυμούνται οι οδηγοί σε ποια περιοχή και θέση στάθμευσαν το αυτοκίνητό τους και να διευκολύνονται κατά την αναχώρησή τους, οι χρωματισμοί των υπογείων είναι έντονοι και διαφέρουν από όροφο σε όροφο. Επίσης στις περιοχές και τα πλατύσκαλα των κλιμακοστασίων, υπάρχουν μεγάλου σχήματος αριθμοί με το χαρακτηριστικό χρώμα του ορόφου, που επισημαίνουν το επίπεδο στάθμευσης.

B. Σήμανση διαδρόμων και περιογών στάθμευσης

Η σήμανση είναι κατακόρυφη και οριζόντια και αποτελείται κυρίως από πινακίδες και σήματα, καθώς και από διαγραμμίσεις.

Στην περιοχή εισόδου στο Α' υπόγειο, απέναντι από το σημείο εκδόσεως των εισιτηρίων, τοποθετήθηκε ειδική φωτεινή πινακίδα μεταβλητού μηνύματος, που πληροφορεί τους εισερχόμενους σε ποια από τις ζώνες στάθμευσης υπάρχουν διαθέσιμες θέσεις. Όταν το Α' υπόγειο είναι πλήρες, η πινακίδα αυτή πληροφορεί τους οδηγούς να προχωρήσουν κατευθείαν προς την ράμπα καθόδου προς το Β' υπόγειο, στην έξοδο από την οποία υπάρχει επίσης αντίστοιχη πινακίδα που πληροφορεί σε ποια ζώνη στάθμευσης του Β' υπογείου υπάρχουν ελεύθερες θέσεις στάθμευσης, ομοίως στο Γ' υπόγειο.

Γ. Προβλεπόμενη σήμανση για τους οδηγούς :

Η σήμανση για τους οδηγούς έγινε με πινακίδες ως ακολούθως:

- Πληροφοριακές πινακίδες: Αυτές υποδεικνύουν τη θέση των ραμπών επικοινωνίας μεταξύ των ορόφων (επιπέδων στάθμευσης), τις «ζώνες» στάθμευσης, τις θέσεις στάθμευσης των οχημάτων Α. Μ. Ε. Α. και την έξοδο του Σταθμού.
- Ρυθμιστικές πινακίδες: Καθορισμού προτεραιότητας, απαγόρευσης εισόδου, υποχρεωτικής πορείας, απαγόρευσης αναστροφής και απαγόρευσης στάθμευσης .

- Σήματα - φωτεινές πινακίδες / επιγραφές: Επίσης για τους οδηγούς προβλέπονται σήματα και φωτεινές πινακίδες / επιγραφές, που δείχνουν την πληρότητα ή τη διαθεσιμότητα θέσεων σε διάφορες ζώνες. Οι πινακίδες τοποθετήθηκαν πάνω στο διάδρομο κίνησης. Επειδή ο Σταθμός παρουσιάζει ένα ιδιαίτερο περιβάλλον, στο οποίο δεν είναι εθισμένοι οι οδηγοί (χαμηλό ελεύθερο ύψος, τεχνητός φωτισμός κ.λπ.), θεωρήθηκε απαραίτητο να υπάρχει όσο το δυνατό μεγαλύτερη ομοιότητα με το εξωτερικό οδικό περιβάλλον σε θέματα σήμανσης. Μηνύματα (πληροφορίες ή οδηγίες) που απευθύνονται στους οδηγούς και μηνύματα που απευθύνονται σε πεζούς, δεν τοποθετήθηκαν στην ίδια πινακίδα ή πολύ κοντά μεταξύ τους. Για την εξυπηρέτηση και ασφάλεια των πεζών, σε τοίχους και σε υποστυλώματα τοποθετήθηκαν πινακίδες με τις οποίες δίδονται στους πεζούς πληροφορίες σχετικά με τη θέση των κλιμακοστασίων και του ανελκυστήρα. Οι πεζοί καθοδηγούνται με τις συντομότερες διαδρομές προς τα κλιμακοστάσια και η σχετική σήμανση τους απαγορεύει να εξέλθουν από τα κεκλιμένα επίπεδα.

Δ. Υλικά και τρόπος κατασκευής

Οι πινακίδες σήμανσης αποτελούνται από αλουμίνιο και σχεδιάστηκαν με μεμβράνη υψηλής αντανakλαστικότητας. Η διάμετρος των ρυθμιστικών πινακίδων είναι 45 cm, πλην της P-2 (STOP) της οποίας είναι 60 cm. Οι πληροφοριακές πινακίδες έχουν ύψος 35 cm και μήκος ανάλογα με το περιεχόμενό τους. Οι πληροφοριακές πινακίδες που υποδεικνύουν στους πεζούς τις θέσεις των κλιμακοστασίων και των ανελκυστήρων είναι φωτεινές αμφίπλευρες, διαστάσεων 50 x 50 cm. Η πληροφοριακή σήμανση καθορισμού των θέσεων των οχημάτων Α. Μ. Ε. Α. γίνεται με πινακίδες από αλουμίνιο, διαστάσεων 50 x 50 cm. Για την οριζόντια σήμανση καθοδήγησης (βέλη κυκλοφορίας, διαγραμμίσεις κ.λπ.), η οποία απευθύνεται στους οδηγούς, χρησιμοποιήθηκε λευκό χρώμα ώστε να μην υπάρχει απόκλιση της οριζόντιας σήμανσης από αυτήν που ισχύει στο υπόλοιπο οδικό δίκτυο και να μη

δημιουργείται σύγχυση και ασάφεια στην καθοδήγηση και ρύθμιση της κυκλοφορίας. Οι ειδικές θέσεις στάθμευσης οχημάτων Α. Μ. Ε. Α. σημαίνονται και με αναγραφή πικτογραμμάτων στο δάπεδο.

Ε. Ειδικές πινακίδες

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών και πριν από την έναρξη της λειτουργίας του Σταθμού τοποθετήθηκαν ειδικές πινακίδες με :

- Πληροφορίες για το ωράριο και τους κανονισμούς λειτουργίας του Σταθμού
- Πληροφορίες ενημερωτικές.

Ζ. Οριστικοποίηση σήμανσης

Σύμφωνα με την εμπειρία και τη διεθνή βιβλιογραφία και πρακτική, η αποτελεσματικότερη σήμανση επιτυγχάνεται μόνο με επιτόπια διαπίστωση των πραγματικών συνθηκών και με απόκτηση εμπειρίας από την κίνηση μέσα στο Σταθμό. Για τον λόγο αυτό, μετά την αποπεράτωση του Σταθμού και πριν από την τοποθέτηση των πινακίδων και επιγραφών, έγιναν δοκιμές για την αποτελεσματικότητα της ανωτέρω σήμανσης, στις οποίες δεν έγιναν αλλαγές.

5.3 Εγκαταστάσεις κτιρίου

Οι εγκαταστάσεις ενός τέτοιου έργου ήταν πολλές και αναλύονται ως ακολούθως:

1. Εγκαταστάσεις αερισμού – κλιματισμού

Αντικείμενο της εγκαταστάσεως αερισμού του κτιρίου αποτέλεσε :

- Αερισμός των χώρων στάθμευσης με προσαγωγή και απαγωγή αέρα
- Αερισμός χώρων WC, αποδυτηρίων και γραφείων
- Αερισμός χώρου Η/Ζ
- Ειδικός αερισμός κλιμακοστασίων μόνο με προσαγωγή αέρα για τις περιπτώσεις πυρκαγιάς (παρεμπόδιση εισόδου καπνού στα κλιμακοστάσια).

Επίσης προβλέφθηκε πλήρης κλιματισμός (ψύξη –θέρμανση) στους χώρους γραφείων και αποδυτηρίων. Η εγκατάσταση μηχανικού εξαερισμού για απαγωγή αέρα, αναλογεί σε τέσσερις (4) ανανεώσεις αέρα ανά ώρα όλων των υπόγειων χώρων στάθμευσης (Α', Β' και Γ' υπόγειο). Για το Γ' υπόγειο προβλέφθηκε και προσαγωγή καθαρού αέρα μέσω κατάλληλου δικτύου αεραγωγών και στομιών. Η εγκατάσταση αερισμού μελετήθηκε, όσον αφορά την ακριβή ποσότητα παροχής αέρα, στη διάταξη και στο μέγεθος των δικτύων και των στομιών με βάση τις τιμές μονοξειδίου του άνθρακα που περιέχουν τα καυσαέρια, με παράμετρο τη μέγιστη επιτρεπόμενη συγκέντρωση μονοξειδίου του άνθρακα στον αέρα.

2. Εγκατάσταση συστήματος ανίχνευσης και ελέγχου συγκέντρωσης CO

Προβλέφθηκε εγκατάσταση συστήματος ανίχνευσης μονοξειδίου του άνθρακα, στους υπόγειους χώρους στάθμευσης με αυτόματη μέτρηση και προειδοποίηση της συγκέντρωσης του CO. Η όλη εγκατάσταση ανίχνευσης CO διαιρείται σε ζώνες ανίχνευσης αντίστοιχες με αυτές της εγκατάστασης αερισμού και συνδέεται μέσω του κεντρικού συστήματος ελέγχου με τους αντίστοιχους ανεμιστήρες, ώστε να γίνεται ξεχωριστός αερισμός των χώρων του σταθμού, ανάλογα με το βαθμό ρύπανσης των χώρων. Για τον υπολογισμό της προκαλούμενης συγκέντρωσης μονοξειδίου του άνθρακα στους χώρους του σταθμού, λήφθηκαν υπόψη οι παρακάτω προϋποθέσεις:

- α. Χρόνος λειτουργίας αυτοκινήτου σε ρελαντί ίσος με το χρόνο κίνησής του έως την έξοδο 1-2 λεπτά.
- β. Δημιουργούμενη ποσότητα CO από κάθε αυτοκίνητο
- γ. Ταυτόχρονη λειτουργία 3,5% του συνόλου των αυτοκινήτων

3. Εγκαταστάσεις ύδρευσης – άρδευσης

Η ύδρευση - άρδευση των χώρων του σταθμού έγινε από το δίκτυο της Δ.Ε.Υ.Α.Α. Η εγκατάσταση της ύδρευσης- άρδευσης περιλαμβάνει όλα τα δίκτυα σωληνώσεων κρύου και ζεστού νερού, τα πάσης φύσεως όργανα διακοπής και ελέγχου ροής και βοηθητικές συσκευές και όργανα. Προβλέφθηκε

επίσης μια ξεχωριστή παροχή νερού, με δικό της μετρητή, από την οποία γίνεται η πλήρωση της δεξαμενής πυρόσβεσης. Από την παροχή αυτή και μέσω ενός συλλέκτη εκκινούν 3 ανεξάρτητες γραμμές από τις οποίες τροφοδοτούνται:

- α) Τα W. C. και τα αποδυτήρια προσωπικού.
- β) Οι κρουνοί καθαρισμού δαπέδου.
- γ) Η άρδευση της πλατείας.

Το δίκτυο αυτόματης άρδευσης πληρεί τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Εξοικονόμηση νερού, με ταυτόχρονη ικανοποίηση των αναγκών των φυτών σε νερό.
- Δυνατότητα μελλοντικής προσαρμογής, αν υπάρξουν μελλοντικές αλλαγές στην φύτευση.
- Εύκολη πρόσβαση των συντηρητών, ώστε να γίνεται εύκολα και γρήγορα η αποκατάσταση τυχόν ζημιών.
- Ύπαρξη της μεγαλύτερης δυνατής ομοιομορφίας στην κατανομή του αρδευτικού νερού.

4. Εγκαταστάσεις αποχέτευσης

Στην εγκατάσταση αποχέτευσης του σταθμού περιλαμβάνεται η αποχέτευση των όμβριων υδάτων από τις ράμπες εισόδου και εξόδου, όπως επίσης και η αποστράγγιση των ακαθάρτων υδάτων των δαπέδων των χώρων στάθμευσης, των βοηθητικών χώρων (χώρος πιεστικού συγκροτήματος ύδρευσης, πυροσβεστικού συγκροτήματος) και η αποχέτευση των λυμάτων των W. C. και των αποδυτηρίων.

5. Εγκατάσταση πυρόσβεσης

Η εγκατάσταση πυρόσβεσης του σταθμού περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Αυτόματο σύστημα κατάσβεσης με καταιονισμό νερού (SPRINKLER).

- Σύστημα πυρόσβεσης με πυροσβεστικές φωλιές - φορητούς πυροσβεστήρες.
- Τροχήλατους πυροσβεστήρες που συνοδεύονται με κάδους άμμου, φτυάρια και σκαπάνες.
- Πυροσβεστικούς σταθμούς.

6. Εγκατάσταση πυρανίχνευσης

Η εγκατάσταση ανίχνευσης πυρκαγιάς έχει ως σκοπό την έγκαιρη ανίχνευση εκδήλωσης πυρκαγιάς στους χώρους στάθμευσης του σταθμού, ώστε να μην προκληθούν σημαντικές ζημιές και να μην κινδυνεύσουν ανθρώπινες ζωές σε περίπτωση κινδύνου. Για το λόγω αυτό εγκαταστάθηκε ένα αυτόματο σύστημα ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαγιάς που καλύπτει όλους τους χώρους του σταθμού, τα μηχανοστάσια αερισμού, αντλιοστάσιο πυρόσβεσης, αντλιοστάσιο ύδρευσης, γραφεία κλπ.

7. Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ισχυρών ρευμάτων

Για την εξυπηρέτηση του κτιριακού συγκροτήματος η απαιτούμενη ηλεκτρική ισχύς είναι ίση με 130KVA και συνεπώς η ηλεκτροδότηση γίνεται από το δίκτυο της ΔΕΗ. Η εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων περιλαμβάνει την ηλεκτρική τροφοδότηση των ακόλουθων χώρων:

- Χώροι στάθμευσης.
- Διάδρομοι προσπέλασης -ράμπες, είσοδος -έξοδος -χώροι γραφείων σταθμού
- Χώροι W. C. αποδυτηρίων προσωπικού .
- Χώροι W. C. πελατών – Χώροι αποθηκών.
- Χώρος μηχανολογικών εγκαταστάσεων - χώρος ηλεκτροστασίου.

Επίσης έγινε εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους αυτόματης εκκίνησης για την ηλεκτρική τροφοδότηση του σταθμού σε περίπτωση διακοπής της παροχής ρεύματος από την ΔΕΗ.

8. Ηλεκτροικές εγκαταστάσεις ασθενών ρευμάτων:

Οι εγκαταστάσεις ασθενών ρευμάτων περιλαμβάνουν:

- Τηλεφωνική εγκατάσταση
- Μεγαφωνική εγκατάσταση
- Εγκατάσταση ενδοεπικοινωνίας
- Εγκατάσταση κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης
- Συστήματος ανίχνευσης και ελέγχου συγκέντρωσης μονοξειδίου του άνθρακα

Στις εγκαταστάσεις ασθενών ρευμάτων συμπεριλαμβάνεται ένα κεντρικό σύστημα ελέγχου εγκαταστάσεων – σύστημα διαχείρισης χώρου στάθμευσης, που υποστηρίζει τη λειτουργία και τη διαχείριση του σταθμού ως ακολούθως:

- Διαχείριση στάθμευσης -Οικονομική παρακολούθηση
- Πυρανίχνευση -Αναγγελία πυρκαγιάς
- Παρακολούθηση αυτόνομων συστημάτων κατάσβεσης και δικτύου sprinkler
- Μέτρηση συγκεντρώσεων μονοξειδίου του άνθρακα (CO)
- Οπτική παρακολούθηση χώρων (CCTV)
- Μεγαφωνική εγκατάσταση
- Ενδοεπικοινωνία
- Διαχείριση, τηλεχειρισμός και παρακολούθηση λειτουργίας συστημάτων αερισμού
- Παρακολούθηση αντλιοστασίου πυρόσβεσης
- Παρακολούθηση αντλιοστασίων αποχέτευσης όμβριων υδάτων και λυμάτων
- Διαχείριση και τηλεχειρισμός φωτισμού
- Επιτήρηση Η/Ζ
- Έλεγχος ανελκυστήρων

9. Εγκατάσταση Ανεγκυστήρων

Εγκαταστάθηκαν 2 υδραυλικοί ανεγκυστήρες χωρητικότητας 8 ατόμων που καλύπτουν τις ανάγκες κίνησης των πελατών και του προσωπικού, κατάλληλοι και για άτομα με ειδικές ανάγκες, οι οποίοι εξυπηρετούν όλους τους ορόφους του σταθμού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.1 Χρονοδιάγραμμα

Τα αρχικά σχέδια προέβλεπαν την κατασκευή υπογείου χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων κάτω από τις πλατείες Λαού και Νέας Αγοράς. Για την υλοποίηση του σταθμού ελήφθησαν υπόψη κάποιες βασικές παράμετροι, οι οποίοι επέδρασαν σημαντικότερα τόσο στο σχεδιασμό, όσο και στη μεθοδολογία κατασκευής του έργου ως ακολούθως:

1. Η θέση του έργου (βρίσκεται σε κεντρικό σημείο της πόλης).
2. Τα υφιστάμενα δίκτυα κοινής ωφελείας (διερχόμενα από τον χώρο κατασκευής του σταθμού, δημιουργούσαν προβλήματα στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη των εργασιών).
3. Οι υφιστάμενες κυκλοφοριακές συνθήκες.
4. Οι βοηθητικοί χώροι που απαιτούνταν για την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων του εργοταξίου.

Κατά τον σχεδιασμό του έργου και την προτεινόμενη μεθοδολογία κατασκευής, ελήφθησαν υπ' όψη όλες οι ανωτέρω παράμετροι, προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί ή αποφευχθεί η οιαδήποτε όχληση πολιτών ή επέμβαση στον περιβάλλοντα χώρο από την κατασκευή του έργου.

Συγκεκριμένα, αποφασίσθηκε η πραγματοποίηση της κατασκευής του έργου υποδιαιρούμενη σε φάσεις, με κύριο στόχο την αποφυγή διακοπής της κυκλοφορίας επί της οδού Βενιζέλου, την διακοπή κυκλοφορίας για το συντομότερο δυνατό χρονικό διάστημα επί της οδού Όγλ, καθώς και η μετατόπιση των δικτύων κοινής ωφελείας, με την ελάχιστη δυνατή όχληση.

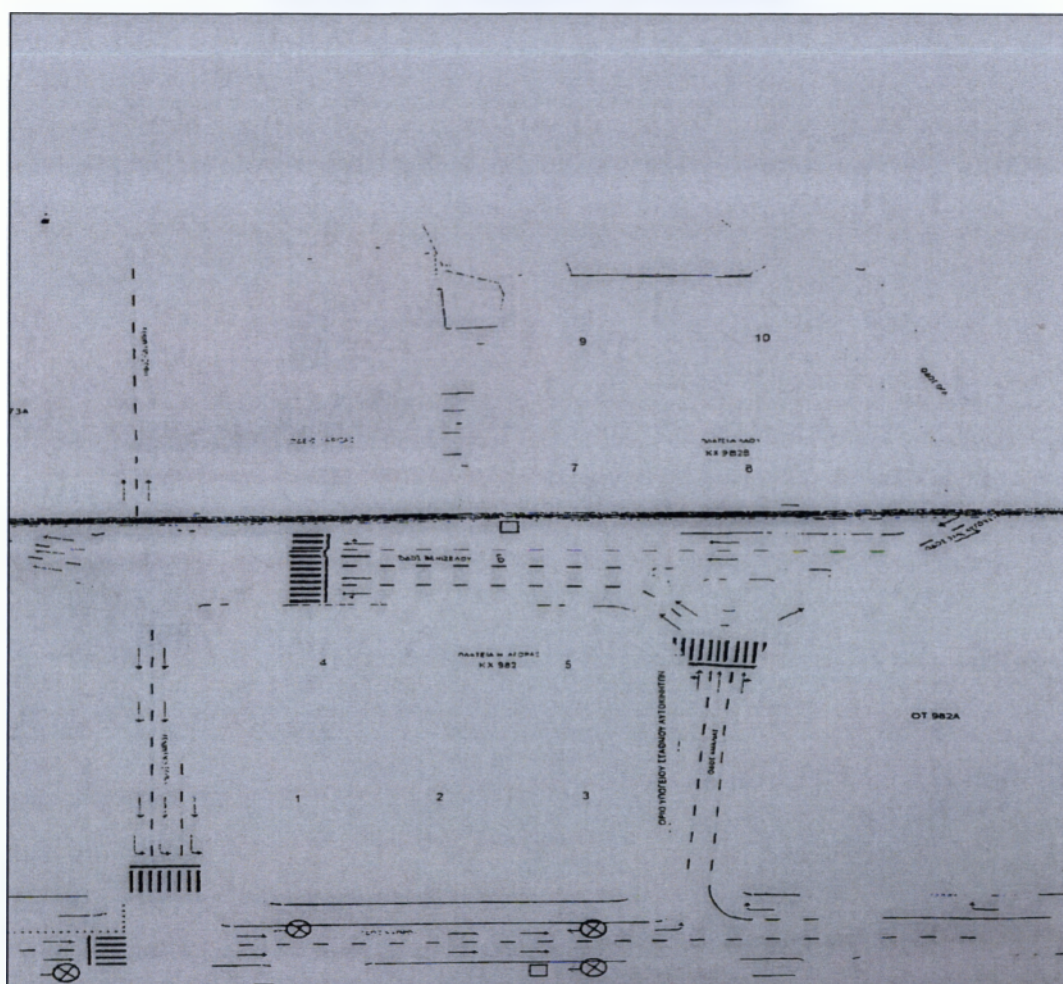
Κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου απαιτήθηκε η ανεύρεση μεγάλων βοηθητικών χώρων για την οργάνωση του εργοταξίου, τόσο για την ανάπτυξη γραφείων και οικοδομικών δραστηριοτήτων, όσο και για την αποθήκευση των σιντριβανιών και άλλων υλικών. Με την κατά φάσεις εξέλιξη του έργου, η απαιτούμενοι αυτοί χώροι εντοπίστηκαν εντός του εργοταξίου, με την αξιοποίηση των χώρων, στους οποίους δεν αναπτυσσόταν καμία

δραστηριότητα ως τον 9^ο μήνα από της ενάρξεως των εργασιών.

6.1.1 Αργικό γρονοδιάγραμμα

Κατά τους πρώτους τρεις (3) μήνες πραγματοποιήσεως της κατασκευής του έργου, εκπονήθηκαν οι απαραίτητες μελέτες και ακολουθήθηκαν οι απαραίτητες διαδικασίες για την έκδοση των απαιτούμενων αδειών. Αργότερα, κατά τον τέταρτο (4) μήνα και μετά από την έκδοση των σχετικών αδειών, άρχισε η κατασκευή του έργου. Επειδή το έργο ήταν μεγάλο, αποφασίσθηκε ο διαχωρισμός κατασκευής του, ώστε να πραγματοποιηθεί σταδιακά σε έξι (6) φάσεις, ως ακολούθως:

ΣΧΕΔΙΟ 9 : ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ



ΠΗΓΗ: ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

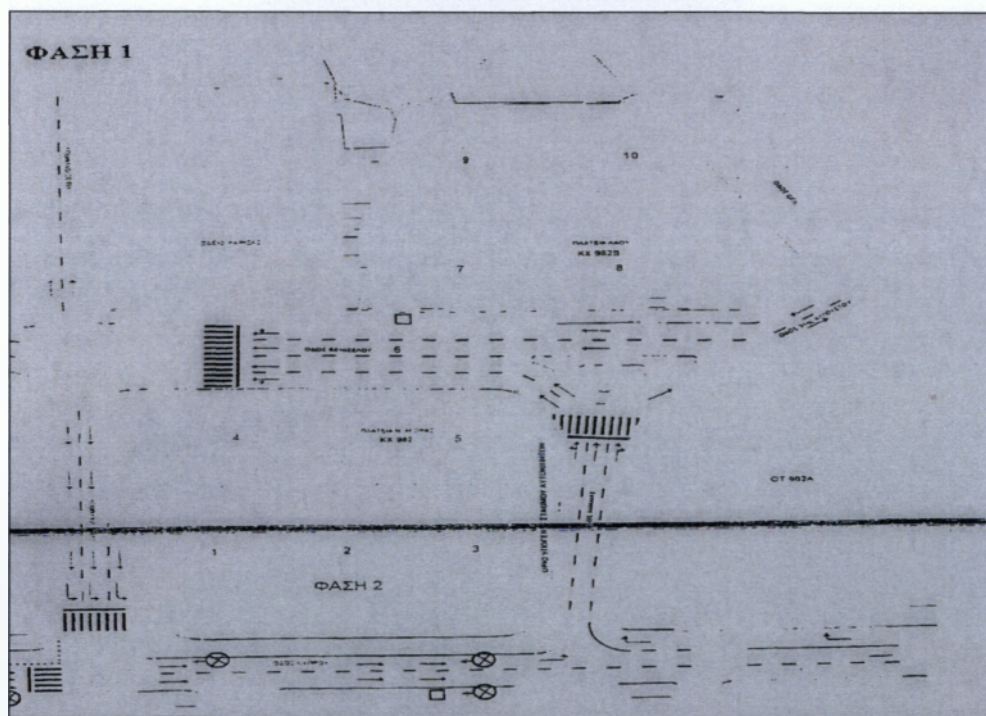
➤ Φάση 1^η (διάρκεια 2 μήνες)

Στη διάρκεια της 1^{ης} φάσης, κατά τον 4^ο και 5^ο μήνα από την έναρξη του έργου, τοποθετήθηκαν περιμετρικά πάσσαλοι για την αντιστήριξη των πρανών και έγιναν οι μετατοπίσεις των δικτύων κοινής ωφελείας (Ο. Κ. Ω.), παράλληλα με τις εργασίες καθαίρεσης εγκατάστασης του εργοταξίου στα τμήματα 1 έως 5, με είσοδο επί της οδού Βενιζέλου.

