

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
 ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ - ΧΟΡΤΙΑΤΗ
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
 ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ & ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ
 ΔΗΜΟΥ (ΔΕ) ΧΟΡΤΙΑΤΗ

ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ

(ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ)

ΘΕΜΑ ΦΑΚΕΛΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΑΚΕΛΟΥ:

1

ΕΚΔΟΣΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

08ΣΤ-ΤΔ-1-04.10.2017

| | |
|----|----------------|
| A. | 01 / 08 / 2014 |
| B. | 02 / 03 / 2016 |
| Γ. | 27 / 09 / 2016 |
| Δ. | 04 / 10 / 2017 |

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2017

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2017

ΣΥΜΠΡΑΤΤΟΝΤΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ:

- "ΑΡΜΟΝΙΑ ΕΤΕ" ΕΤΑΙΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ
 Β.ΒΡΑΓΓΑΛΑΣ, Θ.ΜΠΑΛΤΖΟΠΟΥΛΟΣ,
 Ι. ΚΑΙ Γ. ΓΚΟΥΛΓΚΟΥΝΤΙΝΑΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ Ε.Ε.
- ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΙΔΗΣ, Ηλεκ/γος Μηχ/κός
- ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΠΥΡΙΔΟΠΟΥΛΟΣ, Αγρ. Τοπογρ. Μηχ/κός
- ΣΤΥΛΙΑΝΗ ΤΡΙΓΚΑ-ΚΥΠΡΙΑΝΟΥ, Πολιτικός Μηχ/κός

Οι Συντάξαντες

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΒΡΑΓΓΑΛΑΣ
 Τοπογράφος & Πολιτικός Μηχ/κός

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΠΑΛΤΖΟΠΟΥΛΟΣ
 Πολιτικός Μηχ/κός

Για τον Ανάδοχο
 Ο Νόμιμος Εκπρόσωπος

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΒΡΑΓΓΑΛΑΣ
 Τοπογράφος & Πολιτικός Μηχ/κός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ

ΖΗΝΩΝ ΧΩΡΗΣ
 Πολιτικός Μηχανικός

ΣΤΑΥΡΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ
 Τοπογράφος Μηχανικός

ΙΩΑΝΝΑ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ
 Μηχανολόγος Μηχ/κός

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
 ΠΥΛΑΙΑ
 . 15 / 11 .. / 2017

ΠΥΛΑΙΑ
 . 15 / 11 .. / 2017

ΠΥΛΑΙΑ
 . 15 / 11 .. / 2017

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Τ.Ο.Υ.Ε.

ΚΥΡΙΑΚΗ ΤΣΟΜΠΑΝΗ
 Πολιτικός Μηχανικός

ΠΥΛΑΙΑ
 . 15 / 11 .. / 2017

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Η/Μ

ΚΥΡΙΑΚΗ ΣΑΗ
 Πολιτικός Μηχανικός

ΠΥΛΑΙΑ
 . 15 / 11 .. / 2017

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ.

ΙΓΝΑΤΙΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
 Πολιτικός Μηχανικός

ΠΥΛΑΙΑ
 . 15 / 11 .. / 2017

ΕΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ:.....

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ - ΧΟΡΤΙΑΤΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ & ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΧΟΡΤΙΑΤΗ**

**ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ
ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ**

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2017

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

| | | |
|-----------|---|----------|
| 1. | ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ | 3 |
| 2. | ΜΟΡΦΗ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ | 4 |
| 3. | ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ | 4 |
| 3.1 | ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ Α/Σ-ΚΑ-1 ΚΑΙ ΚΑ-2..... | 4 |
| 3.2 | ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΑ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ ΧΟΡΤΙΑΤΗ ΑΧ-1 (ΠΡΟΒΛΕΨΗ) & ΑΧ-3 | 9 |
| 3.3 | ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΑ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ ΕΞΟΧΗΣ ΑΕ-1, ΑΕ-2, ΑΕ-3 (ΠΡΟΒΛΕΨΗ) & ΑΑ-1 | 9 |

1. ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ

Για τον σχεδιασμό των αντλιοστασίων και την τελική τους μορφή προηγήθηκε ο βασικός σχεδιασμός εξοπλισμού, συσκευών και σωληνώσεων και έτσι προέκυψαν τελικά οι απαιτούμενες διαστάσεις για τα οικοδομικά.

Καταλήξαμε στις παρακάτω αρχές σχεδιασμού:

- Τοποθέτηση αντλιών υποβρύχιου τύπου σε ξηρό θάλαμο.
- Σύστημα τεμαχισμού στερεών (μασητής).
- Απόσμηση με βιόφιλτρο .
- Τοποθέτηση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους.
- Τοποθέτηση ανυψωτικού μηχανισμού.
- Λοιπά στοιχεία που δείχνονται στα αντίστοιχα σχέδια.

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία έγινε ο σχεδιασμός των μηχανημάτων, συσκευών και σωληνώσεων από τα οποία προέκυψαν τελικά οι απαιτούμενες διαστάσεις για τα οικοδομικά.

Το αντλιοστάσιο του Χορτιάτη ΚΑ-1 θα αποτελείται από υπόγειο χώρο, ενώ θα εξυπηρετείται από παραπλήσιο οικίσκο.

Το αντλιοστάσιο του Χορτιάτη ΚΑ-2 θα αποτελείται από υπόγειο και ισόγειο χώρο.

Πέρα των παραπάνω αντλιοστασίων θα τοποθετηθούν και 2 προκατασκευασμένα κυκλικά αντλιοστάσια ανάλογων διαστάσεων κατασκευασμένα σύμφωνα με τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές.

Τα πλαίσια και τα καλύμματα των αντλιοστασίων εξοχής θα είναι από ελατό χυτοσίδηρο κατηγορίας D400, ενώ τα αντίστοιχα των αντλιοστασίων Χορτιάτη θα είναι όπως φαίνεται στα σχέδια (κομμάτι του προκατασκευασμένου).

Πριν από κάθε προκατασκευασμένο αντλιοστάσιο τοποθετείται αντίστοιχη δεξαμενή η οποία αυξάνει τον αποθηκευτικό όγκο του δικτύου.

2. ΜΟΡΦΗ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ

Κάθε αντλιοστάσιο θα αποτελείται από υπόγειο και ισόγειο χώρο. Ο υπόγειος χώρος υποδιαιρείται σε δύο χώρους άντλησης και σε θάλαμο μηχανοστασίου. Το βάθος καθορίζεται από το υψόμετρο πυθμένα του αγωγού εισόδου και το ελεύθερο ύψος λυμάτων που απαιτείται.

Ο ισόγειος χώρος είναι χώρος τοποθέτησης των ηλεκτρικών πινάκων, του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους και λοιπού εξοπλισμού. Επιπρόσθετα κατασκευάζονται στο δάπεδο του θυρίδες επίσκεψης με καπάκια για την δυνατότητα καταβίβασης και ανύψωσης του εξοπλισμού του υπόγειου θαλάμου.