➤ Φάση 2 (διάρκεια 4 μήνες)

Κατά τον 6^ο, 7^ο, 8^ο, και 9^ο μήνα από την έναρξη του έργου, έγινε η εκσκαφή των τμημάτων 1,2,3,4 και 5. Ολοκληρώθηκε η σκυροδέτηση των τμημάτων 1,2,3 και επί των τμημάτων αυτών κατασκευάστηκε παράκαμψη.

ΣΧΕΔΙΟ10: ΦΑΣΗ 1 ΚΑΙ ΦΑΣΗ 2

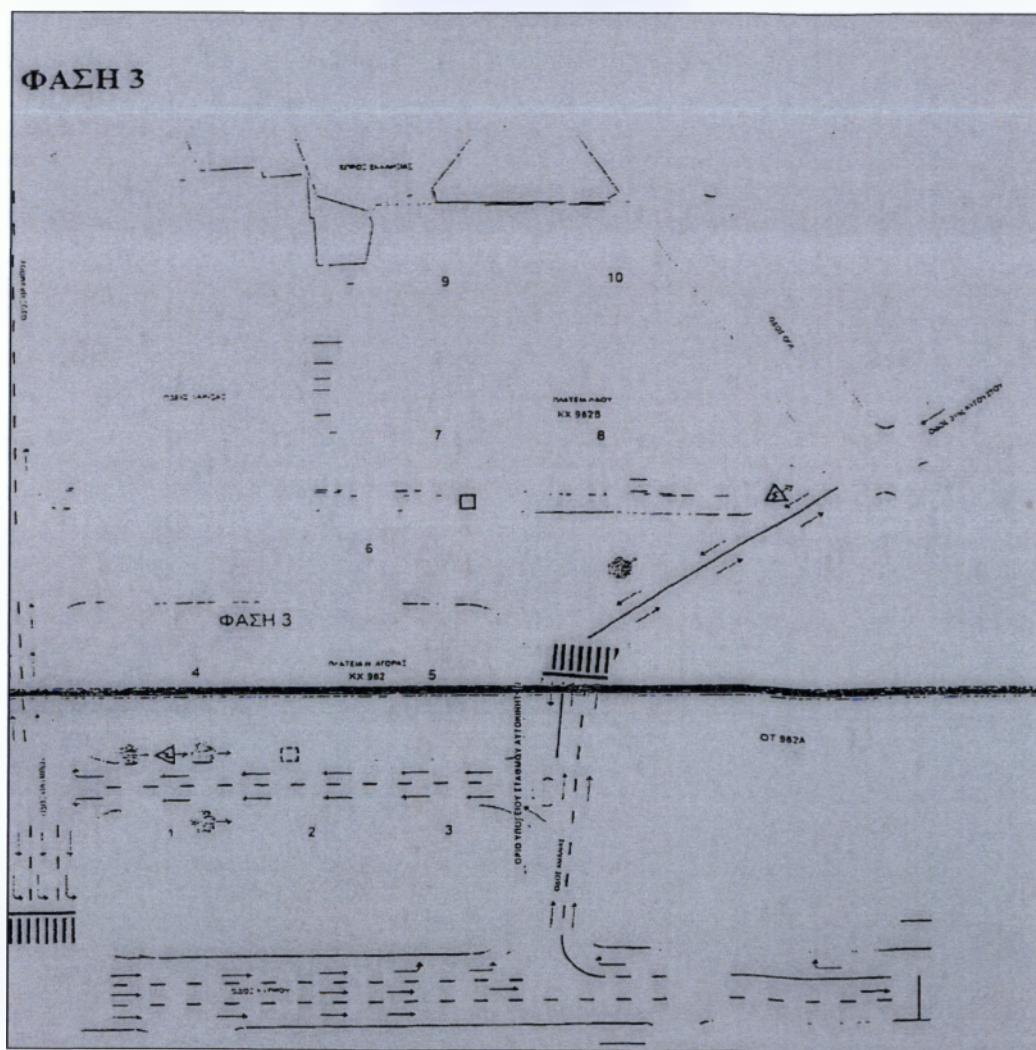


ΠΗΓΗ: ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

➤ Φάση 3 (διάρκεια 5 μήνες)

Κατά τους μήνες 10^ο,11^ο,12^ο,13^ο, και 14^ο, γίνεται εκτροπή της κυκλοφορίας από την οδό Βενιζέλου στην παράκαμψη, ενώ η είσοδος του εργοταξίου γίνεται από την οδό 31^{ης} Αυγούστου. Ολοκληρώνεται η εκσκαφή και η σκυροδέτηση των τμημάτων 4,5 και 6, ενώ ολοκληρώνονται και οι καθαιρέσεις στα τμήματα 7 έως 10. Κατασκευάζεται το οδόστρωμα της οδού Βενιζέλου και δίνεται σε κυκλοφορία στο τέλος της φάσης.

ΣΧΕΔΙΟ 11: ΦΑΣΗ 3

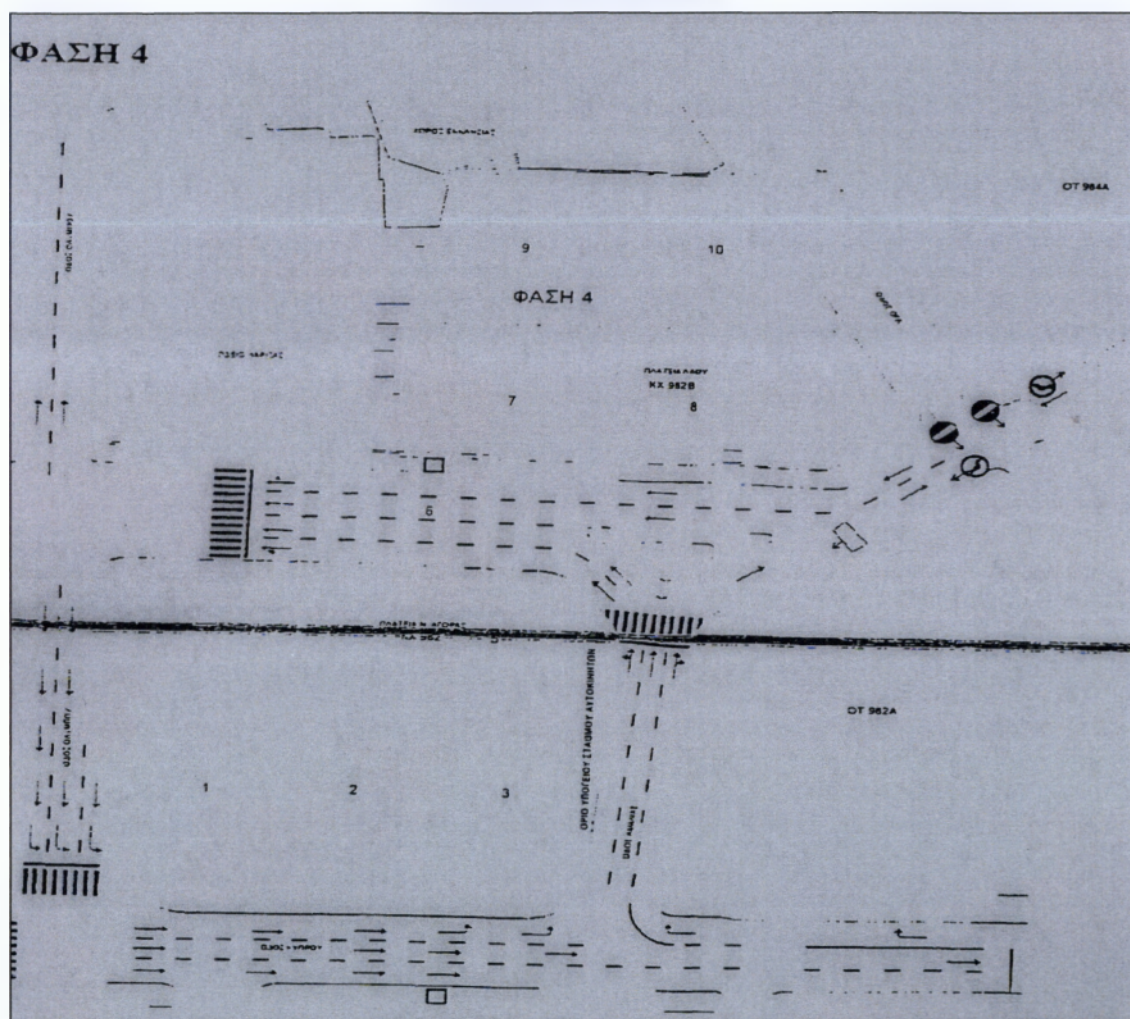


ΠΗΓΗ: ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

➤ Φάση 4 (διάρκεια 5 μήνες)

Κατά τους μήνες 15^ο,16^ο,17^ο,18^ο,19^ο ολοκληρώνεται η εκσκαφή και η σκυροδέτηση των τμημάτων 7,8,9 και 10. Κατά την φάση αυτή, γίνεται η τοποθέτηση μεταλλικής γεφύρωσης στην οδό Όγλ, κατασκευάζεται ο περιβάλλον χώρος των τμημάτων 1 έως 6, ενώ ξεκινούν οι Η/Μ εργασίες στο εσωτερικό των τμημάτων αυτών.

ΣΧΕΔΙΟ 12: ΦΑΣΗ 4

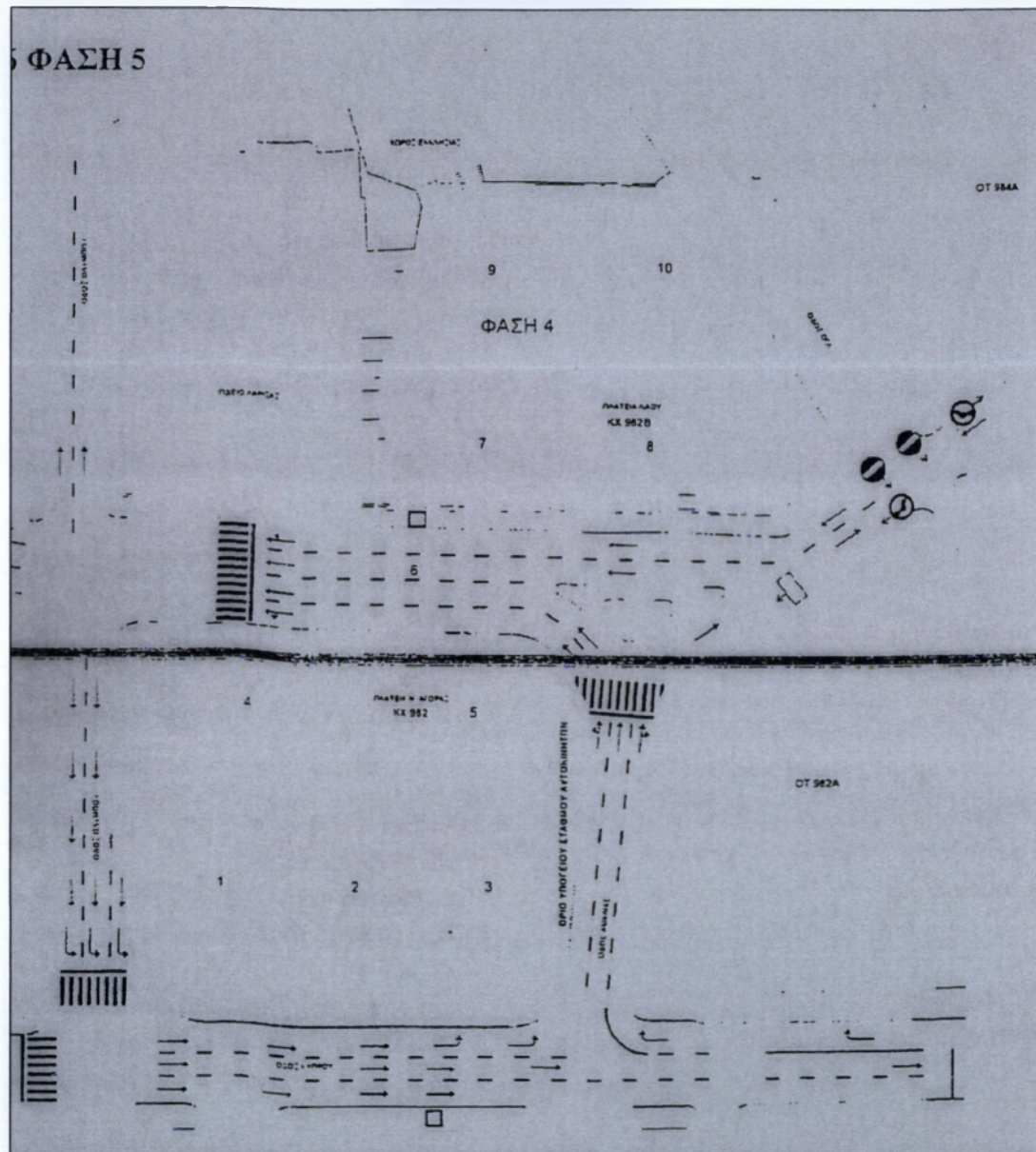


ΠΗΓΗ: ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

➤ Φάση 5 (διάρκεια 4 μήνες)

Στη παρούσα φάση, περαιώνεται η κατασκευή του έργου με την ολοκλήρωση του περιβάλλοντος χώρου και των Η/Μ εργασιών, έως τον 23^ο μήνα από την έναρξη του έργου.

ΣΧΕΔΙΟ 13: ΦΑΣΗ 5

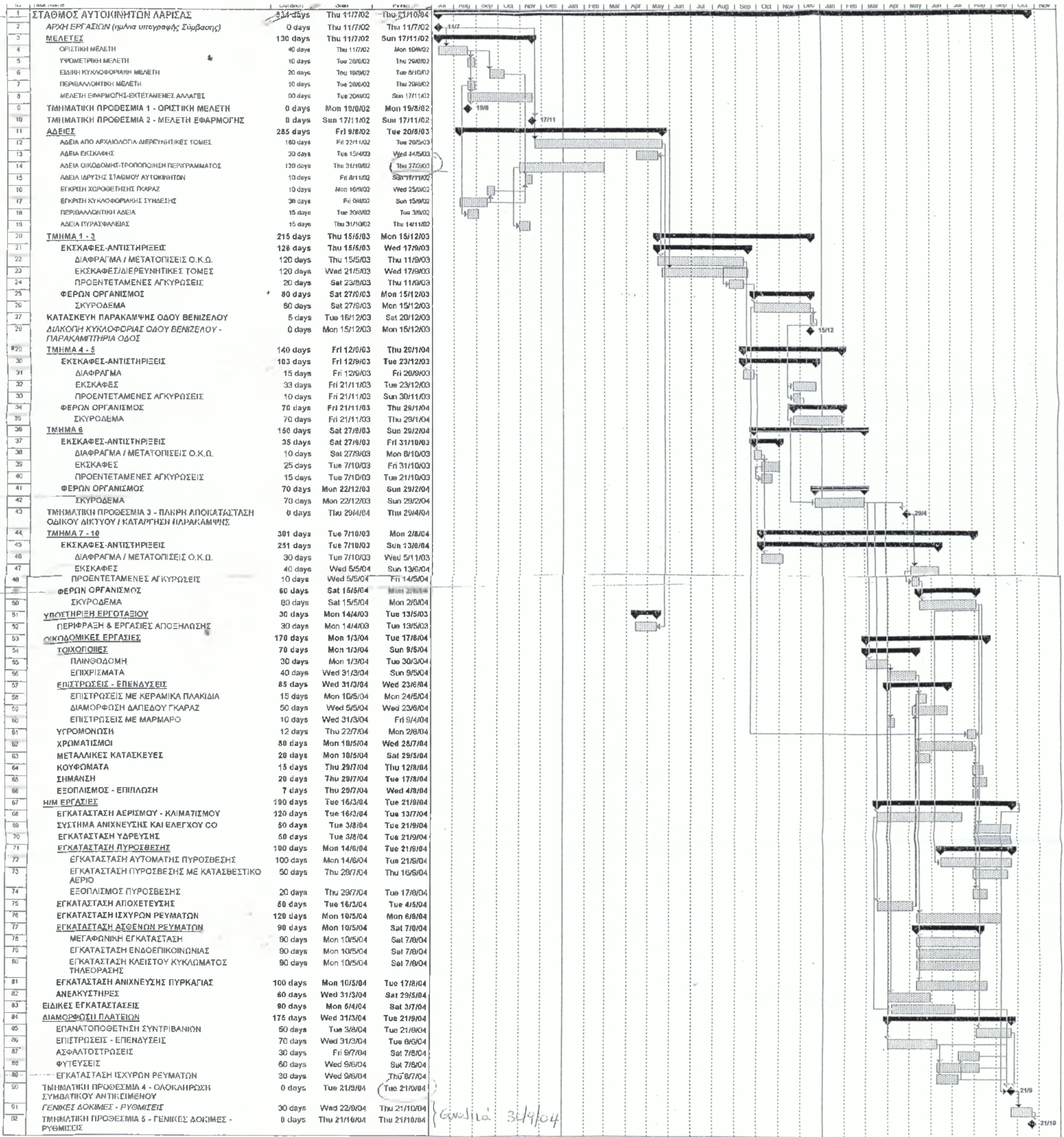


ΠΗΓΗ: ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

➤ Φάση 6 (διάρκεια 1 μήνας)

Κατά τον τελευταίο μήνα πραγματοποιούνται οι δοκιμές των συστημάτων, ενώ εκδίδονται οι απαραίτητες άδειες για την λειτουργία του Υπογείου Χώρου Στάθμευσης Αυτοκινήτων.

Οι ανωτέρω φάσεις διαχωρισμού του έργου εμφανίζονται αναλυτικά στο χρονοδιάγραμμα του έργου. Δηλαδή αναλύονται οι εργασίες που απαιτήθηκαν για την ολοκλήρωση του έργου σε σχέση με το χρόνο διεκπεραίωσης τους.



ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΜΕΣ ΑΓΟΡΑΣ-ΛΑΔΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ
 ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΑΝΟΥ ΘΗΣΑΡΑΚΗ
 ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑ "Σ.Α.Α.Β. Α.Β.Ε."
 ΕΡ. ΣΤΑΥΡΟΥ 1-3 - ΛΑΡΙΣΑ
 ΤΗΛ. 0410 - 535697 - FAX: 0410 - 532108
 Α.Φ.Μ. 099847680 - Β' ΔΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ
 ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ / / 2003

ΑΡΧΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΧΕΔΙΟ 14

6.1.2 Τελικό χρονοδιάγραμμα

Με την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος άρχισε την εκτέλεση των εργασιών με στόχο την κατασκευή του Υπόγειου Σταθμού. Οι εργασίες ξεκίνησαν να πραγματοποιούνται σταδιακά, σύμφωνα με τις φάσεις υποδιαίρεσης της κατασκευής, καθώς και σύμφωνα με το ανωτέρω χρονοδιάγραμμα. Σε σύντομο χρονικό διάστημα, οι εργασίες σταμάτησαν να εκτελούνται λόγω ανευρέσεως αρχαιολογικών ευρημάτων.

Συγκεκριμένα εκτελέστηκαν οι εργασίες που αφορούσαν την πρώτη και την δεύτερη φάση. Μεταξύ της δεύτερης και τρίτης φάσης, κατά την κατασκευή των διαφραγμάτων αντιστήριξης την 26-06-2003 στο τμήμα 4 (τμήμα Κύπρου – Ολύμπου), ανακαλύφθηκαν αρχαιολογικά ευρήματα. Μετά την αποκάλυψη των ευρημάτων οι εργασίες στο εργοτάξιο διακόπηκαν, έως ότου η Εφορία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων εκτιμήσει τη σπουδαιότητα τους και γνωμοδοτήσει για την ανάγκη διατήρησης ή μη των αρχαιοτήτων και τον τρόπο που θα γινόταν αυτό.

Μετά από παρέλευση μεγάλου χρονικού διαστήματος παύσεως των εργασιών, η Διεύθυνση Βυζαντινών και Μεταβυζαντινών Αρχαιοτήτων του Υπουργείου Πολιτισμού, την 14-09-2004 ενέκρινε την αποδόμηση με ανασκαφικό τρόπο των αρχαιοτήτων λόγω της αποσπασματικής και κακής κατάστασης τους, καθώς και την επανατοποθέτηση τους στην επιφάνεια του σταθμού.

Μετά την έκδοση της ανωτέρω αποφάσεως οι εργασίες συνεχίστηκαν, με την προσθήκη όμως κάποιων νέων εργασιών που αφορούσαν την αποδόμηση των αρχαιοτήτων. Για τις νέες αυτές εργασίες συντάχθηκε συμπληρωματική σύμβαση εργασιών, η οποία κάλυπτε το κόστος των νέων εργασιών, ενώ ο ανάδοχος ζήτησε παράταση προθεσμίας περαίωσης εργασιών έως 05-10-2006.

Οι πιθανότητες ανεύρεσης νέων αρχαιολογικών ευρημάτων κάτω από την πλατεία Λαού, οδήγησαν σε επαναπροσδιορισμό του χώρου - τρόπου κατασκευής του έργου και γενικότερα των σχεδίων υλοποίησης του.

Συγκεκριμένα, αποφασίσθηκε ο περιορισμός της έκτασης του Σταθμού στην πλατεία Νέας Αγοράς, συνεπαγομένων των αλλαγών τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά της κατασκευής.

Συνοπτικά λοιπόν, μπορούμε να πούμε ότι υπήρξε μεγάλη απόκλιση όσον αναφορά το χρόνο κατασκευής του έργου, αλλά αυτό όμως δεν οφειλόταν στον κακό σχεδιασμό ούτε και μπορούσε να προβλεφθεί. Ενώ το έργο σύμφωνα με το αρχικό χρονοδιάγραμμα ήταν προγραμματισμένο να παραδοθεί την 11/07/2004, λόγω της ανεύρεσης αρχαιολογικών ευρημάτων αυτό δεν κατέστη εφικτό. Η διακοπή των εργασιών είχε ως αποτέλεσμα την παράταση κατασκευής του έργου, με αποτέλεσμα το έργο να επανασχεδιασθεί και ο χρόνος περαίωσης των εργασιών να αλλάξει έως τον Δεκέμβριο του 2006. Ο ανάδοχος του έργου δεν ενημέρωσε το αρχικό χρονοδιάγραμμα και για αυτό το λόγο δεν έχουμε την μορφή του χρονοδιαγράμματος στην οποία εμφανίζονται σχηματικά οι εργασίες που απαιτήθηκαν για την ολοκλήρωση του έργου σε σχέση με το χρόνο διεκπεραίωσής τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

7.1 Κόστος

Το αρχικό ποσό της σύμβασης για την κατασκευή του υπόγειου σταθμού αυτοκινήτων στην πλατεία Ν. Αγοράς – Λαού ανερχόταν στο ποσό των 8.804.108,58 € και με την έκπτωση του αναδόχου στο ποσό των 5.887.013,94€ (4.988.994,86 € και 898.019,08 € για ΦΠΑ).

Συγκεκριμένα οι δαπάνες της αρχικής σύμβασης αναλύονται στον παρακάτω πίνακα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 19: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

Α/Α	ΈΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΕΣ	
					ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
A.	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ					
1	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ	ΤΕΜ.	1,00	220.102,71	220.102,71	
2	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ	ΤΕΜ.	1,00	2.817.314,75	2.817.314,75	
3	ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ	ΤΕΜ.	1,00	410.858,40	410.858,40	
4	ΔΑΠΕΔΑ-ΜΟΝΩΣΕΙΣ	ΤΕΜ.	1,00	293.470,29	293.470,29	
5	ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ	ΤΕΜ.	1,00	73.367,57	73.367,57	
6	ΛΟΙΠΑ	ΤΕΜ.	1,00	293.470,29	293.470,29	
7	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΜ.	1,00	880.410,85	880.410,85	
						4.988.994,86
B	ΗΛ/ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ					
1	ΑΕΡΙΣΜΟΣ	ΤΕΜ	1,00	616.287,60	616.287,60	
2	ΥΔΡΕΥΣΗ	ΤΕΜ	1,00	29.347,03	29.347,03	

3	ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ	ΤΕΜ	1,00	73.367,57	73.367,57	
4	ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ	ΤΕΜ	1,00	469.552,46	469.552,46	
5	ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ	ΤΕΜ	1,00	220.102,71	220.102,71	
6	ΕΝΔΟΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	ΤΕΜ	1,00	293.470,29	293.470,29	
7	ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΤΕΜ	1,00	220.102,71	220.102,71	
8	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ	ΤΕΜ	1,00	102.714,60	102.714,60	
9	ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ CO	ΤΕΜ	1,00	102.714,60	102.714,60	
10	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΜ	1,00	513.573,00	513.573,00	
						2641232,57
Γ	ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΑ					
1	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΜ	1,00	293.470,29	293.470,29	
						293.470,29
Δ	ΛΟΙΠΑ					
1	ΜΕΛΕΤΕΣ	ΤΕΜ	1,00	880.410,86	880.410,86	
						8.804.108,58
	ΣΥΝΟΛΟ					8.804.108,58
	ΣΥΝΟΛΟ ΑΡΧΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ					8.804.108,58

	ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ					4.988.994,86
	ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ					4.988.994,86
	ΠΡΟΣΤΙΘΕΤΑΙ Φ.Π.Α. 18%					898.019,08
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ					5.887.013,94

ΠΗΓΗ: ΦΑΚΕΛΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

7.2 Πρώτη Συμπληρωματική Σύμβαση – Πρώτος ΑΠΕ

Κατά την εκτέλεση του έργου, ανακαλύφθηκαν αρχαία οικιστικά κατάλοιπα και Βυζαντινά ευρήματα, τα οποία ήταν η αιτία να διακοπούν οι εργασίες για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα, έως ότου αποφασιστεί και αξιολογηθεί η αξία τους. Η μεγάλη ανάγκη κατασκευής του έργου, καθώς και η αποσπασματική και μη ολοκληρωμένη εικόνα των ευρημάτων οδήγησε στη συνέχιση των εργασιών. Για το λόγω αυτό, συντάχθηκε η 1^η Συμπληρωματική Σύμβαση και ο 1^{ος} ΑΠΕ. Η 1^η Συμπληρωματική Σύμβαση αφορούσε εργασίες με σκοπό την ολοκλήρωση της κατασκευής του υπογείου σταθμού αυτοκινήτων. Οι εργασίες αφορούσαν την ανασκαφή για την πλήρη αποκάλυψη και καταγραφή των αρχαιοτήτων και την κατασκευή ειδικών υποβάσεων από οπλισμένο σκυρόδεμα για την απόσπαση και μεταφορά αυτών έξω από το χώρο του έργου. Το κόστος των εργασιών αυτών ήταν αδύνατον να προβλεφθεί και λόγω αυτού, συντάχθηκε Συμπληρωματική Σύμβαση με το ποσό των 1.100.000,00 €. Το κόστος αυτό προέκυψε ως εξής:

ΠΙΝΑΚΑΣ 20: ΚΟΣΤΟΣ 1^{ΟΥ} ΑΠΕ ΚΑΙ 1^{ΗΣ} ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Α/Α	ΈΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΕΣ	
					ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
A	ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ					
1	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΣΚΑΦΩΝ ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ	TEM	1,00	215.633,28	215.633,28	
	ΠΡΟΣΤΙΘΕΤΑΙ ΓΕ & ΟΕ	18%			38.813,99	
	ΑΦΑΙΡΕΙΤΑΙ ΕΚΠΤΩΣΗ ΣΤΑ ΓΕ & ΟΕ	30%			11.644,20	
	ΛΞΙΑ ΜΕ ΓΕ & ΟΕ ΜΕΙΟΝ Η ΕΚΠΤΩΣΗ				242.803,07	
B	ΝΕΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ					
1	ΕΚΣΚΑΦΗ ΔΙΑ ΧΕΙΡΟΣ ΠΕΡΙΕ ΤΕΜΑΧΙΩΝ	TEM	1,00	308.988,00	308.988,00	
2	ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΟΡΙΖΟΝΤΙΩΝ ΟΠΩΝ ΚΑΤΩΘΙ ΤΩΝ ΘΕΜΕΛΙΩΝ	TEM	1,00	48.300,62	48.300,62	
3	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΔΟΚΩΝ	TEM	1,00	7.897,68	7.897,68	

4	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΓΚΥΡΙΩΝ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ	ΤΕΜ	1,00	21.574,48	21.574,48	
5	ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΕΙΣ	ΤΕΜ	1,00	17.384,08	17.384,08	
6	ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΧΑΛΑΡΩΝ ΤΟΙΧΩΝ	ΤΕΜ	1,00	59.402,63	59.402,63	
7	ΣΥΡΜΑΤΟΚΟΠΕΣ	ΤΕΜ	1,00	108.841,50	108.841,50	
8	ΑΝΥΨΩΣΕΙΣ-ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ- ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	ΤΕΜ	1,00	103.355,64	103.355,64	
9	ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ	ΤΕΜ	1,00	104.403,96	104.403,96	
	ΠΡΟΣΤΙΘΕΤΑΙ ΓΕ & ΟΕ	18%			140.426,75	
	ΑΦΑΙΡΕΙΤΑΙ ΕΚΠΤΩΣΗ	30%			276.172,60	
	ΛΕΙΑ ΜΕ ΓΕ & ΟΕ				644.402,74	
Γ	ΜΕΛΕΤΗ					
1	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	ΤΕΜ	1,00	45.000,00	45.000,00	
	ΣΥΝΟΛΟ Α + Β + Γ					932.205,81
	ΣΥΝΟΛΟ 1^{ΟΥ} ΑΠΕ/ 1^{ΗΣ} Σ. Σ.					932.205,81
	ΠΡΟΣΤΙΘΕΤΑΙ Φ.Π.Α. 18%					167.797,05

	ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α. 18%					1.100.002,85
	ΠΟΣΟ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕΙΟΝ ΤΑ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ					-2,85
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 1^{ΟΥ} ΑΠΕ/ΙΗΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ					1.100.000,00
	ΠΟΣΟ ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (+ ΦΠΑ 18%)					5.887.013,94
	ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΕΡΓΟΥ					6.987.013,94

ΠΗΓΗ: ΦΑΚΕΛΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

7.3 Πρώτη Συμπληρωματική Σύμβαση – Δεύτερος ΑΠΕ

Η 1^η Συμπληρωματική Σύμβαση – 1^{ος} ΑΠΕ εγκρίθηκε και κάλυψε τις ανωτέρω ανάγκες που προέκυψαν. Οι εργασίες συνεχίστηκαν κανονικά, άλλα ήταν απαραίτητη η σύνταξη 2^{ου} ΑΠΕ - 1^η Συμπληρωματική Σύμβαση, λόγω αλλαγής του τρόπου φορολόγησης. Η δαπάνη της 1^{ης} Συμπληρωματικής σύμβασης- 2^{ου} ΑΠΕ ανερχόταν στο ποσό του 1.100.000,00 € (924.360,95 € για εργασίες και 175.628,58 € για ΦΠΑ συν το ποσό για στρογγυλοποίηση 10,47 €). Η δαπάνη αυτή πραγματοποιήθηκε λόγω αλλαγής του ΦΠΑ από 18% σε 19% σύμφωνα με τα εμφανίοντα στοιχεία στον κάτωθι πίνακα:

ΠΙΝΑΚΑΣ 21: ΚΟΣΤΟΣ 2^{ΟΥ} ΑΠΕ ΚΑΙ 1^{ΗΣ} ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Α/Α	ΈΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΕΣ	
					ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
A	ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ					
I	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΣΚΑΦΩΝ ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ	ΤΕΜ	1,00	215.633,28	215.633,28	
	ΠΡΟΣΤΙΘΕΤΑΙ ΝΕΟ ΓΕ & ΟΕ	28%			60.377,32	
	ΑΦΑΙΡΕΙΤΑΙ ΕΚΠΤΩΣΗ ΣΤΑ ΓΕ & ΟΕ	30%			18.113,20	
	ΑΞΙΑ ΜΕ ΓΕ & ΟΕ (-) ΕΚΠΤΩΣΗ				257.897,40	
B	ΝΕΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ					

1	ΕΚΣΚΑΦΗ ΔΙΑ ΧΕΙΡΟΣ ΠΕΡΙΕ ΤΕΜΑΧΙΩΝ	ΤΕΜ	1,00	308.988,00	308.988,00	
2	ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΟΡΙΖΟΝΤΙΩΝ ΟΠΩΝ ΚΑΤΩΘΙ ΤΩΝ ΘΕΜΕΛΙΩΝ	ΤΕΜ	1,00	48.300,62	48.300,62	
3	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΔΟΚΩΝ	ΤΕΜ	1,00	7.897,68	7.897,68	
4	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΓΚΥΡΙΩΝ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ	ΤΕΜ	1,00	21.574,48	21.574,48	
5	ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΕΙΣ	ΤΕΜ	1,00	17.384,08	17.384,08	
6	ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΧΑΛΑΡΩΝ ΤΟΙΧΩΝ	ΤΕΜ	1,00	59.402,63	59.402,63	
7	ΣΥΡΜΑΤΟΚΟΠΕΣ	ΤΕΜ	1,00	108.841,50	108.841,50	
8	ΑΝΥΨΩΣΕΙΣ-ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ-ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	ΤΕΜ	1,00	103.355,64	103.355,64	
9	ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ	ΤΕΜ	0,171	104.403,96	17.853,08	
	ΠΡΟΣΤΙΘΕΤΑΙ ΝΕΟ ΓΕ & ΟΕ	28%			194.207,36	
	ΑΦΑΙΡΕΙΤΑΙ ΕΚΠΤΩΣΗ	30%			266.341,52	
	ΑΞΙΑ ΜΕ ΓΕ & ΟΕ				621.463,55	
Γ	ΜΕΛΕΤΗ					
1	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	ΤΕΜ	1,00	45.000,00	45.000,00	

	ΣΥΝΟΛΟ Α + Β + Γ					924.360,95
	ΣΥΝΟΛΟ 2^{ΟΥ} ΑΠΕ/ 1^{ΗΣ} ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ					924.360,95
	ΠΡΟΣΤΙΘΕΤΑΙ ΝΕΟΣ Φ.Π.Α. 19 %					175.628,58
	ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ. Π. Α. 19%					1.099.989,53
	ΠΟΣΟ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕΙΟΝ ΤΑ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ					10,47
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 2^{ΟΥ} ΑΠΕ / 1^{ΗΣ} ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ					1.100.000,00
	ΠΟΣΟ ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (+ ΦΠΑ 19%)					5.936.903,89
	ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΕΡΓΟΥ					7.036.903,89

ΠΗΓΗ: ΦΑΚΕΛΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

7.4 Δεύτερη Συμπληρωματική Σύμβαση - Τρίτο ΑΠΕ

Η δαπάνη του 3^{ου} ΑΠΕ - 2^{ης} Συμπληρωματικής σύμβασης αναλύεται ως κατωτέρω. Το αρχικό ποσό της σύμβασης μετά την αλλαγή του Φ.Π.Α. ανέρχεται στο ποσό των 5.936.903,89€ (4.988.994,86 € + 947.909,03 € ΦΠΑ), ενώ η δαπάνη ανερχόταν στο ποσό των 200.000,00 € (153.690,19 € για εργασίες, 14.407,04 € για αναθεώρηση και 31.932,77 € για ΦΠΑ). Με τον 3^ο ΑΠΕ έχουμε μείωση του αρχικού ποσού της σύμβασης στο ποσό των 3.937.592,54€ (δηλαδή 3.308.901,29€ + 628.691,25 € ΦΠΑ 19%), λόγω του ότι οι αρχικές θέσεις στάθμευσης με την αλλαγή των σχεδίων μειώθηκαν σε 307, ενώ λόγω αλλαγής του τρόπου αντιστήριξης, (καθόσον τοποθετήθηκαν τα αρχαιολογικά ευρήματα στην επιφάνεια του Σταθμού, με αποτέλεσμα την αύξηση βάρους), προέκυψε επιπλέον δαπάνη του ποσού 239.519,68 €.

Ο 3^{ος} Α.Π.Ε. συντάχθηκε για την κάλυψη των δαπανών επανατοποθέτησης των αρχαιοτήτων στην επιφάνεια του Σταθμού. Περιλάμβανε τις εργασίες που προέκυψαν για την μεταφορά των αρχαιοτήτων στην αρχική τους θέση, οι οποίες δεν ήταν δυνατό να προβλεφθούν από την μελέτη, ούτε κατά την σύνταξη των προηγούμενων ΑΠΕ, ήταν όμως απαραίτητες για την ολοκλήρωση του έργου. Συγκεκριμένα λόγω της ανάγκης επανατοποθέτησης των αρχαιοτήτων επί της τελευταίας πλάκας του σταθμού, χρειάστηκε η αντιστήριξη των πλακών για την επανατοποθέτηση των αρχαιοτήτων με μηχανήματα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 22: ΚΟΣΤΟΣ 3^{ΟΥ} ΑΠΕ ΚΑΙ 2^{ΗΣ} ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ	
					ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
A	ΝΕΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ					
1	ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ	ΤΕΜ	0,829	104.403,9600	86.550,88	
2	ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΕΝΑΠΟΘΕΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ	Μ3	175,00	115.6800	20.244,00	
3	ΞΥΛΟΥΤΥΠΟΙ	Μ2	37,50	14,4000	540,00	
4	ΣΙΔΗΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕ ΧΑΛΥΒΑ (ΠΛΕΓΜΑΤΑ)	ΚGR	4.800,00	0,9500	4.560,00	
5	ΣΙΔΗΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕ ΧΑΛΥΒΑ	ΚGR	1.200,00	1,0100	1.212,00	
6	ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΛΑΜΕΣ ΓΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ	ΚGR	8.640,00	1,1400	9.849,60	
7	ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗ ΟΡΟΦΩΝ PARKING ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΓΕΡΑΝΟΥ & ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	Μ2	2.100,00	6,1600	12.936,00	

8	ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΜΕ ΕΙΔΙΚΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΤΥΠΟΥ ΕΜΑΣΟ	Μ3	17,00	2.094,3100	35.603,27	
	ΠΡΟΣΤΙΘΕΤΑΙ ΓΕ & ΟΕ	28%			48.018,81	
	ΑΦΑΙΡΕΙΤΑΙ ΕΚΠΤΩΣΗ	30%			65.854,37	
	ΛΕΙΑ ΜΕ ΓΕ & ΟΕ				153.660,19	
Β	ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ				14.407,04	
	ΣΥΝΟΛΟ Α + Β					168.067,23
	ΦΠΑ 19%					31.932,77
	ΣΥΝΟΛΟ Α + Β + ΦΠΑ 19%					200.000,00
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 3ου Α. Π. Ε / 2ης Σ. Σ.					200.000,00
	ΠΟΣΟ ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (+ ΦΠΑ 19)					3.937.592,54
	ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΕΡΓΟΥ					5.237.582,54

ΠΗΓΗ: ΦΑΚΕΛΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

7.5 Συγκεντρωτικός πίνακας κόστους

Στον παρακάτω πίνακα αναγράφονται συνοπτικά οι δαπάνες του έργου, δηλαδή το κόστος του έργου σύμφωνα με την αρχική σύμβαση, καθώς και το κόστος των αλλαγών που προέκυψαν λόγω αρχαιολογικών ευρημάτων και αλλαγής του τρόπου φορολόγησης.

Ο αρχικός προϋπολογισμός κατασκευής του έργου ανερχόταν σε 10.388.848.12 €, ο οποίος μετά από έκπτωση του αναδόχου (44%) μειώθηκε σε 5.887.013.94€ (αρχικό συμβατικό ποσό σύμβασης). Το ποσό αυτό, λόγω εύρεσης αρχαιολογικών ευρημάτων, άλλαξε και υπήρξε επιπλέον κόστος 1.100.000.00 € για εργασίες, οι οποίες δεν μπορούσαν να έχουν προβλεφθεί. Στη πορεία των εργασιών άλλαξε ο συντελεστής φορολόγησης από 18% σε 19% και το κόστος για τις νέες εργασίες επαναπροσδιορίστηκε με τα νέα δεδομένα . Το ποσό για τις νέες εργασίες παρέμεινε το ίδιο (1.100.000.00 €), όμως άλλαξε το αρχικό συμβατικό ποσό της σύμβασης το οποίο αυξήθηκε σε 5936.903,89 € (αντί 5.887.013.94 €). Η ανάγκη επανατοποθέτησης των αρχαιολογικών ευρημάτων στην επιφάνεια της πλατείας, επιβάρυνε επιπλέον την κατασκευή του έργου κατά 200.000.00€. Λόγω όμως των αρχαιολογικών ευρημάτων άλλαξαν τα αρχικά σχέδια κατασκευής του έργου (περιορισμός της έκτασης του σταθμού, άρα μείωση των εργασιών), με αποτέλεσμα την μείωση του αρχικού συμβατικού ποσού σε 3.937.592,54 € (αντί 5.936.903,89 €).

Συνολικά μετά τις εκτεταμένες αλλαγές του τρόπου κατασκευής, καθώς και του χώρου κατασκευής του έργου, ο υπόγειος σταθμός αυτοκινήτων κόστισε 5.237.582,54€.

ΠΙΝΑΚΑΣ 23: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ

	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.	ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	ΦΠΑ18%	ΦΠΑ19%	ΜΕΤΑ Φ.Π.Α.
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	8.804.108,58		1.584.739,54		10.388.848,12
ΑΡΧΙΚΟ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	4.988.994,86		8.98019,08		5.887.013,94
ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ 1^{ΗΣ} Σ. Σ.	932.203,39		167.796,61		1.100.000,00
ΑΡΧΙΚΟ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	4.988.994,86			947.909,03	5.936.903,89
ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ 1^{ΗΣ} Σ. Σ.	924.360,95			175.628,58	1.100.000,00
ΑΡΧΙΚΟ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	3.308.901,29			628.591,25	3.937.592,54
ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ 2^{ΗΣ} Σ. Σ.	153.660,19	14.407,04		31.932,77	200.000,00
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ					5.237.582,54

ΠΗΓΗ: ΦΑΚΕΛΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΜΕΡΟΣ Β'

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

8.1 Σύνοψη του έργου

Η πληθυσμιακή έκρηξη της Λάρισας, αλλά και η οικονομική άνθιση-γιγάντωσή της, αφού αποτελεί ένα σημαντικότερο εμπορικό, βιομηχανικό, συγκοινωνιακό αλλά και στρατιωτικό κέντρο, είχε ως συνέπεια την δημιουργία οξύτατου κυκλοφοριακού προβλήματος.

Ο Δήμος Λάρισας, εντοπίζοντας το πρόβλημα το 1991, προέβη στη λήψη μέτρων, τα οποία όμως με το πέρασμα του χρόνου απεδείχθησαν ανεπαρκή και επανέφεραν το πρόβλημα στο προσκήνιο, σε μεγαλύτερο βαθμό. Για την μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης, καθώς και την αύξηση της κυκλοφοριακής ικανότητας, το 2000 ο Δήμος αποφάσισε την κατασκευή Υπόγειου Σταθμού Αυτοκινήτων. Τα αρχικά σχέδια προέβλεπαν την κατασκευή του κάτω από τις πλατείες Ν. Αγοράς – Λαού, καθώς και τμήματος της οδού Βενιζέλου που τις ενώνει, αποτελούμενο από δύο υπόγεια συνολικής χωρητικότητας πεντακοσίων δώδεκα θέσεων, κόστους προϋπολογισμού 10.388.848,12 € και τελικό κόστος σύμβασης 5.887.013,94 €, με ημερομηνία έναρξης των εργασιών την 11-07-2002 και ημερομηνία λήξης 11-07-2004. Η εύρεση αρχαιολογικών ευρημάτων όμως κάτω από την πλατεία Ν. Αγοράς, είχε ως συνέπεια την διακοπή των εργασιών για μεγάλο χρονικό διάστημα. Κατόπιν εγκρίσεως της Διεύθυνσης Βυζαντινών και Μεταβυζαντινών Αρχαιοτήτων του Υπουργείου Πολιτισμού, για την αποδόμηση με ανασκαφικό τρόπο των αρχαίων οικιστικών καταλοίπων λόγω της «αποσπασματικής και κακής κατάστασής τους», καθώς και την διατήρηση τους και την ανύψωση τους στην ίδια ακριβώς κατακόρυφη θέση στην επιφάνεια της πλατείας, οι εργασίες στο εργοτάξιο συνεχίστηκαν .

Η εύρεση αρχαιολογικών ευρημάτων οδήγησε στην αδυναμία περαίωσης των εργασιών ενός μέλους της αναδόχου εταιρίας και την αντικατάσταση αυτού με την σύμφωνη γνώμη του Δήμου. Συγκεκριμένα, ο Όμιλος επιχειρήσεων Θεμελιοδομή Α.Ε. – Σταθμός αυτοκινήτων Λάρισας Α.Ε. – Κ/Ξ Περιβάλλον ΑΤΕ - Θ. Μαλλιαχούστας Ε. Δ. Ε., αντικαταστάθηκε και μετονομάστηκε σε Όμιλο Επιχειρήσεων Θεμελιοδομή Α.Ε. – Σταθμός Αυτοκινήτων Λάρισας Α.Ε. – Κ/Ξ Βέρμιον ΑΤΕ - Θ. Μαλλιαχούστας Ε. Δ. Ε.

Η εύρεση των αρχαιολογικών ευρημάτων, εκτός από την αντικατάσταση

ενός μέλους του αναδόχου, είχε ως συνέπεια την χρονική καθυστέρηση του έργου και την αλλαγή των αρχικών σχεδίων κατασκευής ως προς την έκταση και την δομή του σταθμού. Ύστερα από νέες μελέτες που εκπονήθηκαν και με την υπόνοια ανεύρεσης νέων αρχαιολογικών ευρημάτων κάτω από την πλατεία Λαού, αποφασίσθηκε η κατασκευή του σταθμού κάτω από την πλατεία Ν. Αγοράς, αποτελούμενος από τρία υπόγεια συνολικής χωρητικότητας τριακοσίων επτά (307) θέσεων στάθμευσης, συνολικού κόστους 5.237.592,54 € και ημερομηνία παράδοσης αυτού την 12-12-2006.

Το έργο την 12-12-2006 δόθηκε σε λειτουργία, η κατασκευή του όμως δεν ολοκληρώθηκε. Η παράδοση του έργου έγινε όσον αφορά το εσωτερικό του σταθμού που λειτουργεί κανονικά, ενώ η επιφανειακή διαμόρφωσή του σταθμού δεν έχει ολοκληρωθεί μέχρι σήμερα .

Τα αναλυτικά στοιχεία, σχετικά με την χρήση του Σταθμού από τα αυτοκίνητα έως σήμερα δεν παρατίθενται, καθ' όσον δεν μας διατέθηκαν ούτε από τον ανάδοχο, διότι τα στοιχεία αυτά αφορούν οικονομικά μεγέθη (έσοδα) και τα οποία, δεν ήταν δυνατό να γνωστοποιηθούν σε τρίτους παράγοντες μη έχοντες άμεση σχέση με το έργο, αλλά ούτε και από τη παρούσα Δημοτική Αρχή αφού δεν έχουν περιέλθει στην κατοχή της ακόμη.

Συνοπτικά τα στοιχεία του έργου εμφανίζονται συγκεντρωτικά στον κάτωθι πίνακα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 24: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
Κατασκευή	Υπόγειος Σταθμός Αυτοκινήτων
Δήμος	Λάρισας
Αρχική Τοποθεσία	Πλατείες Ν. Αγοράς – Λαού καθώς και τμήμα της οδού Βενιζέλου που τις ενώνει
Τελική Τοποθεσία	Πλατεία Ν. Αγοράς
Σκοπός του έργου	Επίλυση – μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης και αύξηση της κυκλοφοριακής ικανότητας.

Ανάδοχος εταιρία	Όμιλος επιχειρήσεων Θεμελιοδομή Α.Ε. – Σταθμός Αυτοκινήτων Λάρισας Α.Ε. – Κ/Ξ Περιβάλλον ΑΤΕ - Θ. Μαλλιαχούστας ΕΔΕ
Ανάδοχος εταιρία μετά την υποκατάσταση του ενός μέλους	Όμιλος Επιχειρήσεων Θεμελιοδομή Α.Ε. – Σταθμός Αυτοκινήτων Λάρισας Α.Ε. – Κ/Ξ Βέρμιον ΑΤΕ - Θ. Μαλλιαχούστας ΕΔΕ
Έλεγχος	Διεύθυνση Τεχνικής Υπηρεσίας , Τμήμα Νέων Έργων Δήμου Λάρισας
Υπεύθυνος ελέγχου	Κωτούλα Μαρία
Μελέτες πριν την δημοπράτηση του έργου	Διεύθυνση Τεχνικής Υπηρεσίας Δήμου Λάρισας καθώς και ανάθεση στην DENCO ΕΠΕ
Μελέτες μετά την δημοπράτηση του έργου	Ανάδοχος του έργου
Σύστημα κατασκευής	Μελέτη - κατασκευή – χρηματοδότηση και εκμετάλλευση
Υπογραφή σύμβασης	11-7-2002
Χρηματοδότηση	Αυτοχρηματοδοτούμενο από τον ανάδοχο
Έτη εκμετάλλευσης	19 έτη εκμετάλλευσης από τον ανάδοχο του έργου
Έσοδα του Δήμου	4% των ακαθάριστων ετησίων εσόδων του αναδόχου
Ονομασία έργου	Σταθμός Αυτοκινήτων Αγίου Βησσαρίωνος ΑΕ (Σ. Α. Α. Β. ΑΕ)
Προϋπολογισμός έργου	8.804.108,58
Προϋπολογισμός έργου με Φ.Π.Α. 18%	10.388.848,12€ (8.804.108,58€ + 1.584.739,54€)
Έκπτωση αναδόχου	44%
Προϋπολογισμός σύμβασης	4.988.994,86€
Προϋπολογισμός σύμβασης με Φ.Π.Α. 18%	5.887.013,94 € (4.988.994,86€ + 898.019,08€)
Πρώτη αλλαγή αρχικού προϋπολογισμού	5936.903,89€ (4.988.994,86€ + 947909,03€)

Δεύτερη αλλαγή αρχικού προϋπολογισμού	3937592,54 € { 3308901,29 € (4.988.994,86€ * 307/499) + 628591,25 € }
Τελικό ποσό σύμβασης	3.937.592,54€ (3308901.29€ + 628591,25€)
Δαπάνη 1 ^{ης} Σ. Σ.	1.100.000,00€
Δαπάνη 2 ^{ης} Σ. Σ.	200.000,00€
Συνολικό ποσό 1 ^{ης} και 2 ^{ης} Σ. Σ	1.300.000,00€
Συνολικό κόστος κατασκευής έργου	5.237.592,54 € (3.937.592,54€ + 1.300.000,00€)
Θέσεις στάθμευσης προμελέτης πριν την υπογραφή της Σύμβασης	550
Θέσεις στάθμευσης με την υπογραφή της σύμβασης	499
Θέσεις στάθμευσης οριστικής μελέτης μετά την υπογραφή της Σύμβασης	512
Θέσεις στάθμευσης τελικές	307
Ημερομηνία έναρξης	11/7/2002
Προβλεπόμενη ημερομηνία λήξης	11/7/2004
Διακοπή εργασιών	26/6/2003
Συνέχιση εργασιών	14/9/2004
Μερική παράδοση έργου	12/12/2006

ΠΗΓΗ: ΦΑΚΕΛΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

8.2 Κυκλοφοριακή ικανότητα – Κυκλοφοριακή συμμόρφωση

Η απόφαση της Δημοτικής αρχής για την υλοποίηση του έργου δεν ήταν τυχαία, αλλά είχε ως στόχο την επίλυση της κυκλοφοριακής συμμόρφωσης που δημιουργούνταν στο κέντρο της πόλης λόγω ελλείψεων θέσεων παρκαρίσματος, άρα μεγάλο όγκο παράνομων σταθμεύσεων παρά την οδό. Οι παράνομες σταθμεύσεις δημιουργούσαν κυκλοφοριακή συμμόρφωση (στο κέντρο της πόλης), με αποτέλεσμα την μείωση της κυκλοφοριακής ικανότητας των οδηγών, καθώς και την υποβάθμιση της εικόνα της πόλης όπως και του περιβάλλοντος χώρου.