Η επικοινωνία με τον υπόγειο χώρο, επιτυγχάνεται με κατασκευή κυκλικής σκάλας.

3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ

3.1 ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Α/Σ ΚΑ-1

Το αντλιοστάσιο ΚΑ-1 αποτελείται από υπόγειο χώρο και παραπλεύρως από ένα οικίσκο.

Στον υπόγειο χώρο του φθάνουν τα λύματα, όπου οδηγούνται μέσω του δικτύου βαρύτητας.

Ο υπέργειος οικίσκος είναι εξωτερικών διαστάσεων 4,30Χ4,90μ.

Ο οικίσκος εξυπηρετεί τον υπόγειο χώρο του αντλιοστασίου τοποθετείται παραπλεύρως αυτού. Ο ωφέλιμος χώρος του είναι 3,80μ.Χ4,40μ. και καθαρό ύψος 3,00μ. όπου θα τοποθετηθούν οι ηλεκτρικοί πίνακες και το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος.

Θα κατασκευασθεί από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25. Η πλήρωση των στοιχείων σκυροδέματος θα γίνει με μπατική τοιχοποιία η οποία θα επιχρισθεί και από τις δύο πλευρές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα 1:2 των 150 χγρ. τσιμέντου πάχους 2,5 εκ. Με το ίδιο υλικό θα επιχρισθεί και η οροφή. Όλες οι επιχρισμένες επιφάνειες με ασβεστοσιμεντοκονίαμα, θα υδροχρωματισθούν με τσιμεντόχρωμα. Στο δάπεδο του

θα τοποθετηθούν οξύμαχα πλακίδια τα οποία θα συνεχίσουν και κατά 20εκ. περιμετρικά.

Ο οικίσκος θα διαθέτει μία πόρτα με περσίδες για τον αερισμό, διαστάσεων 2,50X2,50μ., για την μετακίνηση του Η/Ζ. Επιπρόσθετα θα τοποθετηθούν περσιδωτά κουφώματα για την προσαγωγή - απαγωγή του αέρα ψύξης του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους. Όλα τα κουφώματα θα είναι αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής. Θα επενδυθούν οι εξωτερικοί τοίχοι του οικίσκου με πέτρα. Στα σχέδια των όψεων της μελέτης δίδεται και χρωματική πρόταση.

Στο υπόγειο χώρο του αντλιοστασίου, εξωτερικά στην πλάκα επικάλυψης, θα διαμορφωθούν οπές πάνω από τις αντλίες και πάνω από τους αναμικτήρες, που θα τοποθετηθούν στους υγρούς θαλάμους. Οι οπές αυτές θα καλυφθούν με καπάκια από ανοξείδωτο χάλυβα που θα αποτελείται από σταθερό πλαίσιο σιδηρογωνίας και κινητό τμήμα.

Η πρόσβαση στον υπόγειο χώρο του αντλιοστασίου θα πραγματοποιείται με κυκλική σκάλα η οποία θα καλύπτεται με συρόμενο κάλυμμα από χαλυβδόφυλλο πάχους 1,50χιλ. που θα σύρεται πάνω σε οδηγούς.

Ο χώρος θα κατασκευασθεί από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30, χωρίζεται σε τρεις χώρους. Ο ένας χώρος αυτός του μηχανοστασίου περιλαμβάνει συσκευές και σωληνώσεις, έχει διάσταση 4,95X4,30μ. και οι άλλοι δύο είναι υγροί θάλαμοι 1,75X2,35μ. έκαστος. Το καθαρό ύψος τους, φτάνει τα 3,40μ. Το δάπεδο των υγρών θαλάμων θα διαμορφωθεί με κλίση τουλάχιστον 20% προς τους σωλήνες αναρρόφησης των αντλιών ενώ το δάπεδο του μηχανοστασίου θα διαμορφωθεί με κλίση 2% προς το εσωτερικό του όπου θα κατασκευασθεί φρεάτιο αποστράγγισης 1,00X0,65X0,50μ. με στάθμη δαπέδου βαθύτερη από την στάθμη του υπογείου. Το φρεάτιο θα επαλειφθεί με υλικό τσιμεντοειδούς βάσης εσωτερικά για την στεγάνωση του και τη προστασία του οπλισμού.

Ο υγρός θάλαμος θα επιστρωθεί με τσιμεντοκονία και θα επαλειφθεί εσωτερικά με εποξειδική ρητίνη για την στεγάνωση των τοιχείων και τη προστασία των οπλισμών. Για την επίσκεψη αυτών των θαλάμων θα κατασκευαστούν οπές με σκάλες από ανοξείδωτο χάλυβα και περιμετρικό προστατευτικό κιγκλίδωμα ασφαλούς κατάβασης.

Το δάπεδο του ξηρού θαλάμου του υπογείου θα επιστρωθεί με πατητή τσιμεντοκονία πάχους 2,5 εκ. πάνω στην οποία θα τοποθετηθούν οξύμαχα πλακίδια τα οποία θα συνεχίσουν και 1μ. περιμετρικά στο τοίχιο. Τα τοιχεία εσωτερικά θα επιχρισθούν με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 των 150 χγρ. τσιμέντου. Με το ίδιο υλικό θα επιχρισθεί και η οροφή του υπογείου. Οι επιφάνειες που θα επιχρισθούν θα υδροχρωματισθούν με τσιμεντόχρωμα.

Όλος ο χώρος του υπογείου θα επαλειφθεί με υλικό τσιμεντοειδούς βάσης κρυσταλλικής δομής και στη συνέχεια θα επαλειφθεί με ασφαλικό υλικό.

Ο υπόγειος θάλαμος θα κατασκευασθεί από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 με οπλισμό χάλυβα S500s σύμφωνα με τα σχέδια της παρούσας μελέτης. Σχετικά με τον τρόπο κατασκευής και τις παραδοχές υπολογισμού γίνεται αναφορά στο κεφάλαιο των στατικών.

Κάτω από την πλάκα του υπόγειου δαπέδου του αντλιοστασίου KA-1 θα τοποθετηθεί μεμβράνη πολυαιθυλενίου και στη συνέχεια άοπλο σκυρόδεμα C12/15, πάχους 0,15μ. το οποίο θα εδρασθεί σε συνέχεια εξυγιαντική στρώση πάχους 0,20cm. Στα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης δίδονται όλες οι λεπτομέρειες που αφορούν στα υλικά κατασκευής.

3.2 ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Α/Σ ΚΑ-2

Στον υπόγειο χώρο του φθάνουν τα λύματα, όπου οδηγούνται μέσω του δικτύου βαρύτητας.

Το αντλιοστάσιο έχει υπέργειο ενιαίο χώρο εξωτερικών διαστάσεων 9,50Χ4,90μ.