Η Δημοτική Αρχή, στην κυκλοφοριακή μελέτη που είχε εκπονήσει για το έργο, είχε εξετάσει την κυκλοφοριακή ικανότητα και την κυκλοφοριακή συμμόρφωση με μετρήσεις που έγιναν από την DENCO Ε.Π.Ε., πριν και μετά την κατασκευή του υπόγειου χώρου στάθμευσης. Οι μετρήσεις διενεργήθηκαν κατά τις ώρες αιχμής της πρωινής (9:00π. μ.-10:00 π. μ), μεσημεριανής (13:30μ. μ.-14:30μ. μ), απογευματινής (19:00μ. μ.- 20:00μ. μ) και βραδινής ζώνης (20:30 μ. μ.- 21:30 μ. μ).

Σύμφωνα με τις μετρήσεις που διεξήχθησαν, τόσο η κυκλοφοριακή συμμόρφωση των αυτοκινήτων (κυκλοφορικός φόρτος), όσο και η κυκλοφοριακή ικανότητα των οδηγών δεν μεταβλήθηκαν πολύ. Τα μεγέθη που αφορούν τόσο την κυκλοφοριακή συμμόρφωση, όσο και αυτά που αφορούν την κυκλοφοριακή ικανότητα, αυξομειώνονται χωρίς όμως να υπάρχουν τεράστιες διαφορές. Ο επιπρόσθετος φόρτος αυτοκινήτων μετά την περαίωση του σταθμού σύμφωνα με τις μετρήσεις είναι 275 αυτοκίνητα ημερησίως.

Η Δημοτική Αρχή, παρόλο που σύμφωνα με τις μετρήσεις δεν υπήρχαν μεγάλες διαφορές ανάμεσα στην κυκλοφοριακή ικανότητα και κυκλοφοριακή συμμόρφωση πριν και μετά την κατασκευή του, αποφάσισε να προβεί στην υλοποίηση του έργου. Η κατασκευή του σταθμού εξάλειψε ένα πολύ μεγάλο ποσοστό παράνομων σταθμεύσεων, με αποτέλεσμα την αύξηση της κυκλοφοριακής ικανότητας και την μείωση του κυκλοφοριακού φόρτου. Επιπλέον, η κατασκευή του έργου ανέδειξε τον περιβάλλοντα χώρο που περιστοιχίζεται από όλες τις Δημόσιες Υπηρεσίες, εμπορικά καταστήματα κ. λ. π. και πραγματοποιούνται ποικίλες δραστηριότητες της πόλης, ενώ ταυτόχρονα βελτίωσε την εικόνα της πόλης, η οποία συνεχώς υποβαθμιζόταν.

Τα στοιχεία αυτά εμφανίζονται συγκεντρωτικά στους κάτωθι πίνακες:

**ΠΙΝΑΚΑΣ 25 Α : ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΣ ΦΟΡΤΟΣ
ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ**

Α/Α	ΔΙΑΔΡΟΜΗ	ΩΡΑ	ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ		ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	
			ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ – ΔΗΜΗΤΡΑΣ	9:00 - 10:00	4837	4837	1117	1131
	ΚΥΠΡΟΥ - ΡΟΥΖΒΕΛΤ	9:00 - 10:00	4416	4416	780	918
	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ – 31 ^Η ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ - ΑΜΑΛΙΑΣ	9:00 - 10:00	2744	2677	1170	1212
	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ - ΟΛΥΜΠΟΥ	9:00 - 10:00	4144	4101	1348	1430
	25 ^Η ΜΑΡΤΙΟΥ – 31 ^Η ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ - ΜΑΒΙΛΗ	9:00 - 10:00	4246	4248	1131	1261
	Λ. ΚΑΤΣΩΝΗ – 23 ^Η ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ	9:00 - 10:00	1976	1976	849	891
	ΚΥΠΡΟΥ - 23 ^Η ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ - 28 ^Η ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ	9:00 - 10:00	2974	2975	1266	1308
	ΚΥΠΡΟΥ – ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ - ΟΛΥΜΠΟΥ	9:00 - 10:00	4140	3880	1173	1748

ΠΗΓΗ: ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ 25 Β: ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΣ ΦΟΡΤΟΣ**ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ**

Α/Α	ΔΙΑΔΡΟΜΗ	ΩΡΑ	ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ		ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	
			ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
1	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ – ΔΗΜΗΤΡΑΣ	13:30- 14:30	4837	4837	1168	1250
	ΚΥΠΡΟΥ - ΡΟΥΖΒΕΛΤ	13:30- 14:30	4416	4416	965	965
	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ – 31 ^{ΗΣ} ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ - ΑΜΑΛΙΑΣ	13:30- 14:30	2744	2677	1255	1379
	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ - ΟΛΥΜΠΟΥ	13:30- 14:30	4135	4141	1393	1490
	25 ^Η ΜΑΡΤΙΟΥ – 31 ^Η ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ - ΜΑΒΙΛΗ	13:30- 14:30	4209	4210	1180	1207
	Λ. ΚΑΤΣΩΝΗ – 23 ^{ΗΣ} ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ	13:30- 14:30	1984	1985	911	939
	ΚΥΠΡΟΥ - 23 ^{ΗΣ} ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ - 28 ^{ΗΣ} ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ	13:30- 14:30	2975	2975	1398	1549
	ΚΥΠΡΟΥ – ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ - ΟΛΥΜΠΟΥ	13:30- 14:30	4140	3771	1724	1724

ΠΗΓΗ: ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

**ΠΙΝΑΚΑΣ 25 Γ: ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΣ ΦΟΡΤΟΣ
ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ**

Α/Α	ΔΙΑΔΡΟΜΗ	ΩΡΑ	ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ		ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	
			ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ – ΔΗΜΗΤΡΑΣ	19:00 - 20:00	4837	4837	1035	1211
	ΚΥΠΡΟΥ - ΡΟΥΖΒΕΛΤ	19:00 - 20:00	4416	4416	942	942
	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ – 31 ^{ΗΣ} ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ - ΑΜΑΛΙΑΣ	19:00 - 20:00	2744	2677	1265	1305
	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ - ΟΛΥΜΠΟΥ	19:00 - 20:00	4099	4056	1442	1524
	25 ^Η ΜΑΡΤΙΟΥ – 31 ^Η ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ - ΜΑΒΙΛΗ	19:00 - 20:00	2157	4240	1054	1096
	Λ. ΚΑΤΣΩΝΗ – 23 ^{ΗΣ} ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ	19:00 - 20:00	1973	1974	879	921
	ΚΥΠΡΟΥ - 23 ^{ΗΣ} ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ - 28 ^{ΗΣ} ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ	19:00 - 20:00	2975	2975	1319	1361
	ΚΥΠΡΟΥ – ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ - ΟΛΥΜΠΟΥ	19:00 - 20:00	4140	3897	1642	1917

ΠΗΓΗ: ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ 25 Δ: ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΣ ΦΟΡΤΟΣ

ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ

Α/Α	ΔΙΑΔΡΟΜΗ	ΩΡΑ	ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ		ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	
			ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ – ΔΗΜΗΤΡΑΣ	20:30 -21:30	4837	4837	1272	1354
	ΚΥΠΡΟΥ - ΡΟΥΖΒΕΛΤ	20:30 -21:30	4416	4416	946	946
	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ – 31 ^Η ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ - ΑΜΑΛΙΑΣ	20:30 -21:30	2744	2677	1177	1301
	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ - ΟΛΥΜΠΟΥ	20:30 - 21:30	4175	4181	1389	1486
	25 ^Η ΜΑΡΤΙΟΥ – 31 ^Η ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ - ΜΑΒΙΑΗ	20:30 - 21:30	4202	4203	1059	1086
	Λ. ΚΑΤΣΩΝΗ – 23 ^Η ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ	20:30 - 21:30	1984	1985	747	775
	ΚΥΠΡΟΥ - 23 ^Η ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ - 28 ^Η ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ	20:30 - 21:30	2974	2974	1145	1296
	ΚΥΠΡΟΥ – ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ - ΟΛΥΜΠΟΥ	20:30 - 21:30	4140	3771	1506	1479

ΠΗΓΗ: ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

9.1 Ερωτηματολόγιο

ΤΕΙ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΘΕΜΑ: Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΣΤΗΝ
ΠΛΑΤΕΙΑ ΛΑΟΥ –Ν. ΑΓΟΡΑΣ ΣΤΗ ΛΑΡΙΣΑ.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Σκοπός της παρούσης εργασίας είναι η καταγραφή και ποσοτικοποίηση των αντιλήψεων και των απόψεων των πολιτών για την λειτουργία του υπόγειου σταθμού αυτοκινήτων. Ερευνούμε τις απόψεις των πολιτών για τη συμβολή του σταθμού στην επίλυση του κυκλοφοριακού προβλήματος, καθώς και την επιλογή της θέσης κατασκευής, αφού βρίσκεται σε νευραλγικό σημείο της πόλης.

Το ερωτηματολόγιο αποτελεί σημαντικό κομμάτι της έρευνας αυτής, συμπληρώνεται ανώνυμα και θα χρησιμοποιηθεί μονάχα για το σκοπό που αναφέραμε παραπάνω. Οι πληροφορίες που θα συλλεχθούν είναι απόλυτα εμπιστευτικές και στοχεύουν στην διεξαγωγή συμπερασμάτων που θα προκύψουν μετά την στατιστική τους επεξεργασία.

Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τη διάθεση του χρόνου σας και τη συμβολή σας στην επιτυχή διεκπαιρέωση της έρευνας.

A. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

ΗΛΙΚΙΑ

20 ΚΑΙ ΚΑΤΩ	<input type="checkbox"/>	21 – 30	<input type="checkbox"/>	31 – 40	<input type="checkbox"/>
41– 50	<input type="checkbox"/>	51 ΚΑΙ ΑΝΩ	<input type="checkbox"/>		

2^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

ΦΥΛΛΟ

ΑΡΡΕΝ ΘΗΛΥ

3^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΑΓΑΜΟΣ ΕΓΓΑΜΟΣ ΜΕ ΠΑΙΔΙ

B. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

4^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ.

ΝΑΙ ΟΧΙ

5^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

ΕΡΓΑΖΕΣΤΕ Η ΔΙΑΜΕΝΕΤΕ ΠΛΗΣΙΟΝ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ

ΝΑΙ ΟΧΙ

ΣΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΕΩΣ 5 ΛΕΠΤΑ

ΣΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ 5-15

ΣΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ 15-30

6^η ΕΡΩΤΗΣΗ

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟΝ ΥΠΟΓΕΙΟ ΣΤΑΘΜΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ

ΝΑΙ ΟΧΙ

Α. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟΝ ΥΠΟΓΕΙΟ ΣΤΑΘΜΟ ΓΙΑΤΙ:

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΛΛΟΣ ΧΩΡΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΑΡΚΑΡΙΣΜΑ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΧΡΟΝΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΧΩΡΟΥ
ΠΑΡΚΑΡΙΣΜΑΤΟΣ

(ΒΑΛΤΕ ΤΑ ΣΕ ΣΕΙΡΑ 1,2,3)

Β ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟΝ ΥΠΟΓΕΙΟ ΣΤΑΘΜΟ ΓΙΑΤΙ:

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥΣ ΛΟΓΟΥΣ

ΔΕΝ ΠΑΡΕΧΕΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

ΟΙ ΑΝΑΓΚΕΣ ΜΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΝΤΑΙ ΕΚΤΟΣ ΠΑΡΚΙΝΓΚ

ΑΛΛΟΣ ΛΟΓΟΣ

(ΒΑΛΤΕ ΤΑ ΣΕ ΣΕΙΡΑ 1,2,3,4)

7^η ΕΡΩΤΗΣΗ

ΠΟΣΟ ΣΥΧΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟΝ ΥΠΟΓΕΙΟ ΣΤΑΘΜΟ

ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ (1 ΚΑΙ ΑΝΩ) 1 – 3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ

1-3 ΦΟΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ ΚΑΘΟΛΟΥ

8^η ΕΡΩΤΗΣΗ

ΠΩΣ ΚΡΙΝΕΤΕ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

ΥΨΗΛΟ ΜΕΤΡΙΟ ΧΑΜΗΛΟ

9^η ΕΡΩΤΗΣΗ

ΠΩΣ ΚΡΙΝΕΤΕ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ

ΚΑΛΗ ΜΕΤΡΙΑ ΚΑΚΗ

10^η ΕΡΩΤΗΣΗ

ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΕ
ΣΤΗΝ ΕΠΙΛΥΣΗ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

ΝΑΙ ΟΧΙ ΙΣΩΣ

11^η ΕΡΩΤΗΣΗ

ΚΡΙΝΕΤΕ ΠΩΣ ΕΠΑΡΚΟΥΝ ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

ΝΑΙ ΟΧΙ

12^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΗΤΑΝ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΓΝΩΜΗ ΣΑΣ

ΝΑΙ ΟΧΙ

13^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

Η ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΗΤΑΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΓΝΩΜΗ ΣΑΣ;

ΝΑΙ ΟΧΙ

14^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΘΑ ΠΡΟΤΕΙΝΑΤΕ

ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ

ΤΗΝ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ

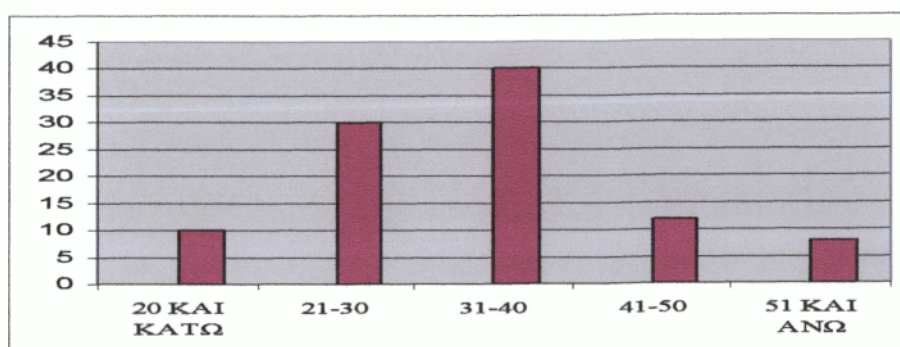
ΤΗΝ ΑΥΞΗΣΗ ΠΡΟΣΤΙΜΟΥ ΠΑΡΑΝΟΜΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ

9.2 Αποτελέσματα ερωτηματολογίου

1^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

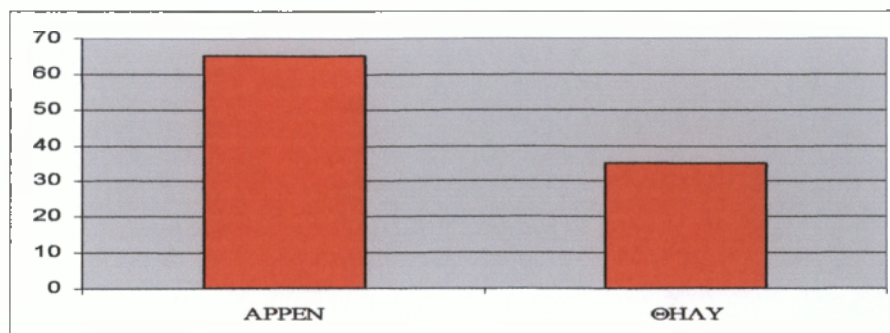
ΗΛΙΚΙΑ	
20 ΚΑΙ ΚΑΤΩ	10
21-30	30
31-40	40
41-50	12
51 ΚΑΙ ΑΝΩ	8
ΣΥΝΟΛΟ	100



Το δείγμα των ερωτηθέντων ατόμων που απάντησαν στο ανωτέρω ερωτηματολόγιο είναι εκατό (100) άτομα. Το εβδομήντα τοις εκατό (70%) του δείγματος είναι από είκοσι (20) έως σαράντα (40) ετών, ενώ τριάντα τοις εκατό (30%) κάτω των είκοσι (20) και άνω των σαράντα (40) ετών.

2^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

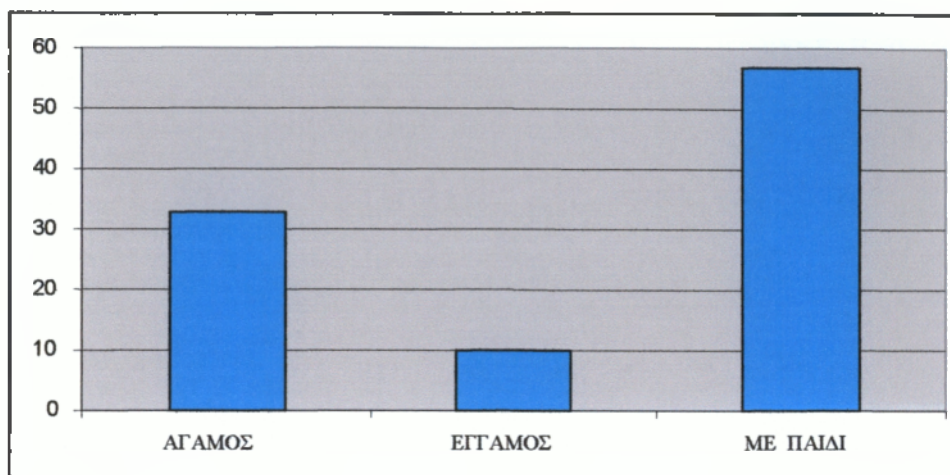
ΦΥΛΛΟ	
ΑΡΡΕΝ	65
ΘΗΛΥ	35
ΣΥΝΟΛΟ	100



Το εξήντα πέντε τοις εκατό (65%) του δείγματος αντιπροσωπεύεται από άντρες και το τριάντα πέντε τοις εκατό (35%) από γυναίκες.

3^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

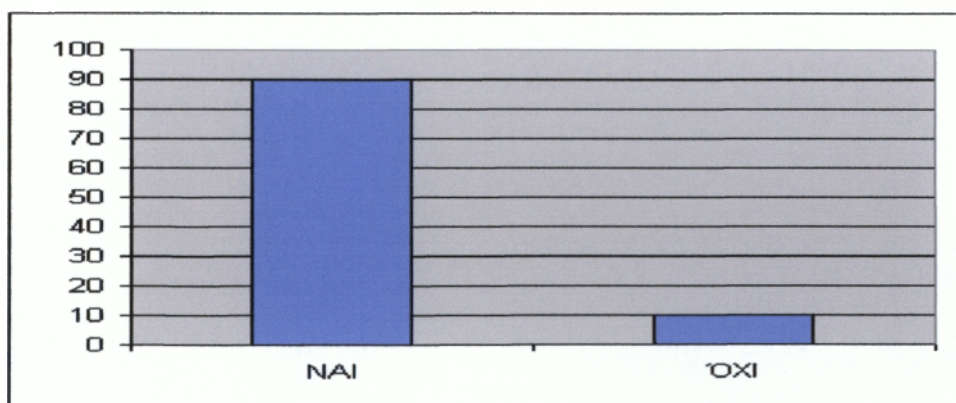
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
ΑΓΑΜΟΣ	33
ΕΙΤΑΜΟΣ	10
ΜΕ ΠΑΙΔΙ	57
ΣΥΝΟΛΟ	100



Το πενήντα επτά τοις εκατό (57%) του δείγματος είναι έγγαμοι με παιδιά, το τριάντα τρία τοις εκατό (33%) είναι άγαμοι ενώ το δέκα τοις εκατό (10%) είναι απλά έγγαμοι.

4^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

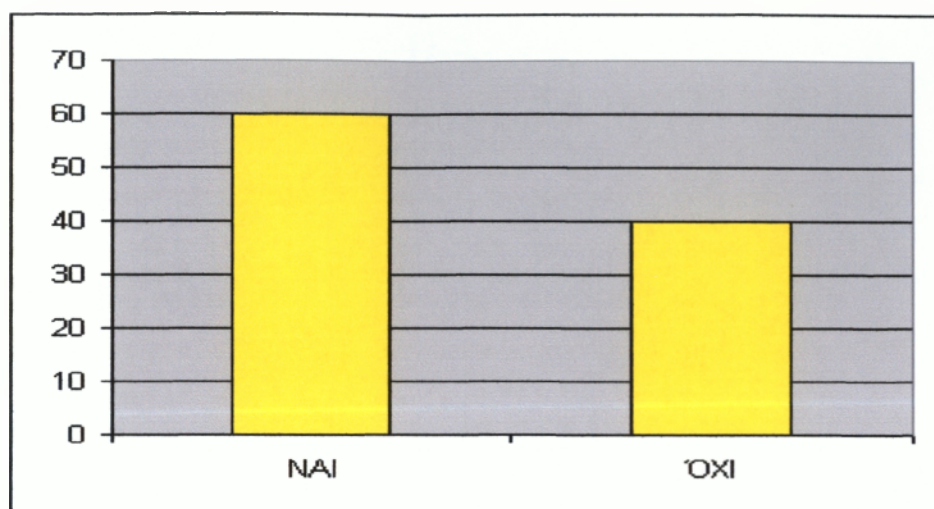
ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ	
ΝΑΙ	90
ΟΧΙ	10
ΣΥΝΟΛΟ	100



Η κατασκευή του Υπόγειου Σταθμού Αυτοκινήτων είναι γνωστή και αντιπροσωπεύεται από το ενενήντα τοις εκατό (90%) του δείγματος, ενώ η μη γνώση της κατασκευής του, αντιπροσωπεύεται από το δέκα τοις εκατό (10%).

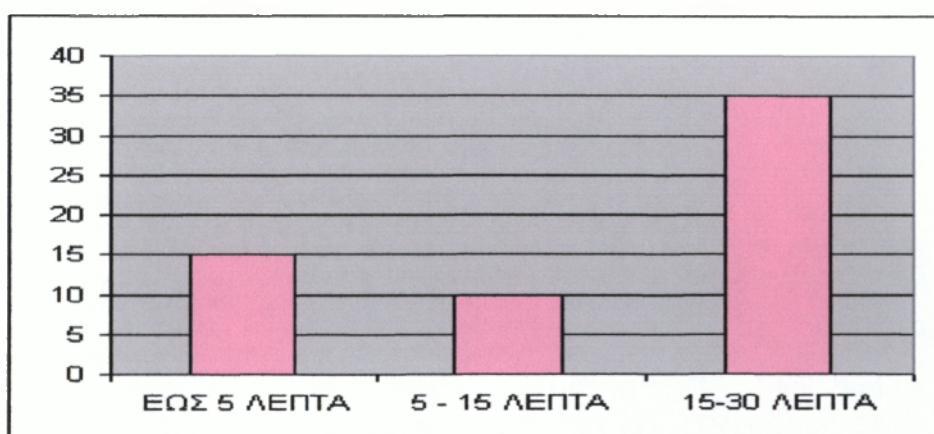
5^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

ΕΡΓΑΖΕΣΤΕ Η ΔΙΑΜΕΝΕΤΕ ΠΛΗΣΙΟΝ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ	
ΝΑΙ	60
ΟΧΙ	40
ΣΥΝΟΛΟ	100



Το εξήντα τοις εκατό (60%) του δείγματος εργάζεται ή διαμένει πλησίον του Υπόγειου χώρου στάθμευσης και το σαράντα τοις εκατό (40%) εργάζεται ή διαμένει μακριά από τον Υπόγειο χώρο στάθμευσης.

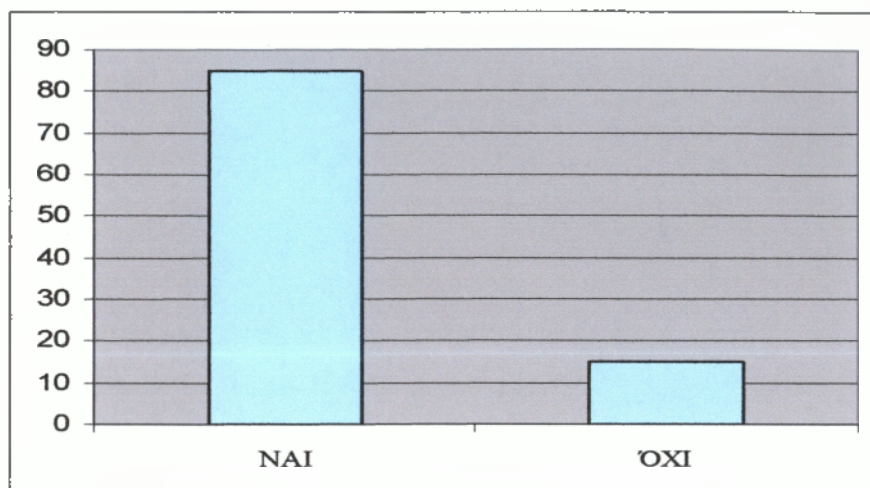
ΣΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ	
ΕΩΣ 5 ΛΕΠΤΑ	15
5 - 15 ΛΕΠΤΑ	10
15-30 ΛΕΠΤΑ	35
ΣΥΝΟΛΟ	60



Από το δείγμα που βρίσκεται πλησίον του σταθμού, το δεκαπέντε τοις εκατό (15%) είναι σε απόσταση έως 5 λεπτά, το δέκα τοις εκατό (10%) από 5 έως 15 λεπτά και το τριάντα πέντε τοις εκατό (35%) από 15 έως 30 λεπτά.

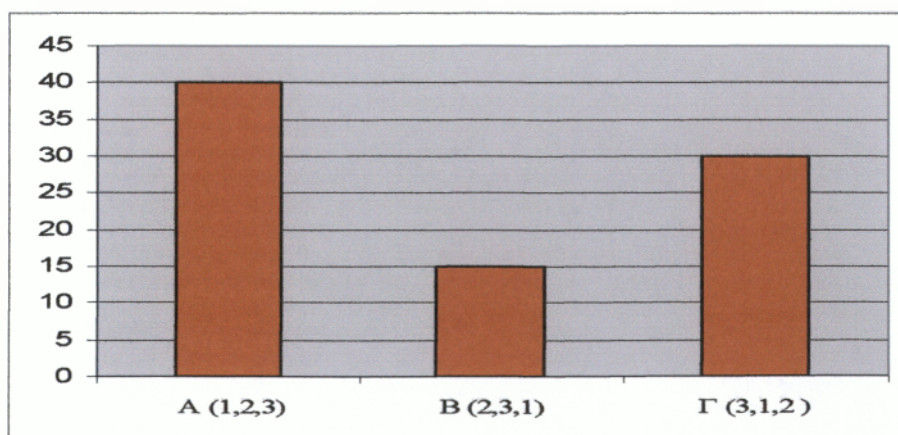
6^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟΝ ΥΠΟΓΕΙΟ ΣΤΑΘΜΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	
ΝΑΙ	85
ΌΧΙ	15
ΣΥΝΟΛΟ	100



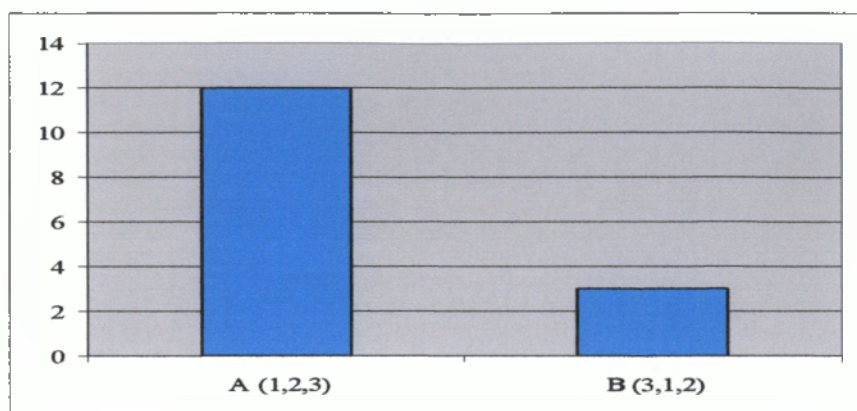
Το ογδόντα πέντε τοις εκατό (85%) του δείγματος χρησιμοποιεί των Υπόγειο Σταθμό Αυτοκινήτων, ενώ το δέκα πέντε τοις εκατό (15%) δεν τον χρησιμοποιεί.

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟΝ ΥΠΟΓΕΙΟ ΣΤΑΘΜΟ ΓΙΑΤΙ	
Α (1,2,3)	40
Β (2,3,1)	15
Γ (3,1,2)	30
ΣΥΝΟΛΟ	85



Κύριος λόγος που το δείγμα (85%) χρησιμοποιεί των σταθμό, είναι η απουσία χώρου παρκαρίσματος για το σαράντα τοις εκατό (40%) του δείγματος, καθώς και η χρονοβόρα διαδικασία ανεύρεσης χώρου παρκαρίσματος για το τριάντα τοις εκατό (30%) του δείγματος. Πολύ μικρό ποσοστό, δέκα πέντε τοις εκατό (15%), χρησιμοποιεί τον σταθμό για την ασφάλεια του αυτοκινήτου.

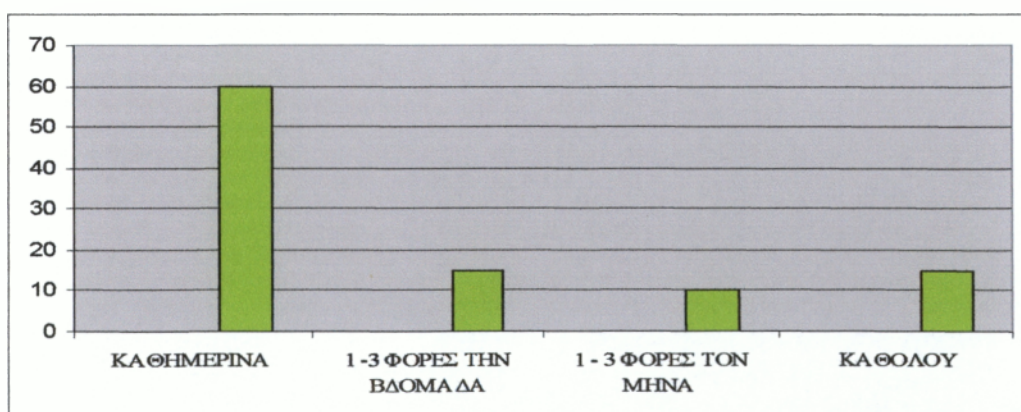
ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟΝ ΥΠΟΓΕΙΟ ΣΤΑΘΜΟ ΓΙΑΤΙ	
A (1,2,3)	12
B (3,1,2)	3
ΣΥΝΟΛΟ	15



Αντιθέτως τα άτομα που δεν χρησιμοποιούν τον σταθμό, δηλαδή το 15% του δείγματος, είναι για οικονομικούς λόγους το δώδεκα τοις εκατό (12%) και το τρία τοις εκατό (3%) επειδή βρίσκουν χώρο παρκαρίσματος εκτός αυτού.

7^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

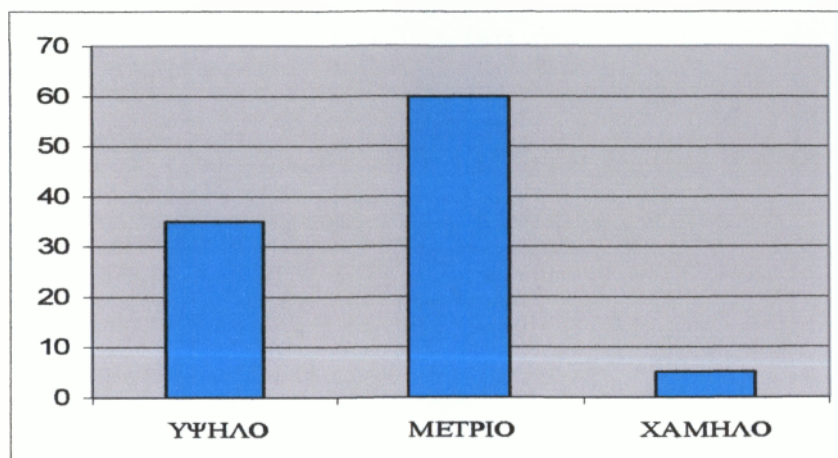
ΠΟΣΟ ΣΥΧΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟΝ ΥΠΟΓΕΙΟ ΣΤΑΘΜΟ	
ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	60
1 - 3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΒΔΟΜΑΔΑ	15
1 - 3 ΦΟΡΕΣ ΤΟΝ ΜΗΝΑ	10
ΚΑΘΟΛΟΥ	15
ΣΥΝΟΛΟ	100



Το ογδόντα πέντε τοις εκατό (85%) του δείγματος χρησιμοποιεί τον σταθμό. Από αυτούς το εξήντα τοις εκατό (60%) τον χρησιμοποιεί καθημερινά, το δεκαπέντε τοις εκατό (15%) μία έως τρεις φορές την εβδομάδα, ενώ το δέκα τοις εκατό (10%) μία έως τρεις φορές τον μήνα. Τέλος το δεκαπέντε τοις εκατό (15%) δεν τον χρησιμοποιεί καθόλου.

8^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

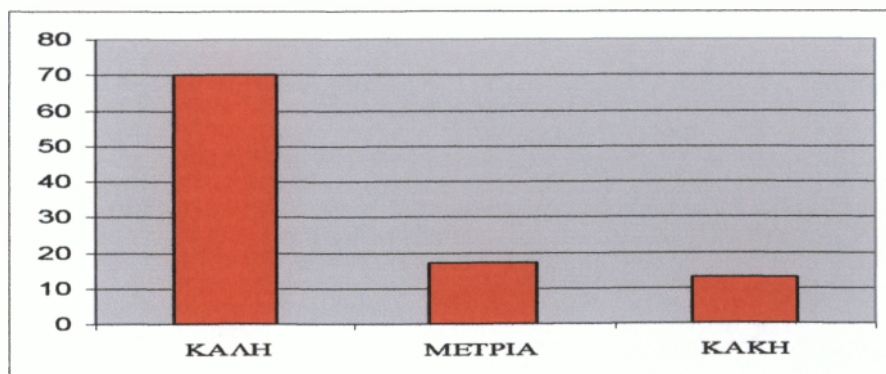
ΠΩΣ ΚΡΙΝΕΤΕ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	
ΥΨΗΛΟ	35
ΜΕΤΡΙΟ	60
ΧΑΜΗΛΟ	5
ΣΥΝΟΛΟ	100



Το τριάντα πέντε τοις εκατό (35%) θεωρεί ότι το κόστος στάθμευσης είναι υψηλό, το εξήντα τοις εκατό (60%) ότι είναι μέτριο ενώ το πέντε τοις εκατό ότι είναι χαμηλό.

9^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

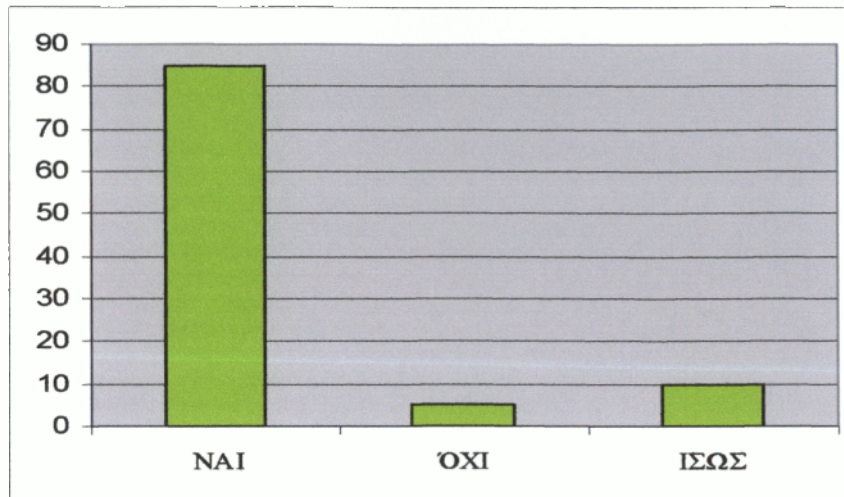
ΠΩΣ ΚΡΙΝΕΤΕ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ	
ΚΑΛΗ	70
ΜΕΤΡΙΑ	17
ΚΑΚΗ	13
ΣΥΝΟΛΟ	100



Το εβδομήντα τοις εκατό (70%) του δείγματος θεωρεί ότι η λειτουργικότητα του σταθμού είναι καλή, το δέκα επτά τοις εκατό (17%) ότι είναι μέτρια, ενώ το δεκατρία τοις εκατό (13%) ότι είναι κακή.

10^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

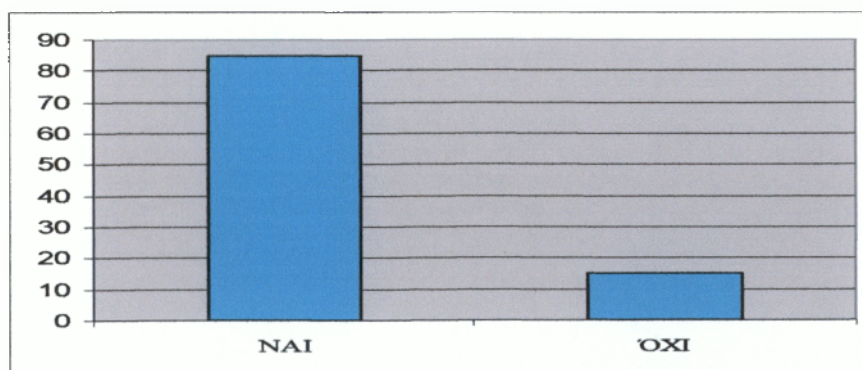
ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΕ ΣΤΗΝ ΕΠΙΛΥΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ	
ΝΑΙ	85
ΌΧΙ	5
ΙΣΩΣ	10
ΣΥΝΟΛΟ	100



Το ογδόντα πέντε τοις εκατό (85%) του δείγματος θεωρεί ότι η κατασκευή του Υπόγειου Σταθμού συντέλεσε στην επίλυση του προβλήματος, το δέκα τοις εκατό (10%) ότι δεν βοήθησε για την επίλυση του προβλήματος, ενώ το πέντε τοις εκατό (5%) δεν είναι σίγουρο.

11^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

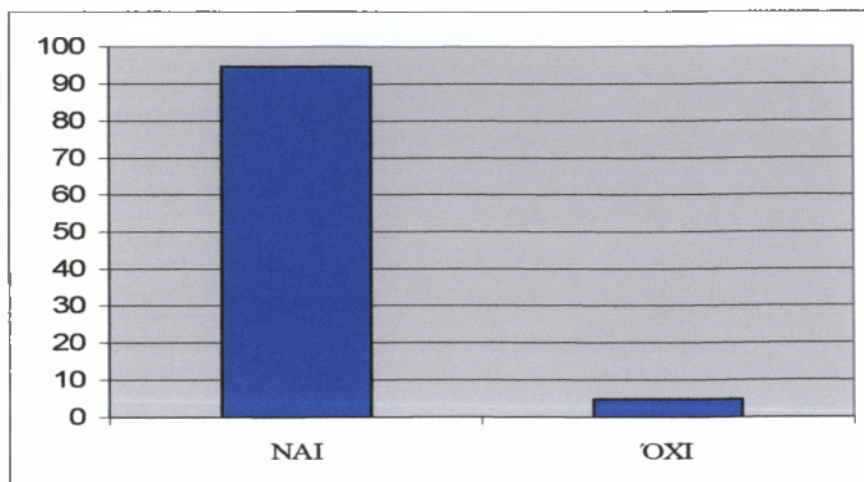
ΚΡΙΝΕΤΕ ΠΩΣ ΕΠΑΡΚΟΥΝ ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	
ΝΑΙ	85
ΌΧΙ	15
ΣΥΝΟΛΟ	100



Το ογδόντα πέντε τοις εκατό (85%) του δείγματος θεωρεί ότι οι θέσεις στάθμευσης επαρκούν, ενώ το δεκαπέντε τοις εκατό (15%) ότι δεν επαρκούν.

12^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

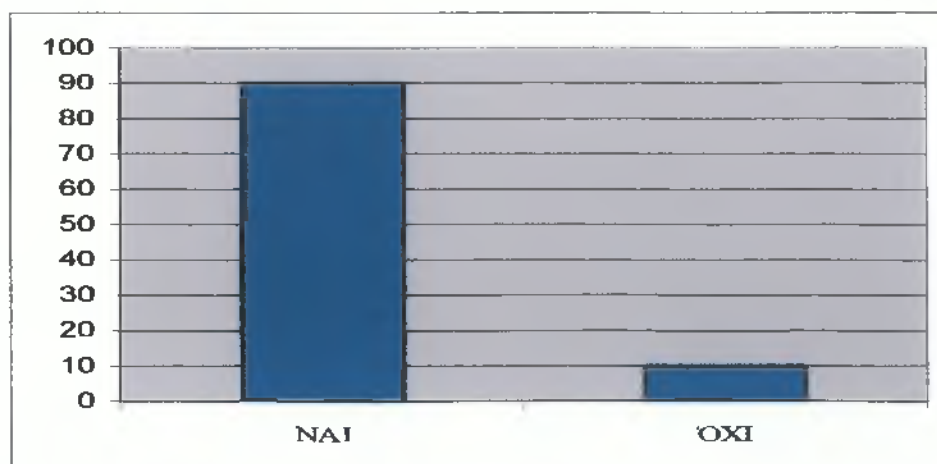
Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΗΤΑΝ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΓΝΩΜΗ ΣΑΣ	
ΝΑΙ	95
ΌΧΙ	5
ΣΥΝΟΛΟ	100



Το ενενήντα πέντε τοις εκατό (95%) θεωρεί ότι η κατασκευή του σταθμού ήταν απαραίτητη, ενώ το πέντε τοις εκατό (5%) ότι δεν ήταν.

13^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

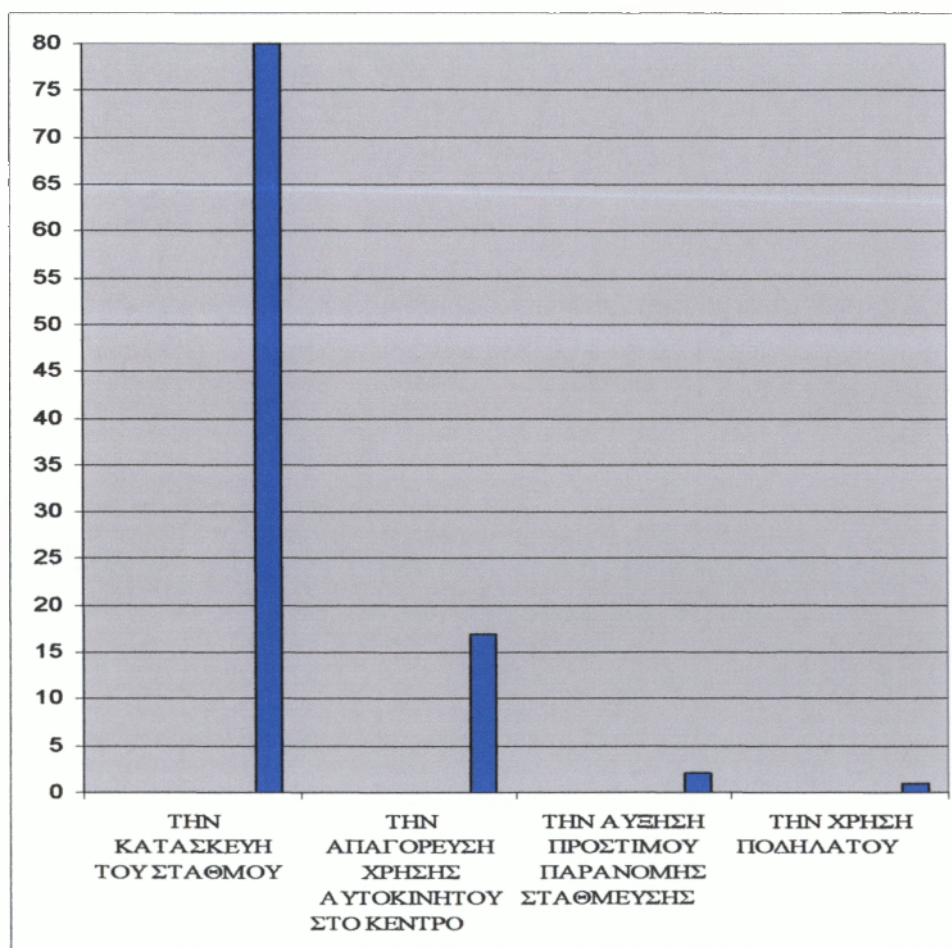
Η ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΗΤΑΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΓΝΩΜΗ ΣΑΣ	
ΝΑΙ	90
ΌΧΙ	10
ΣΥΝΟΛΟ	100



Το ενενήντα τοις εκατό (90%) του δείγματος θεωρεί ότι η θέση κατασκευής του σταθμού ήταν κατάλληλη, ενώ το δέκα τοις εκατό (10%) ότι δεν ήταν κατάλληλη.

14^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΘΑ ΠΡΟΤΕΙΝΑΤΕ	
ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ	80
ΤΗΝ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ	17
ΤΗΝ ΑΥΞΗΣΗ ΠΡΟΣΤΙΜΟΥ ΠΑΡΑΝΟΜΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	2
ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ	1
ΣΥΝΟΛΟ	100



Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος, δηλαδή το ογδόντα τοις εκατό(80%), πρότεινε για την αντιμετώπιση του κυκλοφοριακού προβλήματος την κατασκευή του σταθμού αυτοκινήτων, το δεκαεφτά τοις εκατό (17%) την απαγόρευση της χρήσης του αυτοκινήτου στο κέντρο της πόλης, το δύο τοις εκατό (2%) την αύξηση του προστίμου παράνομης στάθμευσης ενώ το ένα τοις εκατό(1%) την χρήση ποδηλάτου.

9.3 Συμπεράσματα ερωτηματολογίου

Για την διεξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων, τα οποία αντικατοπτρίζουν τις απόψεις και τις θέσεις των πολιτών σχετικά με την απόφαση της Δημοτικής Αρχής για την κατασκευή του έργου, διεξήχθη έρευνα με σκοπό την συγκέντρωση και ποσοτικοποίηση των πληροφοριών.

Το δείγμα μας ήταν τυχαίο και είχε ως στόχο, την αντικειμενικότητα των απόψεων των πολιτών, ενώ η έρευνα διεξήχθη κατόπιν διανομής ερωτηματολογίου σε σύνολο εκατό ατόμων και σε αυτό απάντησε το εκατό τοις εκατό (100%) του δείγματος.

Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος, δηλαδή το 65%, αντιπροσωπεύεται από άντρες, ενώ το υπόλοιπο (35%) από γυναίκες. Από τους ανωτέρω ερωτηθέντες, οι περισσότεροι είναι μεταξύ των είκοσι και σαράντα (20-40) ετών, έγγαμοι με παιδιά (57%), ενώ οι υπόλοιποι μεγαλύτεροι ή μικρότεροι αυτών άγαμοι ή απλώς έγγαμοι (43%).

Για την περαίωση του Υπόγειου Σταθμού Αυτοκινήτων, απαιτήθηκε μεγάλο χρονικό διάστημα, λόγω των ξαφνικά ανακουψάντων προβλημάτων. Οι πολίτες ήταν γνώστες της κατασκευής του έργου, πλην ορισμένων εξαιρέσεων (10%), που πιθανώς να ήταν διερχόμενοι και όχι μόνιμοι κάτοικοι της πόλης. Ένας λόγος που μέρος του δείγματος γνώριζε την κατασκευή του έργου, ήταν επειδή εργάζονται ή διαμένουν πλησίον του σταθμού (60%) και σε απόσταση έως μισή ώρα από αυτόν. Υπήρχαν όμως και άτομα, τα οποία γνώριζαν την κατασκευή του σταθμού, παρότι δεν διέμεναν ή εργαζόταν πλησίον αυτού. Κατανοούμε λοιπόν, ότι η γνώση της κατασκευής του έργου οφειλόταν στην ενημέρωση των πολιτών για τα δρώμενα της πόλης, επειδή ή συζητήθηκε από τους πολίτες - ΜΜΕ, ή τους ενδιέφερε ή ακόμα και γιατί τους προβλημάτισε.

Τα άτομα τα οποία δεν γνώριζαν την κατασκευή του σταθμού (10%), συνεπάγεται πως δεν τον χρησιμοποιούν, ενώ από τα άτομα που ήταν ενήμερα (90%), το 85% τον χρησιμοποιούν και το 5% δεν τον χρησιμοποιούν. Κύριος λόγος που χρησιμοποιούν τον σταθμό, είναι η απουσία χώρου παρκαρίσματος εκτός αυτού (40%), καθώς και η χρονοβόρα διαδικασία ανεύρεσης χώρου παρκαρίσματος (30%). Πολύ μικρό ποσοστό (15%), χρησιμοποιεί το σταθμό για λόγους ασφαλείας των αυτοκινήτων τους. Αντιθέτως τα άτομα που δεν χρησιμοποιούν το σταθμό, δηλαδή το

15% του δείγματος, είναι κυρίως για οικονομικούς λόγους (12%), ενώ ελάχιστοι (3%), επειδή βρίσκουν χώρο παρκαρίσματος εκτός αυτού. Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι τα άτομα που δεν χρησιμοποιούν το σταθμό το κάνουν όχι επειδή δεν ήταν ενήμεροι για την κατασκευή του, αλλά κυρίως για οικονομικούς λόγους, ενώ ορισμένοι επειδή οι ανάγκες τους εξυπηρετούνται εκτός αυτού (συγκαταλέγοντας και το 5% των ατόμων που γνώριζαν την κατασκευή του). Η πλειοψηφία του δείγματος, το 60% των ερωτηθέντων, θεωρεί ότι το κόστος στάθμευσης είναι μέτριο, το 35% ότι είναι υψηλό, ενώ το 5% ότι είναι χαμηλό. Από τους πολίτες οι οποίοι εξυπηρετούνται από το σταθμό, (85%), το 60% τον χρησιμοποιεί σε καθημερινή βάση, ενώ το 25% σε εβδομαδιαία και σε μηνιαία. Συνεπάγεται λοιπόν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος θεωρεί ότι το κόστος στάθμευσης είναι υψηλό, παρότι κάνει χρήση του σταθμού. Αυτό σημαίνει ότι η κατασκευή του έργου ήταν επιτυχής και χρήσιμη, οι ανάγκες των πολιτών μεγάλες και προσπαθούν να τις ικανοποιούν με κάθε κόστος.