Ο ισόγειος χώρος είναι μικρότερος σε κάτοψη απ' τον υπόγειο, ωφέλιμου χώρου 9,00μ.Χ4,40μ. και καθαρό ύψος 3,50μ. όπου θα τοποθετηθούν οι ηλεκτρικοί πίνακες και το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος. Εσωτερικά στο δάπεδο του ισόγειου θα διαμορφωθούν οπές πάνω από τις αντλίες όπως επίσης και εξωτερικά πάνω από τους αναμικτήρες που θα τοποθετηθούν στους υγρούς θαλάμους. Οι οπές αυτές θα

καλυφθούν με καπάκια από ανοξείδωτο χάλυβα που θα αποτελείται από σταθερό πλαίσιο σιδηρογωνίας και κινητό τμήμα. Στο ισόγειο χώρο κινείται γερανογέφυρα χειροκίνητη.

Ο ισόγειος θάλαμος θα κατασκευασθεί από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30. Η πλήρωση των στοιχείων σκυροδέματος θα γίνει με μπατική τοιχοποιία η οποία θα επιχρισθεί και από τις δύο πλευρές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα 1:2 των 150 χγρ. τσιμέντου πάχους 2,5 εκ. Με το ίδιο υλικό θα επιχρισθεί και η οροφή. Όλες οι επιχρισμένες επιφάνειες με ασβεστοσιμεντοκονίαμα, θα υδροχρωματισθούν με τσιμεντόχρωμα. Στο δάπεδο του ισόγειου θα τοποθετηθούν οξύμαχα πλακίδια τα οποία θα συνεχίσουν και κατά 20εκ. περιμετρικά.

Ο ισόγειος χώρος θα διαθέτει μία πόρτα με περσίδες για τον αερισμό, διαστάσεων 2,80X3,00μ., για την είσοδο και έξοδο διαφόρων συσκευών και την μετακίνηση του Η/Ζ. Επιπρόσθετα θα τοποθετηθούν περσιδωτά κουφώματα για την προσαγωγή - απαγωγή του αέρα ψύξης του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους. Όλα τα κουφώματα θα είναι αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής. Θα επενδυθούν οι εξωτερικοί τοίχοι του ισόγειου με πέτρα. Στα σχέδια των όψεων της μελέτης δίδεται και χρωματική πρόταση.

Ο υπόγειος χώρος θα κατασκευασθεί από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30, χωρίζεται όπως προανέφερα σε τρεις χώρους. Ο ένας χώρος αυτός του μηχανοστασίου περιλαμβάνει συσκευές και σωληνώσεις έχει διάσταση 4,95X4,30μ. και οι άλλοι δύο είναι υγροί θάλαμοι 1,75X2,35μ. έκαστος. Το καθαρό ύψος τους, φτάνει τα 3,40μ. Το δάπεδο των υγρών θαλάμων θα διαμορφωθεί με κλίση τουλάχιστον 20% προς τους σωλήνες αναρρόφησης των αντλιών ενώ το δάπεδο του μηχανοστασίου θα διαμορφωθεί με κλίση 2% προς το εσωτερικό του όπου θα κατασκευασθεί φρεάτιο αποστράγγισης 1,00X0,65X0,50μ. με στάθμη δαπέδου βαθύτερη από την στάθμη του υπογείου. Το φρεάτιο θα επαλειφθεί με υλικό τσιμεντοειδούς βάσης εσωτερικά για την στεγάνωση του και τη προστασία του οπλισμού.

Ο υγρός θάλαμος θα επιστρωθεί με τσιμεντοκονία και θα επαλειφθεί εσωτερικά με εποξειδική ρητίνη για την στεγάνωση των τοιχείων και τη προστασία των οπλισμών. Για την επίσκεψη αυτών των θαλάμων θα κατασκευαστούν οπές με σκάλες από ανοξείδωτο χάλυβα και περιμετρικό προστατευτικό κιγκλίδωμα ασφαλούς κατάβασης.

Το δάπεδο του ξηρού θαλάμου του υπογείου θα επιστρωθεί με πατητή τσιμεντοκονία πάχους 2,5 εκ. πάνω στην οποία θα τοποθετηθούν οξύμαχα πλακίδια τα οποία θα συνεχίσουν και 1μ. περιμετρικά στο τοίχείο. Τα τοιχεία εσωτερικά θα επιχρισθούν με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 των 150 χγρ. τσιμέντου. Με το ίδιο υλικό θα επιχρισθεί και η οροφή του υπογείου. Οι επιφάνειες που θα επιχρισθούν θα υδροχρωματισθούν με τσιμεντόχρωμα.

Εξωτερικά στο αντλιοστάσιο ΚΑ-2 όλος ο χώρος του υπογείου θα επιχρισθεί με πατητή τσιμεντοκονία η οποία και θα επαλειφθεί με ασφαλικό υλικό.

Ο υπόγειος θάλαμος και ο σκελετός του ισογείου θα κατασκευασθούν από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 με οπλισμό χάλυβα S500s σύμφωνα με τα σχέδια της παρούσας μελέτης. Σχετικά με τον τρόπο κατασκευής και τις παραδοχές υπολογισμού γίνεται αναφορά στο κεφάλαιο των στατικών.

Κάτω από την πλάκα του υπόγειου δαπέδου του αντλιοστασίου θα τοποθετηθεί άοπλο σκυρόδεμα C12/15, πάχους 0,15μ. το οποίο θα εδρασθεί σε συνέχεια εξυγιαντική στρώση πάχους 0,20cm.

Πάνω από την πλάκα οροφής του αντλιοστασίου θα κατασκευασθεί ξύλινη στέγη που θα επικαλυφθεί με κεραμίδια Ρωμαϊκού τύπου, με ακμές διαμορφωμένες με τέτοιο τρόπο, ώστε να εφαρμόζουν σταθερά μεταξύ τους. Τοποθετούνται πάνω σε ξύλινο ζευκτό. Η στέγη θα είναι τετράριχτη, περιμετρικά στο κατώτερο σημείο θα υπάρχουν οριζόντιες υδρορροές γαλβανιζέ Φ200 με τέσσερις κατακόρυφους σωλήνες απορροής Φ4'' στις αντίστοιχες γωνίες του κτιρίου.

Αρχιτεκτονικά θα είναι καλαισθητή οικοδομή με επένδυση πέτρας, προσαρμοσμένη στο περιβάλλον και εξοπλισμένη με πλήρεις διατάξεις απόσμησης.

Στα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης δίδονται όλες οι λεπτομέρειες που αφορούν στα υλικά κατασκευής.

3.3 ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΑ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ ΧΟΡΤΙΑΤΗ ΑΧ-1 (ΠΡΟΒΛΕΨΗ) & ΑΧ-3

Πρόκειται για κυλινδρικό προκατασκευασμένο αντλιοστάσιο λυμάτων , βιομηχανικής κατασκευής υψηλής αντοχής στην υδροστατική πίεση και μέγιστης ανοχής στη διαπερατότητα υγρού , εύκολης και γρήγορης τοποθέτησης, κατασκευασμένο από HDPE ή GRP (glass-fibre reinforced polymer) σύμφωνα με τα ISO2797 (roving of glass fibre), ISO2559 (chopped strand mat) και ISO2113 (woven roving), με πυθμένα σχεδιασμένο κατάλληλα (κεκλιμένο) για την επίτευξη της μικρότερης κατακάθισης (κατά τον κύκλο άντλησης) λυμάτων και στερεών , κυκλικής διατομής 1400 mm , ύψους 3 m , με στόμιο εισόδου DN160 και στόμιο κατάθλιψης DN 80.

Εξωτερικά του αντλιοστασίου θα τοποθετηθεί ηλεκτρικός ανοξειδωτος μεταλικός πίνακας (pillar) κατάλληλων διαστάσεων.

3.4 ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΑ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ ΕΞΟΧΗΣ ΑΕ-1, ΑΕ-2, ΑΕ-3 (ΠΡΟΒΛΕΨΗ) & ΑΑ-1

Πρόκειται για κυλινδρικό προκατασκευασμένο αντλιοστάσιο λυμάτων , βιομηχανικής κατασκευής υψηλής αντοχής στην υδροστατική πίεση και μέγιστης ανοχής στη διαπερατότητα υγρού , εύκολης και γρήγορης τοποθέτησης, κατασκευασμένο από GRP (glass-fibre reinforced polymer) , με πυθμένα σχεδιασμένο κατάλληλα (κεκλιμένο) για την επίτευξη της μικρότερης κατακάθισης (κατά τον κύκλο άντλησης) λυμάτων και στερεών , κυκλικής διατομής 1200 mm , ύψους 3 m , με στόμιο εισόδου DN160 και στόμιο κατάθλιψης DN50. Εξωτερικά του αντλιοστασίου θα τοποθετηθεί ηλεκτρικός ανοξειδωτος μεταλικός πίνακας (pillar) κατάλληλων διαστάσεων.

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Θεσσαλονίκη 04 / 10 / 2017

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΒΡΑΓΓΑΛΑΣ
Τοπογράφος & Πολιτικός Μηχ/κόςΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΠΑΛΤΖΟΠΟΥΛΟΣ
Πολιτικός Μηχ/κός

| | |
|---|---|
| ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ | Πυλαία 15 / 11 / 2017 ΖΗΝΩΝ ΧΩΡΗΣ Πολιτικός Μηχανικός |
| | Πυλαία 15 / 11 / 2017 ΣΤΑΥΡΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ Τοπογράφος Μηχανικός |
| | Πυλαία 15 / 11 / 2017 ΙΩΑΝΝΑ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ Μηχανολόγος Μηχανικός |
| ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Ο.Υ.Ε. | Πυλαία 15 / 11 / 2017 ΚΥΡΙΑΚΗ ΤΣΟΜΠΑΝΗ Πολιτικός Μηχανικός |
| ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Η/Μ | Πυλαία 15 / 11 / 2017 ΚΥΡΙΑΚΗ ΣΑΗ Πολιτικός Μηχανικός |
| ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ. | Πυλαία 15 / 11 / 2017 ΙΓΝΑΤΙΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ Πολιτικός Μηχανικός |

ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ
 ΔΗΜΟΥ (ΔΕ) ΧΟΡΤΙΑΤΗ

ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ

(ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ)

| | | | | |
|--|---------------------------|---|---|----------|
| <u>ΘΕΜΑ ΦΑΚΕΛΟΥ</u> | | ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΑΚΕΛΟΥ: 2 | | |
| ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΣΤΑΤΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ | | ΕΚΔΟΣΗ | | |
| <u>ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ</u> | | A. | 01 / 08 / 2014 | |
| 08ΣΤ-ΤΔ-2-04.10.2017 | | B. | 02 / 03 / 2016 | |
| | | Γ. | 27 / 09 / 2016 | |
| | | Δ. | 04 / 10 / 2017 | |
| ΑΝΑΔΟΧΟΣ | ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2017 | ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2017 | | |
| <u>ΣΥΜΠΡΑΤΤΟΝΤΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ:</u> | | Οι Συντάξαντες | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● "ΑΡΜΟΝΙΑ ΕΤΕ" ΕΤΑΙΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ B.ΒΡΑΓΓΑΛΑΣ, Θ.ΜΠΑΛΤΖΟΠΟΥΛΟΣ, I. ΚΑΙ Γ. ΓΚΟΥΛΓΚΟΥΝΤΙΝΑΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ Ε.Ε. ● ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΙΔΗΣ, Ηλεκ/γος Μηχ/κός ● ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΠΥΡΙΔΟΠΟΥΛΟΣ, Αγρ. Τοπογρ. Μηχ/κός ● ΣΤΥΛΙΑΝΗ ΤΡΙΓΚΑ-ΚΥΠΡΙΑΝΟΥ, Πολιτικός Μηχ/κός | | ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΒΡΑΓΓΑΛΑΣ Τοπογράφος & Πολιτικός Μηχ/κός | | |
| | | Γεωργιος Μπαλτζοπουλος Πολιτικός Μηχ/κός | | |
| | | Για τον Ανάδοχο Ο Νόμιμος Εκπρόσωπος | | |
| | | ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΒΡΑΓΓΑΛΑΣ Τοπογράφος & Πολιτικός Μηχ/κός | | |
| ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ | ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ | ΖΗΝΩΝ ΧΩΡΗΣ Πολιτικός Μηχανικός | ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΥΛΛΙΑ . 15 / 11 .. / 2017 | ΥΠΟΓΡΑΦΗ |
| | | ΣΤΑΥΡΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ Τοπογράφος Μηχανικός | ΠΥΛΛΙΑ . 15 / 11 .. / 2017 | |
| | | ΙΩΑΝΝΑ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ Μηχανολόγος Μηχ/κός | ΠΥΛΛΙΑ . 15 / 11 .. / 2017 | |
| ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ | Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Τ.Ο.Υ.Ε. | ΚΥΡΙΑΚΗ ΤΣΟΜΠΑΝΗ Πολιτικός Μηχανικός | ΠΥΛΛΙΑ . 15 / 11 .. / 2017 | |
| ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ | Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Η/Μ | ΚΥΡΙΑΚΗ ΣΑΗ Πολιτικός Μηχανικός | ΠΥΛΛΙΑ . 15 / 11 .. / 2017 | |
| ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ | Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ. | ΙΓΝΑΤΙΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ Πολιτικός Μηχανικός | ΠΥΛΛΙΑ . 15 / 11 .. / 2017 | |

ΕΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ:.....