Η λειτουργικότητα του σταθμού, λαμβάνοντας υπ' όψη το δείγμα, κρίνεται ως επί το πλείστον αποτελεσματική, αφού το 70% θεωρεί ότι είναι καλή, το 17% μέτρια και το 13% κακή. Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος εμφανίζεται ικανοποιημένο από την λειτουργικότητα του σταθμού, την χωρητικότητα του, καθώς και την θέση κατασκευής του. Θεωρούν ότι η κατασκευή του σταθμού ήταν απαραίτητη και συντέλεσε στην επίλυση του κυκλοφοριακού προβλήματος (85%). Στην ερώτηση μας τι θα πρότειναν εκείνοι για την επίλυση του κυκλοφοριακού προβλήματος, το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (80%) πρότεινε την κατασκευή του σταθμού αυτοκινήτων ή την απαγόρευση της κυκλοφορίας αυτοκινήτων στο κέντρο της πόλεως (17%). Πολύ λίγοι πρότειναν την αύξηση του προστίμου παράνομων σταθμεύσεων, ενώ ελάχιστοι την χρήση ποδηλάτου.

Συνοπτικά λοιπόν, όπως φαίνεται και από τα προαναφερθέντα στοιχεία – πίνακες, οι περισσότεροι των ερωτηθέντων γνώριζαν την κατασκευή του σταθμού. Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος ήταν έγγαμοι με παιδιά, άρα είχαν περισσότερες υποχρεώσεις (π. χ. φροντιστήρια, παιδίατροι κ. λ. π.) και διαμένουν πλησίον του σταθμού. Ο κύριος λόγος που το δείγμα χρησιμοποιεί το σταθμό είναι η έλλειψη χώρου παρκαρίσματος, ενώ για εκείνους που δεν τον χρησιμοποιούν οι λόγοι είναι οικονομικοί. Η πλειοψηφία χρησιμοποιεί το σταθμό, παρά το γεγονός ότι θεωρούν το κόστος στάθμευσης υψηλό. Αυτό

αποδεικνύει την αναγκαιότητα κατασκευής του σταθμού και την επιβεβαίωση της ορθολογικότητας της απόφασης της Δημοτικής Αρχής. Οι πολίτες θεωρούν ότι η κατασκευή του σταθμού ήταν η μόνη ενδεδειγμένη λύση για την επίλυση του κυκλοφοριακού προβλήματος, ότι συντέλεσε στην επίλυση του, ενώ επίσης δηλώνουν ευχαριστημένοι από την λειτουργικότητα του, την επάρκεια θέσεων στάθμευσης, καθώς και την καταλληλότητα της θέσεως κατασκευής.

9.4 Συνέντευξη



ΤΟΠΟΣ: ΛΑΡΙΣΑ

ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΣ: ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ κα ΓΙΟΥΒΡΗ

ΘΕΜΑ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ.

1^Η ΕΡΩΤΗΣΗ:

Για ποιο λόγο η Δημοτική αρχή αποφάσισε την κατασκευή του Υπόγειου χώρου στάθμευσης?

Η Δημοτική Αρχή το 1991 εντόπισε το κυκλοφοριακό πρόβλημα στην πόλη και σύμφωνα με μελέτες, τις οποίες ανάθεσε να εκπονήσει η DENCO ΕΠΕ και η οποία υπέδειξε μέτρα αντιμετώπισης του, απέδωσαν ικανοποιητικά εκείνη την χρονική περίοδο. Λόγω της αύξησης του πληθυσμού και των αυτοκινήτων, το πρόβλημα επανήλθε πάλι στο προσκήνιο σε ακόμα μεγαλύτερο βαθμό, με συνέπεια να δημιουργηθεί η ανάγκη αντιμετώπισης του προβλήματος, προτείνοντας την κατασκευή του υπογείου χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων. Κύριος στόχος της Δημοτικής Αρχής, ήταν η αποσυμφόρηση του κέντρου της πόλης, καθώς και η άνετη μετάβαση - εξυπηρέτηση των πολιτών. Επίσης, η Δημοτική Αρχή είχε ως στόχο την αναβάθμιση της εικόνας της πόλης, θέλοντας να δημιουργήσει ένα ποιοτικό επίπεδο διαβίωσης τόσο για τους κατοίκους της πόλης, όσο και για τους επισκέπτες αυτής.

2^Η ΕΡΩΤΗΣΗ

Σύμφωνα με ποια κριτήρια επιλέχθηκε η συγκεκριμένη λύση, καθώς και η επιλογή της θέσης κατασκευής του Υπόγειου Χώρου Στάθμευσης?

Το πρόβλημα εντοπίστηκε στο κέντρο της πόλης. Η κατασκευή του σταθμού εκτός κέντρου, δεν θα έλυne το πρόβλημα, αφού σε κοντινές περιοχές του κέντρου υπάρχουν χώροι στάθμευσης χωρίς όμως να λύνουν το πρόβλημα Έτσι αποφασίστηκε η κατασκευή του σταθμού σε αυτό το νευραλγικό σημείο με στόχο την αντιμετώπιση του προβλήματος, δηλαδή την αύξηση της κυκλοφοριακής ικανότητας, την μείωση του

κυκλοφοριακού φόρτου στο κέντρο της πόλης, την εξάλειψη των παράνομων σταθμεύσεων που υποβάθμιζαν την εικόνα της πόλης, καθώς και την εξυπηρέτηση των αναγκών των Δημοτών.

3^η ΕΡΩΤΗΣΗ

Σύμφωνα με ποια κριτήρια επιλέχθηκε ο συγκεκριμένος τρόπος χρηματοδότησης για την κατασκευή του σταθμού?

Πριν την δημοπράτηση του έργου, η DENCO ΕΠΕ είχε αναλάβει να εκπονήσει κάποιες μελέτες, συμπεριλαμβανομένου και της οικονομικής βιωσιμότητας του σταθμού. Σύμφωνα με την συγκεκριμένη μελέτη, ο ποιο συμφέρων τρόπος για την χρηματοδότηση κατασκευής του σταθμού ήταν η κατασκευή με το σύστημα <<Μελέτη – Κατασκευή – Χρηματοδότηση- Εκμετάλλευση>> του σταθμού για ορισμένο χρονικό διάστημα από τον ανάδοχο, δίνοντας ένα ετήσιο ποσοστό στον Δήμο. Ο Δήμος επιλέγοντας τον συγκεκριμένο τρόπο, κατάφερε να δώσει λύση στο πρόβλημα καθώς και να αυξήσει τα έσοδα του, αφού για 19 έτη θα λαμβάνει από τον ανάδοχο το 4% των ακαθάριστων ετήσιων εσόδων του σταθμού και πέραν αυτών θα επέλθει στην κατοχή του Δήμου χωρίς κανένα δικαίωμα ιδιοκτησίας από τον ανάδοχο.

4^η ΕΡΩΤΗΣΗ

Η εύρεση των αρχαιολογικών ευρημάτων τι συνέπειες επέφερε στο έργο?

Η εύρεση των αρχαιολογικών ευρημάτων δεν μπορούσε να προβλεφθεί και δημιούργησε σημαντικά προβλήματα στην κατασκευή του σταθμού. Για μεγάλο χρονικό διάστημα μέχρι να αποφανθεί η αρχαιολογική υπηρεσία για την αποδόμηση τους ή μη αλλά και με ποιον τρόπο, η εικόνα της πόλης υποβαθμιζόταν, το έργο καθυστέρησε να υλοποιηθεί (μεγάλη χρονική καθυστέρηση σε σχέση με το αρχικό χρονοδιάγραμμα), καθώς επίσης έφερε αλλαγές στον τόπο και τον τρόπο κατασκευής του υπογείου χώρου στάθμευσης με αποτέλεσμα την εκπόνηση νέων μελετών, την αλλαγή των σχεδίων, την αύξηση του κόστους, αλλά και την υποκατάσταση ενός μέλους της κοινοπραξίας (η υποκατάσταση δεν επέφερε προβλήματα).

5^η ΕΡΩΤΗΣΗ

Μετά την κατασκευή του σταθμού, αυξήθηκε ο αριθμός των αυτοκινήτων στο κέντρο της πόλης? Ο σταθμός που κατασκευάστηκε σύμφωνα με τα νέα δεδομένα εκπλήρωσε τους αρχικούς στόχους?

Σύμφωνα με τις μελέτες πριν την Δημοπράτηση του έργου, καθώς και με την μελέτη εφαρμογής του αναδόχου, ο σταθμός αποτελείτο από 2 υπόγεια συνολικής χωρητικότητας 550 θέσεων στάθμευσης και στις δύο πλατείες, συνολικού κόστους μετά την έκπτωση του αναδόχου 5.887.013,94 €. Τελικά αποτελείται από 3 υπόγειους χώρους συνολικής χωρητικότητας 307 θέσεων στάθμευσης στην μία πλατεία (Νέας Αγοράς) και συνολικού κόστους 5.237.582,54 €. Πάρα τις αλλαγές, ο σταθμός εκπλήρωσε τους αρχικούς στόχους σε μεγάλο βαθμό. Ο αριθμός των αυτοκινήτων στο κέντρο της πόλης σύμφωνα με τις μελέτες αυξήθηκε, παρά όλα αυτά όμως οι παράνομες σταθμεύσεις ελαχιστοποιήθηκαν, αυξήθηκε η κυκλοφοριακή ικανότητα των οδηγών και μειώθηκε ο κυκλοφοριακός φόρτος. Το πρόβλημα ελαχιστοποιήθηκε, αλλά λόγω των αλλαγών σχεδιασμού του σταθμού και δεδομένου ότι ο πληθυσμός της πόλης συνεχώς αυξάνεται, όπως επίσης και η χρήση του αυτοκινήτου, το πρόβλημα πιθανώς σε λίγα χρόνια να επανεμφανιστεί και να χρειαστεί να δοθεί νέα λύση.

6^η ΕΡΩΤΗΣΗ

Το κόστος κατασκευής του σταθμού, σε σχέση με το αρχικό κόστος, είναι μεγαλύτερο ή μικρότερο?

Το αρχικό κόστος μετά την έκπτωση του αναδόχου ήταν 5.887.013,94 € για 550 θέσεις στάθμευσης, ενώ το τελικό ήταν 5.237.582,54€ για 307 θέσεις στάθμευσης. Αναμφισβήτητα το τελικό κόστος κατασκευής του σταθμού ήταν μεγαλύτερο από το αρχικό, γιατί παρότι ο σταθμός είναι μικρότερος από τα αρχικά σχέδια, προστέθηκαν εργασίες οι οποίες δεν είχαν προβλεφθεί και αύξησαν το κόστος του.

B

ΤΟΠΟΣ: ΛΑΡΙΣΑ

ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΣ: ΤΜΗΜΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ κα ΓΚΕΝΑ

ΘΕΜΑ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ.

1^η ΕΡΩΤΗΣΗ:

Για ποιο λόγο η Δημοτική αρχή αποφάσισε την κατασκευή του Υπόγειου χώρου στάθμευσης?

Η κατασκευή του σταθμού αποσκοπεί στην επίλυση του κυκλοφοριακού προβλήματος, το οποίο είχε εντοπιστεί και παλαιότερα, (το 1991 είχαν δοθεί τότε κάποια μέτρα αντιμετώπισης του, τα οποία απέδωσαν ικανοποιητικά). Το πρόβλημα όμως επανεμφανίστηκε σε μεγαλύτερο βαθμό και για αυτό αποφασίστηκε η κατασκευή του έργου.

2^η ΕΡΩΤΗΣΗ

Σύμφωνα με ποια κριτήρια επιλέχθηκε η συγκεκριμένη λύση, καθώς και η επιλογή της θέσης κατασκευής του Υπόγειου Χώρου Στάθμευσης?

Το τμήμα κυκλοφοριακών ρυθμίσεων ήταν αντίθετο στην αρχή για την συγκεκριμένη κατασκευή και πρότεινε την κατασκευή του σταθμού στους πρόποδες της πόλης, λόγω του ότι η κατασκευή του σταθμού αυξάνει τον αριθμό των εισερχόμενων αυτοκινήτων στο κέντρο της πόλης με αποτέλεσμα την μείωση της κυκλοφοριακής ικανότητας, καθώς και περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Τελικά σύμφωνα με τις μελέτες που εκπονήθηκαν, η αύξηση των αυτοκινήτων στο κέντρο της πόλης δεν δημιουργεί προβλήματα ούτε στην κυκλοφοριακή ικανότητα των οδών, ούτε στο περιβάλλον, αντίθετα αυξάνει την κυκλοφοριακή ικανότητα (μείωση παράνομων σταθμεύσεων) και αναδεικνύει την εικόνα της πόλης, μίας πόλης που κατά το παρελθόν συνεχώς υποβαθμιζόταν. Αφού η κατασκευή του σταθμού δεν είχε αρνητικές επιπτώσεις, αλλά βοηθάει στην επίλυση του προβλήματος, επιλέχθηκε η συγκεκριμένη λύση.

3^η ΕΡΩΤΗΣΗ

Σύμφωνα με ποια κριτήρια επιλέχθηκε ο συγκεκριμένος τρόπος χρηματοδότησης για την κατασκευή του σταθμού?

Ο Δήμος είχε αναθέσει στην DENCO ΕΠΕ Σύμβουλοι μηχανικοί την εκπόνηση κάποιων μελετών, συμπεριλαμβανομένης και της μελέτης για την οικονομική βιωσιμότητα του υπόγειου σταθμού. Σύμφωνα με την συγκεκριμένη μελέτη επιλέχθηκε ο τρόπος χρηματοδότησης της κατασκευής του σταθμού.

4^η ΕΡΩΤΗΣΗ

Η εύρεση των αρχαιολογικών ευρημάτων τι συνέπειες επέφερε στο έργο?

Η εύρεση των αρχαιολογικών ευρημάτων δεν μπορούσε να προβλεφθεί και δημιούργησε σημαντικά προβλήματα, άλλαξε τα αρχικά σχέδια σε μεγάλο βαθμό, δημιούργησε χρονική καθυστέρηση και δημιούργησε μια άσχημη εικόνα για την πόλη, ενώ αυξήθηκε το κόστος με τις νέες εργασίες που απαιτήθηκαν.

5^η ΕΡΩΤΗΣΗ

Με την κατασκευή του σταθμού αυξήθηκε ο αριθμός των αυτοκινήτων στο κέντρο της πόλης? Ο σταθμός που κατασκευάστηκε σύμφωνα με τα νέα δεδομένα εκπλήρωσε τους αρχικούς στόχους? Πιστεύετε ότι το πρόβλημα έχει επιλυθεί ή χρειάζεται να επαναπροσδιοριστεί και να δοθεί νέα λύση, αν ναι ποια ?

Ο αριθμός των αυτοκινήτων στο κέντρο της πόλης αυξήθηκε, αλλά το έργο απέδωσε και μείωσε σε ικανοποιητικό βαθμό το πρόβλημα. Το έργο τη δεδομένη χρονική στιγμή ικανοποιεί τους αρχικούς στόχους, αλλά σύντομα και με δεδομένη την συνεχή αύξηση του πληθυσμού, θα επανεμφανιστεί και ίσως τότε να χρειαστεί να απαγορευθεί η είσοδος των αυτοκινήτων στο κέντρο της πόλης ώστε να επιλυθεί οριστικά το πρόβλημα (για την αποφυγή κάτι τέτοιου τα αρχικά σχέδια προέβλεπαν περισσότερες θέσεις στάθμευσης).

6^η ΕΡΩΤΗΣΗ

Το κόστος κατασκευής του σταθμού σε σύγκριση με το αρχικό κόστος ήταν μεγαλύτερο ή μικρότερο?

Σαφώς και το κόστος ήταν μεγαλύτερο, αφού προέκυψαν εργασίες που δεν είχαν προβλεφθεί, καθώς επίσης δημιουργήθηκε η ανάγκη επανασχεδιασμού του σταθμού λόγω των νέων δεδομένων.



ΤΟΠΟΣ: ΛΑΡΙΣΑ

ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΣ: ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ κος ΡΟΥΠΑΚΙΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΘΕΜΑ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ.

1^η ΕΡΩΤΗΣΗ:

Ο λόγος για την υλοποίηση του έργου από την μεριά σας ήταν καθαρά οικονομικός ή σχετίζεται και με την επιθυμία σας να βοηθήσετε στην επίλυση του κυκλοφοριακού προβλήματος της πόλης?

Ο κύριος λόγος ήταν ο οικονομικός, αλλά δεν ήταν ο μόνος λόγος. Εξίσου σημαντικοί λόγοι για την υλοποίηση του έργου ήταν η βελτίωση της εικόνας της πόλης, μιας πόλης η οποία κατά το παρελθόν υποβαθμιζόταν, η ικανοποίηση αναγκών των πολιτών τόσο της πόλης, όσο και των περίξ περιοχών, καθώς επίσης και η κυκλοφοριακή αποσυμφόρηση του κέντρου και των όμορων οδών.

2^η ΕΡΩΤΗΣΗ:

Η εύρεση των αρχαιολογικών ευρημάτων τι συνέπειες είχε στο έργο?

Η εύρεση των αρχαιολογικών ευρημάτων δεν μπορούσε να προβλεφθεί και δημιούργησε σημαντικά προβλήματα στην κατασκευή του σταθμού. Άλλαξε τα αρχικά σχέδια της σύμβασης και επέφερε προβλήματα στην κατασκευή του χώρου στάθμευσης, στον χρόνο αλλά και στο κόστος υλοποίησης του, αφού κρίθηκε επιβεβλημένη η εκτέλεση εργασιών οι οποίες δεν είχαν προβλεφθεί.

3^η ΕΡΩΤΗΣΗ

Με την κατασκευή του σταθμού αυξήθηκε ο αριθμός των αυτοκινήτων στο κέντρο της πόλης? Ο σταθμός που κατασκευάστηκε σύμφωνα με τα νέα δεδομένα, εκπλήρωσε τους αρχικούς στόχους σας ?

Ο αριθμός των αυτοκινήτων στο κέντρο της πόλης πράγματι αυξήθηκε, αλλά το έργο απέδωσε και μείωσε σε ικανοποιητικό βαθμό το πρόβλημα. Οι παράνομες σταθμεύσεις έχουν ελαχιστοποιηθεί, ενώ ο σταθμός δέχεται ίσως περισσότερα ακόμα και από τον αναμενόμενο αριθμό αυτοκίνητα, εκπληρώνοντας στο έπακρο τους αρχικούς στόχους υλοποίησης του.

4^η ΕΡΩΤΗΣΗ

Το κόστος κατασκευής του σταθμού σε σύγκριση με το αρχικό κόστος είναι μεγαλύτερο ή μικρότερο?

Σαφώς και το τελικό κόστος ήταν μεγαλύτερο, άλλαξαν τα σχέδια υλοποίησης, δημιουργώντας την ανάγκη εκπόνησης νέων μελετών και επανασχεδιασμού του σταθμού, καθώς προέκυψαν και εργασίες οι οποίες δεν είχαν προβλεφθεί (αρχαιολογικά ευρήματα).



ΤΟΠΟΣ: ΑΘΗΝΑ

ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΣ: DENCO ΕΠΕ

ΘΕΜΑ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ.

1^η ΕΡΩΤΗΣΗ:

Για ποιο λόγο η Δημοτική αρχή αποφάσισε την κατασκευή του Υπόγειου χώρου στάθμευσης?

Το έτος 1991, ο Δήμος Λάρισας μας είχε αναθέσει να εκπονήσουμε μελέτες για το κυκλοφοριακό πρόβλημα της πόλης και είχαμε προτείνει κάποια μέτρα αντιμετώπισης του. Το 2000 ο Δήμος μας ανέθεσε εκ νέου την εκπόνηση νέων μελετών, γιατί το πρόβλημα εμφανίστηκε πάλι και σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό, με στόχο την κατασκευή του Υπόγειου Χώρου Στάθμευσης Αυτοκινήτων.

2^η ΕΡΩΤΗΣΗ

Σύμφωνα με ποια κριτήρια επιλέχθηκε η συγκεκριμένη λύση, καθώς και η επιλογή της θέσης κατασκευής του Υπόγειου Χώρου Στάθμευσης?

Η συγκεκριμένη λύση επιλέχθηκε από το Δήμο και εμείς ελέγξαμε το κατά πόσο ήταν εφικτή η ανωτέρω λύση, όσον αφορά την αντιμετώπιση του προβλήματος. Σύμφωνα με τις μελέτες που εκπονήσαμε, ο σταθμός είναι αποτελεσματικός, ενώ ταυτόχρονα επιλύει το πρόβλημα σε μεγάλο ποσοστό (εξάλειψη παράνομων σταθμεύσεων, ανάδειξη της εικόνας της πόλης, αύξηση της κυκλοφοριακής ικανότητας, ικανοποίηση των αναγκών των πολιτών, δεν επιφέρει σημαντικά προβλήματα στο περιβάλλον). Είναι σίγουρο ότι η πιθανή κατασκευή του σταθμού εκτός κέντρου δεν θα επέλυε το πρόβλημα.

3^η ΕΡΩΤΗΣΗ

Σύμφωνα με ποια κριτήρια επιλέχθηκε ο συγκεκριμένος τρόπος χρηματοδότησης του σταθμού?

Σύμφωνα με την μελέτη οικονομικής βιωσιμότητας του σταθμού που εκπονήσαμε, εξετάστηκε η οικονομική απόδοση του σταθμού με ίδια κεφάλαια (χωρίς δανεισμό), στη συνέχεια με ίδια κεφάλαια και δανεισμό, καθώς επίσης και η εκδοχή με ίδια κεφάλαια - δανεισμό και επιδότηση του Δημοσίου. Ο Δήμος εξέτασε τους ανωτέρω τρόπους χρηματοδότησης και επέλεξε τον συγκεκριμένο γιατί έκρινε πως ήταν ο ποιο συμφέρων.

4^η ΕΡΩΤΗΣΗ

Με την κατασκευή του σταθμού αυξήθηκε ο αριθμός των αυτοκινήτων στο κέντρο της πόλης?

Σύμφωνα με τις μελέτες που εκπονήσαμε ο αριθμός των αυτοκινήτων στο κέντρο της πόλης με την κατασκευή του σταθμού αυξάνεται, χωρίς όμως να επιφέρει προβλήματα ούτε στην κυκλοφοριακή ικανότητα των οδών, αφού την αυξάνει με την μείωση των παράνομων σταθμεύσεων, ούτε στο περιβάλλον αφού το αναβαθμίζει και η ποσότητα των καυσαερίων δεν ξεπερνά αυτή πριν την κατασκευή και πιθανόν να είναι και μικρότερη.

5^η ΕΡΩΤΗΣΗ

Ο σταθμός που κατασκευάστηκε δηλαδή στην μία πλατεία μόνο, συνολικής χωρητικότητας 307 θέσεων στάθμευσης εκπληρώνει τους αρχικούς στόχους?

Από την αρχή είχαμε ενημερώσει την Δημοτική αρχή ότι για τα πληθυσμιακά δεδομένα της πόλης, τα αρχικά σχέδια ικανοποιούσαν τους στόχους και ίσως να τους ξεπερνούσαν κιόλας. Η κατασκευή του σταθμού εξασφάλιζε την επίλυση του κυκλοφοριακού προβλήματος και μελλοντικά. Η τελική μορφή του Σταθμού, έτσι όπως κατασκευάστηκε, επιλύει το πρόβλημα σε μεγάλο βαθμό σύμφωνα με τα στοιχεία που έχουμε, αλλά σε μερικά χρόνια λόγω πληθυσμιακής αύξησης, πιθανότατα το πρόβλημα να επανεμφανισθεί.

9.5 Συμπεράσματα συνεντεύξεων

Για την διεξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων, κρίθηκε επιβεβλημένο να εξετασθούν – διερευνηθούν και οι απόψεις των φορέων του έργου. Για αυτό το λόγο πραγματοποιήθηκαν προσωπικές συναντήσεις για την διεξαγωγή συνέντευξης.

Οι συνεντεύξεις που πραγματοποιήθηκαν, φανερώνουν τόσο από την πλευρά του Δήμου, όσο και από την πλευρά του αναδόχου και της DENCO Ε. Π. Ε. που εκπόνησε της μελέτες, ότι ο σταθμός αυτοκινήτων ήταν η ιδανικότερη λύση για το πρόβλημα. Στην αρχή βέβαια, το τμήμα Κυκλοφοριακών Ρυθμίσεων ήταν αντίθετο σχετικά με την κατασκευή του Σταθμού, αλλά βασιζόμενο στις μελέτες άλλαξε γνώμη. Η κατασκευή του σταθμού εκτός κέντρου δεν θα απέδιδε, γιατί το πρόβλημα εντοπίζεται κυρίως στην συγκεκριμένη περιοχή, παρότι πέριξ αυτού υπάρχουν και άλλοι χώροι στάθμευσης. Αντιλαμβανόμαστε λοιπόν την αναγκαιότητα του έργου και την ορθολογική απόφαση του Δήμου, έχοντας ως στόχο την επίλυση του προβλήματος, δηλαδή το κοινωνικό όφελος και την ικανοποίηση των αναγκών των πολιτών.

Η εύρεση αρχαιολογικών ευρημάτων δημιούργησε πολλά προβλήματα, τόσο στον τρόπο, όσο και στον χώρο κατασκευής. Επιπροσθέτως επέφερε μεγάλη χρονική καθυστέρηση για την υλοποίηση του, αλλά και την αύξηση του κόστους, λόγω εργασιών οι οποίες δεν μπορούσαν να έχουν προβλεφθεί, ενώ η τελική κατασκευή του σταθμού ικανοποιεί τις ανάγκες της περιοχής. Τα αρχικά σχέδια που προέβλεπαν 550 θέσεις στάθμευσης, είχαν σχεδιασθεί με στόχο την επίλυση του προβλήματος, ακόμα και με ενδεχόμενη μελλοντική πληθυσμιακή αύξηση. Την παρούσα χρονική στιγμή το έργο έχει εκπληρώσει τους στόχους τόσο της Δημοτικής Αρχής, όσο και του αναδόχου. Με δεδομένη την επερχόμενη πληθυσμιακή αύξηση, ίσως το πρόβλημα επανεμφανιστεί και ίσως τότε, ως δραστικό μέτρο αντιμετώπισης, χρειαστεί να απαγορευθεί η χρήση του αυτοκινήτου στο κέντρο της πόλης.

9. 6 Συμπεράσματα - Επίλογος

Ένας από τους σημαντικότερους φορείς, μέσω του οποίου, ο άνθρωπος επιβάλλεται να δημιουργεί είναι η πολιτική, τόσο σε επίπεδο Κεντρικής Εξουσίας, όσο και σε επίπεδο Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Σε αυτούς τους τομείς, οι άνθρωποι πρέπει να είναι απαλλαγμένοι από συμφέροντα και να διακατέχονται από αγνά κίνητρα, δημιουργικό νου, ενθουσιασμό και αγάπη για την δημιουργία ενός έργου. Η ικανοποίηση που νιώθει κάθε άνθρωπος όταν βλέπει το έργο του ολοκληρωμένο, δεν μπορεί να συγκριθεί με καμία άλλη ικανοποίηση και μόνο έτσι βοηθάει στην εξέλιξη της ανθρωπότητας, στην πρόοδο και την εξέλιξη του πολιτισμού του.

Οι πολιτικοί μας, έχουν επιφορτισθεί αυτό το δύσκολο και σημαντικό έργο. Οι άνθρωποι αυτοί έχουν ως κύριο μέλημά τους το κοινωνικό όφελος και όχι το προσωπικό, ενώ είναι άτομα που τους διέπει η ειλικρίνεια και τα αγνά κίνητρα. Η επιτυχία για την πρόοδο και την εξέλιξη της κοινωνίας δεν κρύβεται στην κορυφή, αλλά στις βάσεις στις οποίες στηρίζεται, δηλαδή στην τοπική κοινωνία και στους φορείς της.

Η παρούσα εργασία είχε ως στόχο την ανάδειξη ενός σημαντικού προβλήματος του Δήμου Λάρισας, τον τρόπο αντιμετώπισής του, καθώς επίσης και τον σημαντικότερο ρόλο της Τοπικής Αρχής στην επίλυσή του.

Ο Δήμος Λάρισας, έχοντας ως γνώμονα το συμφέρον των κατοίκων της πόλης και αφού προέβη στην σφαιρική διερεύνηση του όλου προβλήματος, αποφάσισε την αναζήτηση τρόπων επίλυσης του κυκλοφοριακού προβλήματος με ιδανικότερη λύση την κατασκευή του Υπόγειου Σταθμού Αυτοκινήτων. Το έργο περαιώθηκε την 11-12-2006 και τέθηκε σε λειτουργία την 12-12-2006, χωρίς όμως να έχει ολοκληρωθεί η επιφανειακή διαμόρφωση του.

Η μέχρι τώρα πορεία του έργου κρίνεται επιτυχής, αφού παρά τους αστάθμητους παράγοντες, οι οποίοι οδήγησαν σε αλλαγή των αρχικών σχεδίων – χρονοδιαγραμμάτων, αντιμετωπίστηκε σε μεγάλο ποσοστό το κυκλοφοριακό πρόβλημα, αναβαθμίστηκε η εικόνα της πόλης και αναδείχθηκε η αποφασιστικότητα – ικανότητα της Δημοτικής Αρχής, για την αντιμετώπιση – επίλυση ενός χρονοβόρου και δυσεπίλυτου προβλήματος, το οποίο ταλάνιζε την ευρύτερη περιοχή επί σειρά ετών. Οι στόχοι, οι οποίοι είχαν τεθεί τόσο από τον Δήμο Λαρισαίων όσο και από τον ανάδοχο επετεύχθησαν, καθόσον οι πολίτες αντελήφθησαν άμεσα την σημασία του έργου και

βοήθησαν και αυτοί στην επίλυση του προβλήματος, χρησιμοποιώντας σε ημερήσια και εικοσιτετράωρη βάση τον σταθμό, παρόλο που ένα μεγάλο ποσοστό θεωρεί υψηλό το κόστος χρήσης του.

Από τη διενεργηθείσα έρευνα προκύπτει ότι, η επιλογή της θέσης κατασκευής του Σταθμού ήταν η πλέον ενδεδειγμένη, αφού εξυπηρετεί τόσο τους μόνιμους κατοίκους του Δήμου Λάρισας, όσο και αυτούς οι οποίοι επισκέπτονται καθημερινά την πόλη προς επίλυση υποθέσεών τους. Πιθανή κατασκευή του σταθμού σε άλλη θέση, δεν θα ήτο επιτυχής, λόγω του ότι το πρόβλημα εστιάζεται στο κέντρο της πόλεως.

Η χωρητικότητα του σταθμού, συνολικά 307 θέσεων που τελικώς κατασκευάστηκαν, κρίνεται επαρκής στην παρούσα φάση λειτουργίας του. Λόγω όμως της πληθυσμιακής αύξησης και των αυξανόμενων πωλήσεων των αυτοκινήτων, το πρόβλημα πιθανότατα θα επανεμφανιστεί, ίσως και σε ακόμα μεγαλύτερο βαθμό.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η αρχική απόφαση της Δημοτικής Αρχής για την κατασκευή του σταθμού, τόσο όσον αφορά την κατασκευή του σταθμού ως λύση του προβλήματος, όσο και την θέση και τον σχεδιασμό του, κρίνεται επιτυχής.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

1. Χωροθέτηση του έργου

Η θέση του σταθμού κρίνεται κατάλληλη από πλευράς απόψεων πολεοδομίας και χρήσεων γης στην περιοχή, επειδή ο σταθμός σύμφωνα με την Νομοθεσία δεν βρίσκεται εγγύτερα από τις προβλεπόμενες διαστάσεις σε:

- Νοσοκομεία ή κλινικές
- Αποθήκες εύφλεκτων ή εκρηκτικών υλικών
- Εργαστήρια ή εγκαταστάσεις που θα μπορούσαν να αποτελέσουν κίνδυνο πυρκαγιάς
- Αρχαιολογικούς χώρους
- Ιδρύματα (γηροκομεία, άσυλα κ. λ. π.) που θα μπορούσαν να επηρεαστούν δυσμενώς από την λειτουργία
- Σηματοδοτούμενους κόμβους

2. Κανόνες εγκατάστασης

Οι εγκαταστάσεις του κτιρίου έγιναν σύμφωνα με τους ακόλουθους κανονισμούς:

➤ Εγκατάσταση Ανελκυστήρων

Η εγκατάσταση ανελκυστήρων έγινε σύμφωνα με το Ελληνικό πρότυπο ΕΛΟΤ EN 81.1 "Κανόνες ασφαλείας για την κατασκευή και εγκατάσταση ανελκυστήρων προσώπων, φορτίων ή μικρών φορτίων.

➤ Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ασθενών ρευμάτων

1. Τις διατάξεις περί ασθενών ρευμάτων των κανονισμών που αναφέρονται στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις
2. Τους κανονισμούς του ΟΤΕ όπως τον Νέο κανονισμό εσωτερικών τηλεπικοινωνιακών δικτύων οικοδομών (ΦΕΚ 767/Β/31-12-92), τον Κανονισμό Τοποθετήσεως και Συντηρήσεως δευτερευουσών εγκ/σεων του ΟΤΕ (ΦΕΚ Β

269/8-4-71), τον κανονισμό εσωτερικών ηλεκτρικών εγκ/σεων όπως ισχύει σήμερα και τους VDE, IEC, DIN όπου δεν υπάρχουν ελληνικοί κανονισμοί.

➤ Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ισχυρών ρευμάτων

1. ΦΕΚ 59/Β/11-4-55 (Κανονισμός Εσωτ. Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων)
2. ΦΕΚ 293/Β/11-5-66
3. ΦΕΚ 630/Β/25-10-66
4. ΦΕΚ 620/Β/18-10-66
5. ΦΕΚ 118/Α/24-6-65
6. ΦΕΚ 687/Β/24-8-71
7. ΦΕΚ 1525/Β/31-12-73
8. ΦΕΚ 61/Β/2-2-77
9. ΕΛΟΤ HD 384
10. Διάταγμα "περί κατασκευής και λειτουργίας ηλεκτρικών εν γένει εγκ/σεων" ΦΕΚ 89Α/1982.
11. Επίσημοι κανονισμοί της χώρας προέλευσης των συσκευών, οργάνων και υλικών εφόσον αυτά προέρχονται από χώρες του εξωτερικού.
12. ΔΕΗ: Οδηγίες και απαιτήσεις για καταναλωτές Χαμηλής Τάσης
13. Οδηγία Νο 45 ΔΕΗ περί μετρητικών διατάξεων ΔΜΚΔ/ΤΜΚΔΔ-8/82. Προστασία αγωγών και καλωδίων έναντι υπερθερμάνσεως κατά VDE 0100/76.
14. "Electrical Installations Handbook", της Siemens, 2nd revised and enlarged edition, 1987.
15. Κανονισμός VDE 0298

➤ Εγκατάσταση πυρανίχνευσης

Η μελέτη της εγκατάστασης ανίχνευσης πυρκαγιάς έχει γίνει σύμφωνα με το Παράρτημα "Α" της Πυροσβεστικής Διάταξης Νο. 3 (ΦΕΚ 20/Β/81 όπως ισχύει σήμερα) και το άρθρο 13 περί χώρων στάθμευσης και πρατηρίων υγρών καυσίμων του Π.Δ.71/88 όπως ισχύει σήμερα.

➤ Εγκατάσταση πυρόσβεσης

1. Η εγκύκλιος 7600/700/Φ51/1-7-1960 του Αρχηγείου Πυροσβεστικού Σώματος "Ληπτέα μέτρα Πυρόσβεσης σε Κρατικά Ιδρύματα και Υπηρεσίες"
2. Το Π.Δ. 71/88 "Κανονισμός πυροπροστασίας κτιρίων όπως ισχύει σήμερα μετά τις τροποποιήσεις με τα Π.Δ. 374/88 (ΦΕΚ 168/Α/88), Υ.Α. 58185/2474/91 (ΦΕΚ 360/Δ/91) και την διόρθωση σφαλμάτων της με το (ΦΕΚ 513/Δ/91) και Υ.Α. 81813/5428/93 (ΦΕΚ 647/8/93)
3. Το Π.Δ 455/1976 – ΦΕΚ 169Α 5.7.76 όπως τροποποιήθηκε με τα (Π.Δ. 11/78 ΦΕΚ54/Α, Π.Δ. 379/80 ΦΕΚ 105/Α, Π.Δ. 471/84 ΦΕΚ 168/Α, Π.Δ. 316/86 ΦΕΚ 139/Α, Π.Δ. 326/91 ΦΕΚ 117/Α)
4. Παραρτήματα β', γ', δ' της πυροσβεστικής διάταξης Νο. 3 (ΦΕΚ 20/Β/81) όπως τροποποιήθηκε με τα ΦΕΚ 538/Β/81, ΦΕΚ 457/Β/83 και ΦΕΚ 717/Β/95.
5. Η Τ.Ο.Τ.Ε.Ε.2451/86 Εγκαταστάσεις σε κτίρια: Μόνιμα πυροσβεστικά συστήματα με νερό

➤ Εγκαταστάσεις αποχέτευσης

Η μελέτη και κατασκευή της εγκατάστασης αποχέτευσεως έγινε σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από το Π.Δ. 455/76, την Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 2412/86 "Εγκαταστάσεις σε κτίρια και οικοπέδα: Αποχέτευσεις" .

➤ Εγκαταστάσεις ύδρευσης – άρδευσης

Ισχύει η τεχνική οδηγία Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 2411/86 "Διανομή κρύου - ζεστού νερού" και στα σημεία όπου ο παραπάνω κανονισμός δεν καλύπτει τις εγκαταστάσεις, ισχύουν οι Γερμανικοί κανονισμοί DIN 1988 ή άλλοι αντίστοιχοι των χωρών της Ε.Ε.

➤ Εγκαταστάσεις αερισμού – κλιματισμού

Η κατασκευή της εγκατάστασης αερισμού έγινε σύμφωνα με το Π.Δ. 455/76 περί "κατασκευής σταθμών αυτ/των κ.λ.π." όπως αυτό ισχύει, μετά τις τροποποιήσεις από τα Π.Δ. 11/78, Π.Δ. 379/80, Π.Δ.471/84, Π.Δ. 316/86 και Π.Δ. 326/91 καθώς και τις τεχνικές οδηγίες ΤΟΤΕΕ 2423/86 και ΤΟΤΕΕ 2425/86.

➤ Ειδικές εγκαταστάσεις

1. Κανονισμός πυροπροστασίας κτιρίων Π.Δ.71/88, όπως ισχύει.
2. Κανονισμοί εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων Υ.Α. 80225/ΦΕΚ Β59/11.04.55
3. Περί εγκρίσεως κανονισμού μελέτης, κατασκευής, ελέγχου και συντηρήσεως τηλεπικοινωνιακών δικτύων οικοδομών .

3. Περιγραφή της λειτουργίας εισόδου – εξόδου

1. Είσοδος οχήματος

Όταν ένα όχημά προσεγγίζει την είσοδο του parking, συναντάει μία φωτεινή επιγραφή στην οποία υπάρχει η ένδειξη εάν ο σταθμός διαθέτει ή όχι ελεύθερες θέσεις ("ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ή ΠΛΗΡΗΣ"). Η πινακίδα αυτή ανήκει στον προσφερόμενο εξοπλισμό του συστήματος διαχείρισης του σταθμού και η λειτουργία της ρυθμίζεται από το λογισμικό του συστήματος ελέγχου και χειρισμών του σταθμού, κατά τρόπο που να δίδεται πληρότητα όταν ο αριθμός των σταθμευμένων οχημάτων έχει ήδη αγγίξει μία προκαθορισμένη τιμή κορεσμού των θέσεων.

Εφόσον ο οδηγός προχωρήσει στην είσοδο του Parking ακολουθώντας την λωρίδα εισόδου, φθάνοντας μπροστά στην κατεβασμένη μπάρα εισόδου και εφόσον ο σταθμός είναι την στιγμή εκείνη πλήρης η μηχανή έκδοσης εισιτηρίων (ticket dispenser) δεν του χορηγήσει εισιτήριο. Εάν όμως ο σταθμός διαθέτει ελεύθερες θέσεις, η υπόψη μηχανή, λόγω της παρουσίας του οχήματος και μετά από σχετικό χειρισμό του οδηγού (πάτημα ενός μπουτόν), προετοιμάζεται να του χορηγήσει ένα μαγνητικό εισιτήριο, κωδικοποιημένο με την ημερομηνία και την ώρα εισόδου, κ.λ.π. Η παρουσία του οχήματος σε συνδυασμό με το πάτημα του μπουτόν έκδοσης του εισιτηρίου ενεργοποιούν το σύστημα αναγνώρισης της πινακίδας κυκλοφορίας του εισερχόμενου οχήματος, το οποίο, μετά το πέρας της αναγνώρισης αποστέλλει τα δεδομένα της πινακίδας κυκλοφορίας στην συσκευή έκδοσης των εισιτηρίων εισόδου μέσω του κεντρικού συστήματος ελέγχου.

Στην περίπτωση που η πινακίδα κυκλοφορίας είναι σε κακή κατάσταση και δεν αναγνωριστεί πλήρως από το σύστημα, οπότε πιθανώς να λείπουν ορισμένα ψηφία της, τότε εμφανίζεται σχετικό μήνυμα στην οθόνη του υπολογιστή του συστήματος LPR καθώς και η εικόνα της πινακίδας του εν λόγω οχήματος, προκειμένου ο χειριστής να πληκτρολογήσει τα ψηφία της πινακίδας, που δεν αναγνωρίστηκαν αυτόματα.

Το μαγνητικό εισιτήριο που χορηγεί η συσκευή έκδοσης στον οδηγό, φέρει κωδικοποιημένο στην μαγνητική ταινία του εισιτηρίου τον αριθμό κυκλοφορίας του αυτοκινήτου, την ημερομηνία και την ώρα εισόδου, τον αριθμό της συσκευής εισόδου κ.λ.π. Εκτός της μαγνητικής κωδικοποίησης, τα ίδια στοιχεία εισόδου εκτυπώνονται στο εισιτήριο προκειμένου να μπορούν έτσι να επαληθευτούν οπτικά κατά την πληρωμή.

Παραλαμβάνοντας ο οδηγός το εισιτήριό του, ανυψώνεται η δοκός της μπάρας της λωρίδας εισόδου, η οποία επανέρχεται αυτόματα στην θέση της έπειτα από την διέλευση του οχήματος προς το εσωτερικό του σταθμού. Τα δεδομένα αυτά της εισόδου που αποθηκεύτηκαν στο εισιτήριο διαβιβάζονται από την συσκευή έκδοσης στο κεντρικό σύστημα προκειμένου να ενημερωθεί το Βιβλίο στάθμευσης των πελατών.

2. Είσοδος μονίμου συνδρομητή

Ο οδηγός που είναι κάτοχος κάρτας συνδρομητή εισέρχεται στον σταθμό χρησιμοποιώντας την ίδια λωρίδα εισόδου στην οποία είναι εγκατεστημένη η μηχανή έκδοσης εισιτηρίων. Η μηχανή έκδοσης εισιτηρίων ελέγχει τα δικαιώματα εισόδου της ειδικής κάρτας που εισάγει ο συνδρομητής, μέσω της ίδιας διάταξης που διαθέτει τούτη για την έκδοση των εισιτηρίων στάθμευσης, εφόσον δε αυτά είναι εντάξει, δίνει την εντολή στην αντίστοιχη δοκό της μπάρας εισόδου να ανυψωθεί μετά την επιστροφή και παραλαβή της κάρτας από τον συνδρομητή.

Η αποθήκευση των στοιχείων της πινακίδας κυκλοφορίας των οχημάτων των μονίμων συνδρομητών στο κεντρικό σύστημα γίνεται μια φορά κατά την παραλαβή της κάρτας συνδρομής τους, διότι για τους μόνιμους πελάτες τηρείται χωριστό βιβλίο στάθμευσης, σύμφωνα με τις διατάξεις του σχετικού Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων που ισχύει για τους σταθμούς οχημάτων, κατά τις οποίες η καταγραφή της πινακίδας και του χρόνου εισόδου των παραπάνω οχημάτων στον σταθμό δεν είναι κάθε φορά απαραίτητη.

3. Έξοδος από τον σταθμό

Ο πελάτης, αφότου πλήρωσε και του επιστράφηκε κωδικοποιημένο το μαγνητικό εισιτήριό του, παραλαμβάνει και οφείλει να οδηγήσει το αυτοκίνητό του στον σταθμό εξόδου εντός προκαθορισμένου χρόνου, χωρίς τούτος να κατέβει καθόλου από το αυτοκίνητό του εισάγει την κάρτα στην αντίστοιχη συσκευή ανάγνωσης εισιτηρίων και καρτών . Εφόσον από τον έλεγχο επιβεβαιωθεί ότι όλα είναι εντάξει δίδεται αυτόματα η εντολή στην αντίστοιχη μπάρα εξόδου να ανοίξει επιτρέποντας έτσι την διέλευση και έξοδο του αυτοκινήτου από τον σταθμό. Ταυτόχρονα η συσκευή ακυρώνει μαγνητικά και αποθηκεύει το χρησιμοποιημένο εισιτήριο στο εσωτερικό της ώστε αυτό να μην είναι δυνατό να επαναχρησιμοποιηθεί εκ νέου για πληρωμή.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός του σταθμού εξόδου μπορεί επίσης να εξυπηρετεί πελάτες που έχουν την ιδιότητα του μόνιμου συνδρομητή και διαθέτουν αντίστοιχες μαγνητικές κάρτες. Η συσκευή ελέγχει τα εισιτήρια εάν με αυτά έχει πληρωθεί το αντίτιμο στάθμευσης στην ταμειακή μηχανή και επίσης αν ο χρόνος της εξόδου είναι εντός του προκαθορισμένου χρόνου, για δε τις κάρτες εάν έχει παρέλθει ο χρόνος ισχύος τους.

4. Εξοπλισμός σταθμού

A) Εκδότης εισιτηρίων

Η μηχανή έκδοσης εισιτηρίων φέρει ενσωματωμένη και συσκευή ανάγνωσης μαγνητικής κάρτας. Μέσω αυτής ελέγχεται η διέλευση των μόνιμων συνδρομητών που διαθέτουν αντίστοιχες κάρτες, εφόσον στον σχεδιασμό του parking έχει προβλεφθεί να υπάρχει γι' αυτούς πάντα διαθέσιμη θέση για στάθμευση. Ο μέγιστος αριθμός μόνιμων συνδρομητών που έχει τη δυνατότητα να διαχειρίζεται η συσκευή είναι 4.000.

Η συσκευή έκδοσης εισιτηρίων διαθέτει επίσης ειδική κάρτα για την διασύνδεσή της με το σύστημα αυτόματης αναγνώρισης των πινακίδων κυκλοφορίας . Η συσκευή διαθέτει υποδοχή ενσωμάτωσης μικρό-μεγάφωνου και μποτών κλήσης για την ενδοεπικοινωνία του οδηγού με το κεντρικό ταμείο. Οι κάρτες των μόνιμων συνδρομητών είναι δυνατόν να προγραμματίζονται μέσω της ειδικής προσφερόμενης αυτόνομης συσκευής προγραμματισμού καρτών προκειμένου να είναι έγκυρες για προγραμματιζόμενη διάρκεια (μηνός, έτους, κ.λ.π.) ή για ορισμένες περιόδους της ημέρας (π.χ. πρωί, απόγευμα, βράδυ κ.λ.π.), είτε ακόμη για συγκεκριμένο αριθμό χρήσεων στάθμευσης.

B) Ανιχνευτές

Οι ανιχνευτές κυκλοφορίας, τοποθετήθηκαν στο εσωτερικό της συσκευής έκδοσης εισιτηρίων καθώς και της μπάρας εισόδου αντίστοιχα.

Γ) Μπάρες εισόδου

Η μπάρα εισόδου λειτουργεί με ενσωματωμένο σύστημα μικροεπεξεργαστή. Το σύστημα διαθέτει αυτόματο αντιστροφέα κίνησης της δοκού σε περίπτωση πρόσκρουσής της με εμπόδιο.

Δ) Μηχανή λήψης εικόνας πινακίδας κυκλοφορίας

E) Πληρωμή

Ο πελάτης πριν παραλάβει το αυτοκίνητό του παρουσιάζεται στο ταμείο η σε αυτόματο μηχάνημα μαζί με το μαγνητικό εισιτήριο που είχε παραλάβει κατά την είσοδό του στον σταθμό . Το εισιτήριο εισάγεται στον αποτιμητή εισιτηρίων ο οποίος είναι συνδεδεμένος με την ταμειακή μηχανή-υπολογιστή αντιτίμου . Αυτόματα το ποσό του αντιτίμου του παρκαρίσματος εμφανίζεται. Εισπράττοντας το αντίτιμο η ταμειακή μηχανή κάνει (αυτόματα μέσω μαγνητικής διάταξης) έγκυρο το εισιτήριο για να επιτρέψει την έξοδο του οχήματος του πελάτη από το parking, κωδικοποιώντας το κατάλληλα, αθροίζει δε την πραγματοποιηθείσα εισπραξη προς τις προηγούμενες, επιτρέποντας έτσι μία πρώτη λογιστική επεξεργασία. Ταυτόχρονα ενημερώνεται το βιβλίο στάθμευσης των πελατών που τηρείται μηχανογραφικά από το κεντρικό σύστημα.

Η ταμειακή μηχανή εκτυπώνει την προβλεπόμενη από τον ισχύοντα Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων διπλότυπη απόδειξη παροχής υπηρεσιών στάθμευσης, στην οποία θα εκτυπώνονται η ημερομηνία και ώρα της εισόδου και της εξόδου, τα στοιχεία της πινακίδας κυκλοφορίας του οχήματος, το ποσό στάθμευσης, ο αναλογούν ΦΠΑ, κλπ., το πρωτότυπο της οποίας δίδεται στον πελάτη.

Η μηχανή του ταμείου μπορεί επίσης να διεκπεραιώσει πληρωμές με ειδική έκπτωση για προνομακούς πελάτες άλλων επιχειρήσεων.