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ - ΧΟΡΤΙΑΤΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΑΣ & ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΧΟΡΤΙΑΤΗ

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ
ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΣΤΑΤΙΚΩΝ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2017

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

| | |
|--|-----|
| 1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ | 3 |
| 2. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ..... | 9 |
| 3. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ..... | 10 |
| 4. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ | 11 |
| 4.1. Περιμετρικό τοίχιο υπογείου κατά x-x (9,20 x 3,70)..... | 11 |
| 4.2. Πλάκα υπογείου | 14 |
| 5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΩΡΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ (VK.STRAD) | 18 |
| ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑ-1 | 19 |
| ΥΠΟΓΕΙΟΣ ΧΩΡΟΣ..... | 20 |
| ΟΙΚΙΣΚΟΣ | 44 |
| ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑ-2..... | 61 |
| ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ | 62 |
| ΦΡΕΑΤΙΟ | 131 |

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι οι στατικοί υπολογισμοί και τα αντίστοιχα κατασκευαστικά σχέδια των αντλιοστασίων ΚΑ-1 και ΚΑ-2.

ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑ-1

Το αντλιοστάσιο αποτελείται από έναν υπόγειο χώρο και έναν υπέργειο οικίσκο που βρίσκεται σε απόσταση.

Η κάτοψη του υπόγειου χώρου είναι ορθογωνική διαστάσεων 9,50m x 6,95m. Τα περιμετρικά και τα εσωτερικά τοιχία έχουν πάχος 30cm και η πλάκα δαπέδου του υπογείου έχει πάχος 40cm. Η πλάκα του ισογείου έχει πάχος 20cm και διαμορφώνονται σε αυτήν οι απαραίτητες οπές για τη λειτουργία του αντλιοστασίου, όπως και η κυκλική οπή για τη σκάλα πρόσβασης στο χώρο. Το καθαρό ύψος του υπογείου είναι 3,40m.

Δίπλα στον υπόγειο χώρο κατασκευάζεται η έδραση του βιόφιλτρου. Χωρίζεται από αυτόν με αρμό 2εκ. Έχει μορφή σκάφης με πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 30εκ. και περιμετρικά τοιχεία μεταβαλλόμενου πάχους 20-35εκ. και μεταβαλλόμενου ύψους 0,47-0,80εκ.

Τα υλικά κατασκευής του υπόγειου χώρου και της πλάκας έδρασης του βιόφιλτρου είναι σκυρόδεμα C25/30 και χάλυβας B500C.

Ο υπέργειος οικίσκος είναι ένα μονώροφο κτίριο από οπλισμένο σκυρόδεμα εξωτερικών διαστάσεων 4,30m x 4,90m και με καθαρό ύψος 3,00. Η πλάκα επικάλυψης έχει πάχος 20cm και προεξέχει από τις δοκούς περιμετρικά 40cm. Πάνω της εδράζεται ξύλινη στέγη. Στις γωνίες της κάτοψης κατασκευάζονται τέσσερα γωνιακά υποστυλώματα. Οι δοκοί έχουν διαστάσεις 25/60. Η πλάκα του δαπέδου έχει πάχος 20cm.

Τα υλικά κατασκευής του οικίσκου είναι σκυρόδεμα C20/25 και χάλυβας B500C.

Ο οικίσκος θεμελιώνεται σε πέδιλα με συνδετήριες δοκούς. Κάτω από τη στάθμη θεμελίωσης τοποθετείται 10cm άοπλο σκυρόδεμα καθαριότητας C12/15 και πιο κάτω 20cm στώση εξυγίανσης (εκτός και αν βρεθεί ομοιογενής βράχος, οπότε παραλείπεται).

Σύμφωνα με τη γεωτεχνική μελέτη στις γεωτρήσεις που πραγματοποιήθηκαν στη θέση του αντλιοστασίου KA-1 διαπιστώθηκαν υπόγεια ύδατα σε βάθος 3,20m από την επιφάνεια του εδάφους.

Η κατασκευή της πλάκας θεμελίωσης και των τοιχίων του υπόγειου χώρου και της έδρασης του βιόφιλτρου θα γίνει αφού προηγηθεί ανοικτή εκσκαφή στο χώρο του αντλιοστασίου, σε βάθος 0,35m χαμηλότερα από την στάθμη θεμελίωσης, τοποθετηθεί μια εξυγιαντική στρώση πάχους 0,20m και στη συνέχεια διαστρωθεί σκυρόδεμα καθαριότητας C12/15 σε ύψος 0,15m. Για λόγους ασφαλείας συνιστάται όπως τα επιφανειακά 2,00 m εκσκαφθούν υπό κλίση 1:1 και τα υπόλοιπα υπό κλίση 2:1 (υ:π). Στο σκάμμα του KA-1 θα ληφθεί μέριμνα ώστε να γίνουν οι απαιτούμενες αντλήσεις των υπόγειων υδάτων μέχρι την ολοκλήρωση της κατασκευής.

Η στατική και δυναμική επίλυση του αντλιοστασίου έγινε με συνδυασμό του προγράμματος Vksrad της 4M και αναλυτικών υπολογισμών.

ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ KA-2

Το αντλιοστάσιο αποτελείται από υπόγειο και ισόγειο χώρο. Στο ισόγειο κινείται και ανυψωτικός μηχανισμός. Η κάτοψη του υπόγειου χώρου είναι ορθογωνική διαστάσεων 9,50m x 6,95m και του ισόγειου χώρου μειώνεται στη μία διεύθυνση με διαστάσεις 9,50m x 4,90m.

Στο υπόγειο τα περιμετρικά και τα εσωτερικά τοιχία έχουν πάχος 30cm και η πλάκα δαπέδου του υπογείου έχει πάχος 40cm. Το καθαρό ύψος του υπογείου είναι 3,40m.

Η πλάκα του ισόγειου έχει πάχος 20cm και διαμορφώνονται σε αυτήν οι απαραίτητες οπές για τη λειτουργία του αντλιοστασίου. Τέσσερα γωνιακά υποστυλώματα και τέσσερα ορθογωνικά συνεχίζουν μέχρι την πλάκα επικάλυψης του κτιρίου, η οποία έχει πάχος 20cm και εδράζεται πάνω στις περιμετρικές δοκούς. Οι δύο δοκοί έχουν διάσταση 25/70 ενώ οι άλλες δύο, στη διεύθυνση που πατάει η γερανογέφυρα, έχουν διάσταση 25/125 και διαμορφώνεται σε αυτές πρόβολος για να πατήσει η μεταλλική δοκός. Στη διαστασιολόγηση των δοκών έχει ληφθεί υπόψη το φορτίο της γερανογέφυρας.

Παραπλεύρως του αντλιοστασίου κατασκευάζεται φρεάτιο από οπλισμένο σκυρόδεμα και πλάκα έδρασης του βιόφιλτρου.

Το φρεάτιο είναι εξωτερικών διαστάσεων 4,80m x 1,50m με καθαρό βάθος 1,45m. Τα τοιχεία και η πλάκα δαπέδου έχουν πάχος 0,25m. Το βιόφιλτρο έχει διαστάσεις σε κάτοψη 4,25m x 3,20m και πάχος πλάκας 0,25m. Έχει βαθύ σημείο 0,60m x 0,60m βάθους 1,30m.

Τα υλικά κατασκευής του αντλιοστασίου, του φρεατίου και της πλάκας έδρασης του βιόφιλτρου είναι σκυρόδεμα C25/30 και χάλυβας B500C.

Σύμφωνα με τη γεωτεχνική μελέτη στις γεωτρήσεις που πραγματοποιήθηκαν στη θέση του αντλιοστασίου KA-2 δεν βρέθηκαν υπόγεια ύδατα.

Η κατασκευή της πλάκας θεμελίωσης και των τοιχίων του υπογείου και στα δύο αντλιοστάσια θα γίνει αφού προηγηθεί ανοικτή εκσκαφή στο χώρο του αντλιοστασίου, σε βάθος 0,30m χαμηλότερα από την στάθμη θεμελίωσης, τοποθετηθεί μια εξυγιαντική στρώση πάχους 0,20m και στη συνέχεια διαστρωθεί σκυρόδεμα καθαριότητας σε ύψος 0,10m. Για λόγους ασφαλείας συνιστάται όπως τα επιφανειακά 2,00 m εκσκαφθούν υπό κλίση 1:1 και τα υπόλοιπα υπό κλίση 2:1 (υ:π). Στο φρεάτιο και στο βιόφιλτρο το σκυρόδεμα καθαριότητας που τοποθετείται είναι 10cm.

Η ανάλυση και επίλυση της κατασκευής έγινε με αναλυτικούς υπολογισμούς για την πλάκα θεμελίωσης, την ενδιάμεση πλάκα και τα τοιχεία. Έγινε επίσης ανάλυση και επίλυση της κατασκευής με το πρόγραμμα VK.STRAD της 4M για έλεγχο της συμπεριφοράς του κτιρίου και τη διαστασιολόγηση των διατομών του υπό το σεισμικό συνδυασμό δράσεων.

ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΑ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ

Παρακάτω δίνονται βασικές αρχές και παραδοχές σχεδιασμού για την εγκατάσταση των κυλινδρικών αντλιοστασίων.

Αρχικές παραδοχές.

Σύμφωνα με τις οδηγίες κατασκευής του φρεατίου για την πλήρωση του εξωτερικού τμήματος του φρεατίου, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο διαβαθμισμένο (αμμοχάλικο) εδαφικό υλικό (σύμφωνα με το DIN1055, μέρος 2 (ψαθυρά εδαφικά υλικά σύμφωνα με τον πίνακα 1). Αντίστοιχα η πλήρωση με εδαφικό υλικό της βάσης κάτω από το φρεάτιο θα γίνεται με αμμοχάλικο εξυγιαντικής στρώσης κατάλληλης κοκκομετρικής διαβάθμισης κατά DIN EN1610.

Στις οδηγίες του σχεδιασμού του κατασκευαστή περιλαμβάνονται προς την πλευρά της ασφάλειας, η πλέον ασυνήθης τιμή της γωνίας τριβής φ και μειωμένα ίδια βάρη γ (σύμφωνα με το DIN1055 μέρος 2, παράγραφος 5.4) που αντιστοιχούν στο φυσικό έδαφος εφαρμογής του φρεατίου. Ο υπολογισμός της ασφάλειας έναντι του κινδύνου της άνωσης, η απόδειξη σύμφωνα με το DIN1054 για την υπόθεση εργασίας 1, σύμφωνα με τον πίνακα 14, επισυνάπτεται.

Μόνο κατακόρυφες δυνάμεις που δεν περιλαμβάνουν φορτία επίπλευσης, αλλά μόνο υγρό φαινόμενο βάρος του υλικού που περιβάλλει το φρεάτιο και υγρό φαινόμενο βάρος του φρεατίου χρησιμοποιούνται στους υπολογισμούς. Επίσης δεν πρέπει να συμμετέχουν στους υπολογισμούς δυνάμεις τριβής με τα τοιχώματα του φρεατίου καθώς και οριζόντιες πιέσεις νερού και εδάφους στον συνδυασμό υπολογισμού του συντελεστή ασφαλείας έναντι άνωσης. Με το να αγνοηθούν αυτές οι οριζόντιες δυνάμεις δεν προκύπτει κάποιο αρνητικό αποτέλεσμα στην ασφάλεια έναντι άνωσης της κατασκευής του φρεατίου, ενώ αν τις συμπεριλάβει κανείς δίνουν μια αύξηση στο συντελεστή ασφαλείας κάτι που δεν είναι δεδομένο άρα και επιθυμητό.

Εισαγωγικά στοιχεία

Στις θέσεις εφαρμογής παρότι δεν αναμένεται υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας σύμφωνα και με τα δεδομένα της γεωτεχνικής έρευνας που βέβαια έγιναν σε διαφορετικές θέσεις

από τις θέσεις εφαρμογής. Για το λόγο αυτό λαμβάνεται προς την πλευρά της ασφάλειας ότι το ύψος του υδροφόρου ορίζοντα βρίσκεται 1μ. κάτω από τη στάθμη του εδάφους.

Υπολογισμός άνωσης

Το φορτίο άνωσης (για το μεγαλύτερο αντλιοστάσιο) με διεύθυνση αντίθετη σε αυτή της βαρύτητας που ασκείται στο φρεάτιο ισούται σύμφωνα με την αρχή του Αρχιμήδη, με το βάρος νερού που αντιστοιχεί στον όγκο νερού που εκτοπίζει.

$A = \text{Όγκος εκτοπιζομένου ύδατος} \cdot \text{Ίδιο βάρος νερού:}$

$$A = \rho \times \frac{\pi \cdot 0,40^2}{4} \times 2,50 \times 10,0 \text{ kN/m}^3 = 38,46 \text{ kN}$$

Τα φορτία βαρύτητας που θα αντισταθούν στις δυνάμεις άνωσης προκύπτουν κυρίως(1) από το συμπιεσμένο εδαφικό υλικό που περιβάλλει το φρεάτιο που μπορεί να ονομάζονται για το λόγο αυτό και ενεργά. Η λειτουργία αυτή υλοποιείται μέσα από τους ενισχυτικούς δακτυλίους που φέρει το φρεάτιο καθ' ύψος που δρουν ως αγκυρώσεις και ενεργοποιούν το συμπιεσμένο εδαφικό υλικό σε μια ζώνη 350mm περιμετρικά, συγκεκριμένα:

$G = \Sigma (\text{όγκου του υλικού βαρύτητας} \cdot \text{κορεσμένο ίδιο βάρος του υλικού})$

(1) Στα φορτία αυτά προστίθεται βέβαια και το καθαρά βάρος του φρεατίου που όμως είναι μικρό.

Λόγω του ότι δεν εφαρμόζεται συγκεκριμένος και ενιαίος τύπος προκατασκευασμένων αντλιοστασίων, ο Ανάδοχος, με βάση τα ανωτέρω στοιχεία, θα πρέπει να επιβεβαιώσει την επάρκεια με αναλυτικούς υπολογισμούς έναντι άνωσης.