5. Πληροφόρηση πελατών

Για την πληροφόρηση των πελατών η συσκευή ελέγχου διαθέτει τρεις ενδεικτικές λυχνίες με τις ακόλουθες σημάνσεις:

“Unreadable” : Ανάβει όταν το εισιτήριο που έχει εισαχθεί είναι απλήρωτο.

“Expired”: Στην περίπτωση εισιτηρίου που έχει παρέλθει ο προκαθορισμένος χρόνος από την πληρωμή, ενώ στην περίπτωση κάρτας ανάβει όταν έχει παρέλθει η περίοδος ισχύος της.

“Invalid”: Ανάβει όταν η εισαχθείσα μαγνητική κάρτα συνδρομητή είναι είτε άκυρη είτε αδύνατο να διαβαστεί μαγνητικά.

6. Κεντρικό σύστημα ελέγχου και χειρισμών του σταθμού

Το Κεντρικό σύστημα ελέγχου και χειρισμών του σταθμού προσφέρει και εξασφαλίζει στον χρήστη του τις παρακάτω λειτουργικές ιδιότητες:

- Καταμετρά γενικώς τον αριθμό των εισερχομένων και εξερχομένων οχημάτων καθώς και ειδικότερα τον αριθμό των συνδρομητικών πελατών με την βοήθεια των συσκευών που προβλέπονται στις λωρίδες εισόδου και εξόδου του σταθμού. Έτσι υπολογίζεται η διαθεσιμότητα σε ελεύθερες θέσεις του σταθμού για τους πελάτες προκειμένου να ενεργοποιείτε (είτε να αδρανοποιείτε) αφενός η αντίστοιχη φωτεινή σήμανση στην είσοδο του σταθμού (Φωτ. επιγραφή PARKING «ΕΛΕΥΘΕΡΟ» - «ΠΛΗΡΕΣ»).
- Επιτρέπει την τήρηση στατιστικών στοιχείων κίνησης του σταθμού για ενημέρωση της διεύθυνσης αλλά και του προσωπικού.
- Σε περίπτωση βλάβης ή αντικανονικής χρήσης καρτών δέχεται μηνύματα τα οποία είναι σε θέση και να τα καταγράψει σε εκτυπωμένο αντίγραφο.
- Επιτρέπει χειροκίνητους χειρισμούς ανοίγματος και κλεισίματος στις μπάρες εισόδου – εξόδου του σταθμού, όπως επίσης και την μόνιμη παραμονή τους σε ανοικτή θέση υποχρεώνοντας όμως προηγουμένως τον χειριστή να πληκτρολογήσει την αιτιολόγηση των χειρισμών αυτών προκειμένου να καταγραφούν μαζί με τον χρόνο κατά τον οποίο αυτή συνέβη σε ειδικό αρχείο «ιστορικού» παράλληλα με την αναγνωριστική ταυτότητα του χειριστή. Με

αυτόν τον τρόπο παρέχεται πλήρως η απαιτούμενη ασφάλεια έναντι αντικανονικών χειρισμών στις μπάρες που μπορεί να ζημιώσουν τα συμφέροντα του σταθμού.

- Διευκολύνει την Επιχείρηση εκμετάλλευσης του σταθμού στην αυτόματη τήρηση των προβλεπόμενων από τον Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων, βιβλίου στάθμευσης των πελατών καθώς και ξεχωριστού βιβλίου στάθμευσης των μονίμων πελατών του σταθμού και εκδίδει νόμιμες αποδείξεις παροχής υπηρεσιών στάθμευσης στα ταμεία.
- Επιτρέπει τον απευθείας προγραμματισμό από την θέση του κεντρικού υπολογιστή των αναγκαίων παραμέτρων λειτουργίας των συσκευών στάθμευσης (π.χ. ημερομηνία, ώρα, χρόνος χάριτος για έξοδο, παράμετροι τιμολογίων ταμείων, προγραμματισμός καρτών στάθμευσης, κ.λ.π.), διαβιβάζοντας στην ανάλογη συσκευή σε πραγματικό χρόνο .
- Επιτρέπει τον έλεγχο του κεντρικού συστήματος από απομακρυσμένη θέση διευκολύνοντας έτσι την προσφορά υπηρεσιών τηλεδιάγνωσης και τεχνικής υποστήριξης.
- Σynchronίζει τις ωρολογιακές διατάξεις όλων των συσκευών στάθμευσης επίσης σε πραγματικό χρόνο, εξασφαλίζοντας έτσι την ορθή χρονοχρέωση της στάθμευσης.
- Επικοινωνεί με το σύστημα αυτόματης συλλογής και αναγνώρισης της πινακίδας κυκλοφορίας των πελατών από το οποίο διαβιβάζονται τα σχετικά στοιχεία που είναι απαραίτητα για τις λειτουργίες του.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

1. Εισερχόμενη αλληλογραφία του έργου

ΑΠΟΣΤΟΛΕΑΣ	ΠΡΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΘΕΜΑ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ	ΣΑΑΒ	7/3/2003	ΕΓΚΡΙΣΗ ΕΝΑΡΞΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
7 ^η ΕΦΟΡΙΑ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ	ΣΑΑΒ	18/3/2003	ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΕΣ ΤΟΜΕΣ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ ΛΑΟΥ
ΔΕΥΑΛ	ΣΑΑΒ	28/3/2003	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ	ΣΑΑΒ	28/3/2003	ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ – ΠΟΡΕΙΑ ΕΡΓΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ	ΣΑΑΒ	27/3/2003	ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΩΝ
ΟΤΕ	ΣΑΑΒ	3/4/2003	ΦΑΧ:ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΚΥΠΡΟΥ
ΕΠΑ	ΣΑΑΒ	7/4/2003	ΦΑΧ:ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΔΕΥΑΛ	ΣΑΑΒ	8/4/2003	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΔΕΥΑΛ	ΣΑΑΒ	10/4/2003	ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΝΕΡΟΥ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ ΝΕΑΣ ΑΓΟΡΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ	ΣΑΑΒ	10/4/2003	ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ			
ΤΜΗΜΑ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ	ΣΑΑΒ	11/4/2003	ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ	ΣΑΑΒ	11/4/2003	ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΔΕΗ	ΣΑΑΒ	11/4/2003	ΑΝΕΝΕΡΓΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΔΕΗ
GRECOPLAST	ΣΑΑΒ	15/4/2003	ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΙΜΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΣΗΜΑΝΣΗΣ
SIEMENS	ΣΑΑΒ	18/4/2003	ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
ΔΕΗ	ΣΑΑΒ	18/4/2003	ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΧΩΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	9/5/2003	ΜΕΤΑΦΟΡΑ – ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	12/5/2003	ΥΠΟΒΟΛΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	16/5/2003	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ
ΑΡΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΣΙΜΕΝΤΟΥ	ΣΑΑΒ	22/5/2003	ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ
ΑΦΟΙ ΣΤΑΜΑΤΗ – ΓΑΛΑΝΗΣ	ΣΑΑΒ	22/5/2003	ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	23/5/2003	ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΤΡΟΧΑΙΑ	ΣΑΑΒ	5/6/2003	ΑΔΕΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΤΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	25/6/2003	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	26/6/2003	ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΕΝΤΟΛΗ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟΥ ΜΕ ΟΛΥΜΠΟΥ
SIEMENS	ΣΑΑΒ	26/6/2003	ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
SIEMENS	ΣΑΑΒ	15/7/2003	ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Δ. Η. ΑΝΑ.	ΣΑΑΒ	15/7/2003	ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΟΥΑΛΕΤΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	15/7/2003	ΣΥΝΕΧΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	19/7/2003	ΣΥΝΕΧΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 2 ^ο ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΟΤΕ	ΣΑΑΒ	22/7/2003	ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ- ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΘΕΜΕΛΙΟΔΟΜΗ / ΕΔΥΛ	ΣΑΑΒ	22/7/2003	ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ- ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΣΙΔΗΡΟΥ
Κ/Ξ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΤΕ- ΜΑΛΙΑΧΟΥΣΤΑΣ ΕΔΕ	ΣΑΑΒ	23/7/2003	ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
7 ^η ΕΦΟΡΙΑ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ	ΣΑΑΒ	30/7/2003	ΥΠΟΓΕΙΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΣΤΙΣ ΠΛΑΤΕΙΕΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	31/7/2003	ΣΥΝΕΧΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	7/8/2003	ΔΙΑΒΡΟΧΗ ΟΔΩΝ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΣΙΟΥ
ΤΡΟΧΑΙΑ/ ΛΑΖΑΝΑΣ Ν.	ΣΑΑΒ	20/8/2003	ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	26/8/2003	ΥΠΟΒΟΛΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΣΤΑΣΗ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	1/9/2003	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΔΕΗ
7 ^η ΕΦΟΡΙΑ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ	ΣΑΑΒ	5/9/2003	ΥΠΟΓΕΙΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ

ΑΡΜΟΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	ΣΑΑΒ	16/9/2003	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΤΟΙΜΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ- ΝΕΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	20/9/2003	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΗΣ ΔΙΑΒΑΣΗΣ ΠΕΖΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	23/9/2003	ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	23/9/2003	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΗΣ ΔΙΑΒΑΣΗΣ ΠΕΖΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	30/9/2003	ΕΠΙΣΠΕΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΗΣ ΔΙΑΒΑΣΗΣ ΠΕΖΩΝ
SIEMENS	ΣΑΑΒ	6/10/2003	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΣΩΡΙΝΩΝ ΠΕΖΟΔΙΑΒΑΣΕΩΝ
ΔΕΥΑΛ	ΣΑΑΒ	13/10/2003	ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΟΔΗΓΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΜΒΡΙΩΝ
ΔΕΗ	ΣΑΑΒ	20/10/2003	ΠΛΗΡΩΜΗ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΤΡΟΧΑΙΑ	ΣΑΑΒ	13/11/2003	ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΣΤΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	15/11/2003	ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ ΛΑΟΥ
SIEMENS	ΣΑΑΒ	15/11/2003	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΙΑΒΑΣΗΣ ΠΕΖΩΝ
SIEMENS	ΣΑΑΒ	15/11/2003	ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΙΑΒΑΣΗΣ ΠΕΖΩΝ
ΟΤΕ	ΣΑΑΒ	26/11/2003	ΧΡΕΩΣΤΙΚΟ ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΑΠΟ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΤΕ
SIEMENS	ΣΑΑΒ	26/11/2003	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΔΙΑΒΑΣΗΣ ΠΕΖΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	23/12/2003	ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΟΥ
7 ^η ΕΦΟΡΙΑ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ	ΣΑΑΒ	23/1/2003	ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ ΛΑΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	4/2/2003	ΣΥΝΕΧΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	11/2/2003	ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΠΑΡΑΤΑΣΗΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	12/2/2004	ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΗ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΦΗΜΕΡΙΔΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΠΛΗΡΩΜΩΝ
ΘΕΜΕΛΙΟΔΟΜΗ	ΣΑΑΒ	2/3/2004	ΑΙΤΗΣΗ ΠΑΡΑΤΑΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΕΡΓΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	26/3/2004	ΠΡΟΤΑΣΗ ΔΗΜΑΡΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΝΕΧΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	31/3/2004	ΕΓΚΡΙΣΗ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ
ΤΡΟΧΑΙΑ	ΣΑΑΒ	3/5/2004	ΑΔΕΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΤΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
7 ^η ΕΦΟΡΙΑ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ	ΣΑΑΒ	18/5/2004	ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΒΕΒΑΙΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ	ΣΑΑΒ	2/6/2004	ΕΓΚΡΙΣΗ Ή ΜΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΑΠΟΚΑΛΥΦΘΗΚΑΝ
7 ^η ΕΦΟΡΙΑ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ	ΣΑΑΒ	4/6/2004	ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΑΠΟΦΑΣΗΣ
ΜΕΤΕ ΣΥΣΜ Α. Ε.	ΣΑΑΒ	9/6/2004	ΕΞΟΦΛΗΣΗ ΟΦΕΙΛΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	29/6/2004	ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ Δ. Ε. ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	11/10/2004	ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ
ΚΟΡΡΕΣ ΔΗΜ	ΣΑΑΒ	11/10/204	ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	11/10/2004	ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ
ΚΟΡΡΕΣ ΔΗΜ	ΣΑΑΒ	11/10/2004	ΑΠΟΣΠΑΣΗ – ΜΕΤΑΦΟΡΑ – ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ	ΣΑΑΒ	18/10/2004	ΕΓΚΡΙΣΗ Ή ΜΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟΚΑΛΥΦΘΕΝΤΩΝ ΑΡΧΑΙΩΝ ΛΕΙΨΑΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	18/10/2004	ΕΓΚΡΙΣΗ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
7 ^η ΕΦΟΡΙΑ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ	ΣΑΑΒ	18/10/2004	ΕΓΚΡΙΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΤΗΣ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΛΑΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	4/11/2004	ΕΓΚΡΙΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΝΕΑΣ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΤΡΟΧΑΙΑ	ΣΑΑΒ	5/11/2004	ΑΔΕΙΑ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ (ΑΠΟ ΤΕΡΝΑ)
ΔΕΗ	ΣΑΑΒ	12/11/2004	ΑΝΑΓΚΗ ΔΕΣΜΕΥΣΗΣ ΧΩΡΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	24/11/2004	ΕΓΚΡΙΣΗ ΔΑΠΑΝΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΝΑΣΚΑΦΩΝ. ΑΝΑΓΚΗ ΔΕΣΜΕΥΣΗΣ ΧΩΡΟΥ ΓΙΑ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΣΑΑΒ	24/11/2004	ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΟΥ
ΤΡΟΧΑΙΑ	ΣΑΑΒ	24/11/2004	ΑΔΕΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΤΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ	ΣΑΑΒ	24/11/2004	ΕΓΚΡΙΣΗ Ή ΜΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΑΠΟΚΑΛΥΦΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	ΣΑΑΒ	13/12/2004	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΥΠΑΓΩΓΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΑΑΒ

2. Εξεργόμενη αλληλογραφία έργου

ΑΠΟΣΤΟΛΕΑΣ	ΠΡΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΘΕΜΑ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	25/2/2003	ΕΓΚΡΙΣΗ ΕΝΑΡΞΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΟΥ
ΣΑΑΒ	ΟΤΕ	4/3/2003	ΑΙΤΗΣΗ ΠΡΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΟΤΕ ΓΙΑ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
ΣΑΑΒ	ΔΕΗ	4/3/2003	ΑΙΤΗΣΗ ΠΡΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΕΗ ΓΙΑ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
ΣΑΑΒ	ΔΕΥΑΛ	5/3/2003	ΑΙΤΗΣΗ ΠΡΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΕΥΑΛ ΓΙΑ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	11/3/2003	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΕΝΑΡΞΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΣΑΑΒ	ΔΕΗ	19/3/2003	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΑΙΤΗΣΗ ΠΡΟΣ ΔΕΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	20/3/2003	ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
ΣΑΑΒ	ΕΠΑ	21/3/2003	ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	24/3/2003	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΟΔΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΣΑΑΒ	SIEMENS	31/3/2003	ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	2/4/2003	ΝΕΑ ΟΡΙΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ

ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	2/4/2003	ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΝΕΡΟΥ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ
ΣΑΑΒ	ΤΡΟΧΑΙΑ	2/4/2003	ΝΕΑ ΟΡΙΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ
ΣΑΑΒ	ΔΕΗ	2/4/2003	ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΝΕΡΟΥ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ
ΣΑΑΒ	FONTANA	2/4/2003	ΑΠΟΔΟΧΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΠΟΞΗΛΩΣΗΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΣΙΝΤΡΙΒΑΝΙΩΝ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	3/4/2003	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	4/4/2003	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΕΥΑΛ
ΣΑΑΒ	ΤΡΟΧΑΙΑ	4/4/2003	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΕΥΑΛ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	10/4/2003	ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΑΜΑΛΙΑΣ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	10/4/2003	ΣΥΝΤΗΡΗΤΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΣΙΝΤΡΙΒΑΝΙΩΝ
ΣΑΑΒ	FONTANA	10/4/2003	ΠΛΗΡΩΜΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΞΗΛΩΣΗΣ ΣΙΝΤΡΙΒΑΝΙΟΥ
ΣΑΑΒ	ΔΕΗ	11/4/2003	ΓΡΑΠΤΗ ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΑΝΕΝΕΡΓΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΔΕΗ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	14/4/2003	ΣΗΜΑΝΣΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ
ΣΑΑΒ	ΤΡΟΧΑΙΑ	14/4/2003	ΣΗΜΑΝΣΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ
ΣΑΑΒ	GRECOPLAST	14/4/2003	ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΙΜΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΣΗΜΑΝΣΗΣ
ΣΑΑΒ	SIEMENS	21/4/2003	ΑΠΟΔΟΧΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
ΣΑΑΒ	ΝΟΗΜΩΝ	21/4/2003	ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΙΜΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΣΗΜΑΝΣΗΣ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	22/4/2003	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ
ΣΑΑΒ	ΔΕΗ	22/4/2003	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ

ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	22/4/2003	ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΑ ΤΗΣ ΠΛΑΤΕΙΑΣ
ΣΑΑΒ	GRECOPLAST	23/4/2003	ΑΠΟΔΟΧΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ
ΣΑΑΒ	ΤΡΟΧΑΙΑ	24/4/2003	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	24/4/2003	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ
ΣΑΑΒ	ΔΕΗ	9/5/2003	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΡΕΥΜΑΤΟΣ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	12/5/2003	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΥ
ΣΑΑΒ	ΔΕΗ	16/5/2003	ΑΙΤΗΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	20/5/2003	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΑΡΑΛΛΑΓΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
ΣΑΑΒ	ΤΡΟΧΑΙΑ	20/5/2003	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΑΡΑΛΛΑΓΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
ΣΑΑΒ	ΑΡΜΟΣ	22/5/2003	ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΤΟΙΜΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	5/6/2003	ΥΠΟΒΟΛΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	5/6/2003	ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΣΑΑΒ	ΤΡΟΧΑΙΑ	5/6/2003	ΑΔΕΙΑ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΣΤΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ
ΣΑΑΒ	ΟΤΕ	5/6/2003	ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΟΤΕ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	13/6/2003	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΠΟΞΗΛΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓ. ΒΗΣΣΑΡΙΩΝΟΣ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	13/6/2003	ΥΠΟΒΟΛΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	13/6/2003	ΥΠΟΒΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	13/6/2003	ΥΠΟΒΟΛΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ (ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ Κ ΥΓΕΙΑΣ Κ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ)

ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	17/6/2003	ΥΠΟΒΟΛΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ (ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ)
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	17/6/2003	ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ (ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗ)
ΣΑΑΒ	ΑΡΜΟΣ	18/6/2003	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΤΟΙΜΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	19/6/2003	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΡΓΟΥ
ΣΑΑΒ	ΔΕΗ	23/6/2003	ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ COMPACT ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	23/6/2003	ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ – ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΕΡΙΠΤΕΡΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ ΛΑΟΥ
ΣΑΑΒ	ΚΕΠΕΚ	27/6/2003	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΕΡΓΟΥ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	9/7/2003	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΥ
ΒΕΡΜΙΟΝ	Δ. Η. ΑΝΑ.	15/7/2003	ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΤΟΥΑΛΕΤΑΣ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	15/7/2003	ΑΙΤΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΕΩΣ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΣΑΑΒ	ΑΡΜΟΣ	22/7/2003	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΤΟΙΜΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	31/7/2003	ΑΙΤΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΕΩΣ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	31/7/2003	ΣΥΝΕΧΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΟ 2 ^ο ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	31/7/2003	ΠΑΡΑΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΣΑΑΒ	7 ^η ΕΦΟΡΙΑ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ	31/7/2003	ΣΥΝΕΧΙΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΣΑΑΒ	ΚΕΠΕΚ	1/8/2003	ΑΔΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΣΑΑΒ	ΤΡΟΧΑΙΑ	22/8/2003	ΑΔΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΟΛΥΜΠΙΟΥ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	29/8/2003	ΣΥΝΕΧΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΟ 2 ^ο ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΣΑΑΒ	ΔΕΗ ΛΑΜΙΑΣ	5/9/2003	ΟΡΙΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΟΥ COMPACT ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΤΗΣ ΔΕΗ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ
ΣΑΑΒ	ΔΕΥΑΛ	30/9/2003	ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΝΕΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΜΒΡΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ
ΣΑΑΒ	7 ^η ΕΦΟΡΙΑ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ	30/9/2003	ΥΠΟΒΟΛΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	3/10/2003	ΥΠΟΒΟΛΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	3/10/2003	ΑΙΤΗΜΑ ΠΑΡΑΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΠΕΡΑΙΩΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΣΑΑΒ	SIEMENS	3/10/2003	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΣΩΡΙΝΩΝ ΠΕΖΟΔΙΑΒΑΣΕΩΝ
ΣΑΑΒ	SIEMENS	3/10/2003	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΣΩΡΙΝΩΝ ΠΕΖΟΔΙΑΒΑΣΕΩΝ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	3/10/2003	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΗΣ ΔΙΑΒΑΣΗΣ
ΣΑΑΒ	SIEMENS	8/10/2003	ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΣΩΡΙΝΩΝ ΠΕΖΟΔΙΑΒΑΣΕΩΝ
ΣΑΑΒ	SIEMENS	26/10/2003	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΙΑΒΑΣΗΣ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	12/12/2003	ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΠΑΡΑΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΠΕΡΑΙΩΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	15/12/2003	ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΩΝ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	18/12/2003	ΥΠΟΒΟΛΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΣΑΑΒ	ΔΕΗ ΛΑΜΙΑΣ	18/12/2003	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΟΥ ΑΠΟ ΔΕΗ ΛΑΡΙΣΑΣ ΓΙΑ ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΒΕΡΜΙΟΝ	ΔΗΜΟΣ	5/1/2004	ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΣΑΑΒ	ΤΡΟΧΑΙΑ	5/1/2004	ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΣΤΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
ΣΑΑΒ	7 ^η ΕΦΟΡΙΑ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ	20/2/2004	ΥΠΟΒΟΛΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΝΕΑΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ
ΣΑΑΒ	ΤΡΟΧΑΙΑ	28/3/2004	ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΣΤΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
ΣΑΑΒ	7 ^η ΕΦΟΡΙΑ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ	4/6/2004	ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ
ΣΑΑΒ	ΔΗΜΟΣ	21/9/2004	ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ
Κ/Ξ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΒΕΡΜΙΟΝ	ΔΗΜΟΣ	22/9/2004	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ Ν. ΑΓΟΡΑΣ
ΣΑΑΒ	ΔΕΗ	8/10/2004	ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΔΕΗ

ΒΕΡΜΙΟΝ	7 ^η ΕΦΟΡΙΑ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ	12/10/2004	ΥΠΟΒΟΛΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΠΟΣΠΑΣΗΣ – ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ - ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ
ΒΕΡΜΙΟΝ	ΔΗΜΟΣ	18/10/2004	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΩΝ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΑΠΟΣΠΑΣΗΣ – ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ - ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ
ΣΑΑΒ	ΤΡΟΧΑΙΑ	20/11/2004	ΑΙΤΗΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
Κ/Ε ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΒΕΡΜΙΟΝ	ΔΗΜΟΣ	29/12/2004	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΠΕΙΓΟΥΣΩΝ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

1. Φωτογραφικό υλικό εύρεσης αρχαιολογικών ευρημάτων



2. Αποδόμηση αρχαιολογικών ευρημάτων



3. Επανατοποθέτηση αρχαιολογικών ευρημάτων



4. Τελική εικόνα του Σταθμού – Κοστολόγιο.

ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ

μέχρι 1 ώρα	3,50 €	μέχρι 12 ώρες	10,00 €
μέχρι 2 ώρες	5,00 €	μέχρι 13 ώρες	10,50 €
μέχρι 3 ώρες	5,50 €	μέχρι 14 ώρες	11,00 €
μέχρι 4 ώρες	6,00 €	μέχρι 15 ώρες	11,50 €
μέχρι 5 ώρες	6,50 €	μέχρι 16 ώρες	12,00 €
μέχρι 6 ώρες	7,00 €	μέχρι 17 ώρες	12,50 €
μέχρι 7 ώρες	7,50 €	μέχρι 18 ώρες	13,00 €
μέχρι 8 ώρες	8,00 €	μέχρι 19 ώρες	13,50 €
μέχρι 9 ώρες	8,50 €	μέχρι 20 ώρες	14,00 €
μέχρι 10 ώρες	9,00 €	μέχρι 21 ώρες	14,50 €
μέχρι 11 ώρες	9,50 €	μέχρι 24 ώρες	15,00 €

ΜΗΝΙΑΙΑ ΜΙΣΘΩΣΗ
(το τίμημα προσαρτάται)

24/09/07 13:09





ΠΗΓΕΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

- 1) ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ
 - ΤΜΗΜΑ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ
 - ΤΜΗΜΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ

- 2) ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ

- 3) DENCO ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Π.Ε.

- 4) ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ, ΡΟΥΠΑΚΙΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

- 5) ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Ν. ΛΑΡΙΣΑΣ.

- 6) ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ Ν. ΛΑΡΙΣΑΣ

- 7) ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ (INTERNET)
 - WWW.LARISSA.GR
 - WWW.METAFORON@LARISSA.GR
 - WWW.STATISTICS.GR

- 8) ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

- 9) ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