Υπολογισμός θλιπτικής αντοχής αντλιοστασίου

Με δεδομένο ότι τα αντλιοστάσια προκατασκευασμένου τύπου από σύνθετα πολυμερή καλύπτονται από τις προδιαγραφές κατασκευής και τον ποιοτικό έλεγχο του κατασκευαστή, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στατικούς υπολογισμούς ή σχετικά πιστοποιητικά επάρκειας του κελύφους του αντλιοστασίου έναντι θλιπτικής αντοχής.

Οι υπολογισμοί αυτοί θα καλύπτονται από τα Ευρωπαϊκά ή άλλα διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα και κανονισμούς.

Υπολογισμός φορτίσεων

Το αντλιοστάσιο είναι πλήρως βυθισμένο στο έδαφος και επομένως δέχεται περιμετρικά της ωθήσεις αυτού, ανάλογα με το είδος τους. Από τη φόρτιση αυτή προκύπτει θλιπτική τάση στο κέλυφος του. Τα φορτία των ωθήσεων συνδυάζονται στους υπολογισμούς σύμφωνα με τους Ευρωκώδικες.

Επιπρόσθετα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη φορτία πίεσης νερού καθώς και κινητών φορτίων κυκλοφορίας σύμφωνα με τους Ευρωκώδικες (κινητό φορτίο TS+UDL)

2. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

I. Υλικά κατασκευής

| | | |
|-------------------------------|---------------------|--------|
| Οπλισμένο σκυρόδεμα: | Υπόγειος χώρος ΚΑ-1 | C25/30 |
| | Αντλιοστάσιο ΚΑ-2 | C25/30 |
| | Εδράσεις βιόφιλτρων | C25/30 |
| | Οικίσκος ΚΑ-1 | C20/25 |
| Άοπλο σκυρόδεμα: | Εξομάλυνσης | C12/15 |
| Χάλυβας σκυροδέματος, γενικά: | | B500C |

II. Φορτία

| | |
|------------------------------------|-------------------------|
| Ίδιο βάρος οπλισμένου σκυροδέματος | 25.0 kN/m ³ |
| Ίδιο βάρος άοπλου σκυροδέματος | 24.0 kN/m ³ |
| Ίδιο βάρος χάλυβα | 78.5 kN/m ³ |
| Ίδιο βάρος γαιών | 20.0 kN/m ³ |
| Ειδικό βάρος λυμάτων και λάσπης | 10.5 kN/m ³ |
| Ίδιο βάρος στέγης | 2.50 kN/m ² |
| Επικάλυψη δαπέδων | 1,50 kN/m ² |
| Τοίχοι δρομικοί | 2.10 kN/m ² |
| Τοίχοι μπατικοί | 3.60 kN/m ² |
| Κινητό δαπέδων ισογείου | 10.00 kN/m ² |
| Κινητό στέγης | 2.00 kN/m ² |
| Κινητό επί του επιχώματος | 10.00 kN/m ² |

III. Σεισμική φόρτιση

| | |
|-----------------------------------|-------------------|
| Ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας | Z1(α=0.16) |
| Κατηγορία εδάφους | A |
| Συντελεστής σπουδαιότητας | γ=1.00 (II) |
| Δείκτης μετελαστικής συμπεριφοράς | q=3.50 (κτιριακά) |

| | |
|--|------------------------------|
| Συντελεστής εδάφους | q=1.00 (δεξαμενές) S=1.00 |
| Χαρακτηριστική περίοδος T _B | 0.15 |
| Χαρακτηριστική περίοδος T _C | 0.40 |

IV Χαρακτηριστικά εδάφους

Σύμφωνα με την γεωτεχνική μελέτη

V Επικαλύψεις οπλισμών

ονομαστική

ΓΕΝΙΚΑ

40mm

ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ

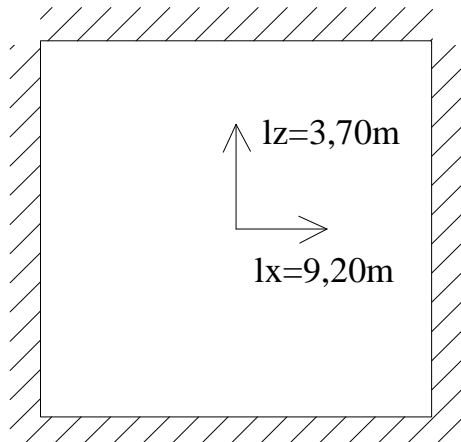
50mm

3. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

1. ΕΛΟΤ EN 1990:2002/A1:2005/AC:2010 Ευρωκώδικας - Βάσεις σχεδιασμού δομημάτων
2. Ευρωκώδικας 1, Βάσεις σχεδιασμού και δράσεων στις κατασκευές ΕΛΟΤ EN 1991-1-1(έως 6) Μέρη 1-1,1-2,1-3,1-4 , 1-5 & 1-6
3. Ευρωκώδικας 2, Σχεδιασμός κατασκευών από σκυρόδεμα ΕΛΟΤ EN 1992-1-1 Μέρος 1-1
4. Ευρωκώδικας 3, Σχεδιασμός κατασκευών από χάλυβα ΕΛΟΤ EN 1993-1-1(έως2) Μέρη 1-1 & 1-2
5. Ευρωκώδικας 7, Γεωτεχνικός σχεδιασμός ΕΛΟΤ EN 1997-1 Μέρος 1
6. Ευρωκώδικας 8, Αντισεισμικός σχεδιασμός των κατασκευών ΕΛΟΤ EN 1998-1 Μέρος 1
7. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ/2016)
8. Νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού σκυροδέματος (ΚΤΧ/2008)
9. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος (ΕΚΩΣ/2000),
10. Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός (ΕΑΚ/2000) και τροποποιήσεις έως και 2010

4. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ

4.1. Περιμετρικό τοίχιο υπογείου κατά x-x (9,20 x 3,70)



Λαμβάνεται σαν πλάκα πακτωμένη και στις 4 πλευρές.

Η γωνία τριβής λαμβάνεται 30° , οπότε ο συντελεστής του RANKINE γίνεται 0,333.

$$\frac{l_x}{l_z} = \frac{9,20}{3,70} = 2,49 > 2,00$$

Θεωρούμε ότι το φορτίο παραλαμβάνεται από τη μικρή διεύθυνση.

Ώθηση γαιών σε βάθος 3,35 m $G = 0,333 \cdot 20 \cdot 3,35 = 22,31 \text{ kN/m}^2$

$$m_{zerm(z=l_z)}^G = \frac{22,31 \cdot 3,35^2}{20} = 12,52 \text{ kNm}$$

$$m_{zmax}^G = \frac{22,31 \cdot 3,35^2}{46,6} = 5,37 \text{ kNm}$$

Ώθηση γαιών από κινητά φορτία ως ομοιόμορφο $10,00 \text{ kN/m}^2$

$$m_{zerm}^G = \frac{10,0 \cdot 3,35^2}{12} = 9,35 \text{ kNm}$$

$$m_{zmax}^G = \frac{10,0 \cdot 3,35^2}{24} = 4,68 \text{ kNm}$$

$$M_{zerm(z=l_z)} = 1,35 \cdot 12,52 + 1,50 \cdot 9,35 = 30,93 \text{ kNm}$$

$$M_{zmax} = 1,35 \cdot 5,37 + 1,50 \cdot 4,68 = 14,27 \text{ kNm}$$

C25/30 B500C $h = 0,30 \text{ m}$ οπότε $d = 0,25 \text{ m}$

Ελάχιστοι επιτρεπόμενοι οπλισμοί

$$A_{smin} = 0,0025 \cdot b \cdot d = 0,0025 \cdot 100 \cdot 30 = 7,5 \text{ cm}^2 \quad (2 \# \Phi 10/20)$$

$s \leq 200 \text{ mm}$

Στο άνοιγμα : $M_{zmax} = 14,27 \text{ kNm}$

$$\mu_{sd} = \frac{14,27}{0,25^2 \cdot 1,0 \cdot \frac{25}{1,5} \cdot 10^3} = 0,014 \quad \text{®} \quad \omega = 0,014$$

$$A_s = 0,014 \cdot 25 \cdot 100 \cdot \frac{25/1,5}{500/1,15} = 1,34 \text{ cm}^2$$

Τοποθετείται ΑΕ10/20 κατακ. οπλισμός στη μέσα παρειά (3,93 cm²).

Στις στηρίξεις : $M_{zerm}=30,93$ kNm

$M_{zermπαρ.}=27,84$ kNm

$$\mu_{sd} = \frac{27,84}{0,25^2 * 1,0 * \frac{25}{1,5} * 10^3} = 0,027 \quad \text{®} \quad \omega = 0,028$$

$$A_s = 0,028 * 25 * 100 * \frac{25/1,5}{500/1,15} = 2,68 \text{ cm}^2$$

Τοποθετούνται ΑΕ 10/20 κατακ. οπλισμός στην έξω παρειά (3,93 cm²).

Στην άλλη διεύθυνση τοποθετούνται ΑΕ 10/20 οριζ. οπλισμός μέσα/έξω (3,93 cm²).

Έλεγχος διάτμησης

Πρέπει $V_{sdmax} \leq V_{Rd2}$, όπου V_{sdmax} η δυσμενέστερη τέμνουσα παρειάς

$$q = \frac{7 * 1,35 * 22,31 * 3,35}{20} + \frac{1,50 * 10,0 * 3,35}{2} = 60,44 \text{ kN}$$

$$V_{sd} = 60,44 - 0,15 * (1,35 * 22,31 * 7/20 + 1,50 * 10,0/2) = 57,74 \text{ kN}$$

$$v = 0,7 - \frac{25}{200} = 0,575$$

$$V_{Rd2} = \frac{1}{2} v * f_{cd} * b_w * 0,9 * d = \frac{1}{2} * 0,575 * \frac{25}{1,5} * 10^3 * 1,0 * 0,9 * 0,25 = 1078,13 \text{ kN} > 57,74 \text{ kN}$$

Πρέπει $V_{sd(x=d)} \leq V_{Rd3}$ όπου $V_{Rd3} = V_w + V_{cd}$

$$V_{sd(x=d)} = 60,44 - (0,25 + 0,15) * (1,35 * 22,31 * 7/20 + 1,50 * 10,0/2) = 53,22 \text{ kN}$$

α) Για δράσεις χωρίς σεισμό

$$V_{cd} = V_{Rd1}$$

Το ρήγμα θεωρείται επάνω στη στήριξη. Ο διαμήκης οπλισμός είναι ΑΕ10/20 ($A_{sl} = 3,93 \text{ cm}^2$).

Είναι : $h = 30 \text{ cm}$, $d = 25 \text{ cm}$

$$\tau_{Rd} = 0,30 \text{ Mpa (για C25/30)}$$

$$\kappa = 1,6 - d = 1,6 - 0,25 = 1,35$$

$$\rho_l = \frac{A_{sl}}{b_w * d} = \frac{3,93}{100 * 25} = 1,57 * 10^{-3}$$

$\sigma_{cp}=0$ χωρίς ορθή δύναμη η πλάκα

$$V_{Rd1} = T_{Rd} \cdot \kappa \cdot [(1,2 + 40 \cdot r_l) + 0,15 \cdot s_{cp}] \cdot b_w \cdot d \cdot \rho$$

$$V_{Rd1} = 0,30 \cdot 10^3 \cdot 1,35 \cdot [(1,2 + 40 \cdot 1,57 \cdot 10^{-3})] \cdot 1,0 \cdot 0,25 = 127,87 \text{ kN}$$

$$V_{wd} = \frac{A_{sw}}{s} \cdot 0,9 \cdot d \cdot f_{ywd} \cdot (1 + \cot \alpha) \cdot \sin \alpha$$

$$V_{wd} \leq V_{sd} - V_{cd} = 53,22 - 127,87 < 0$$

β) Για δράσεις με σεισμό

$$V_{cd} = 0,25 \cdot V_{Rd1} = 0,25 \cdot 127,87 = 31,97 \text{ kN}$$

$$V_{wd} \leq V_{sd} - V_{cd} = 53,22 - 31,97 = 21,25 \text{ kN}$$

$$\frac{A_{sw}}{s} \geq \frac{21,25}{0,9 \cdot 25 \cdot \frac{500}{1,15} \cdot 10^{-1}} = 0,021$$

$$A_{E10} \geq \frac{2 \cdot 0,79}{0,021} = 75,24$$

Τοποθετούνται 6A_{E10}/m²

Τα υπόλοιπα τοιχία του υπογείου έχουν μικρότερες διαστάσεις και οπλίζονται με τον ελάχιστο επιτρεπόμενο οπλισμό 2 # Φ10/20 και με συνδετήρες 6A_{E10}/m².

4.2. Πλάκα υπογείου

Φορτία:

| | | |
|--------------------------|--|-------------------|
| Βάρος πλάκας επικαλύψεως | $10,30 * 5,70 * 0,20 * 25,0$ | = 293,6 kN |
| Βάρος στέγης | $10,30 * 5,70 * 2,5$ | = 146,8 kN |
| Βάρος πλακών ισογείου | $(9,50 * 6,95 - 4,36) * 0,20 * 25$ | = 308,3 kN |
| Βάρος δαπέδων | $(9,50 * 6,95 - 4,36) * 1,5$ | = 92,5 kN |
| Βάρος τοιχίων | $2 * (9,50 + 6,35 + 3,30 + 1,75) * 0,30 * 3,40 * 25$ | = 1065,9 kN |
| Βάρος υποστυλωμάτων | $4 * (0,30 + 0,15) * 4,35 * 25$ | = 195,8 kN |
| Βάρος δοκών | $2 * [(0,50 * 3,60 + 7,20 * 1,05) * 0,25 + 8,90 * 0,105] * 25$ | = 163,7 kN |
| Τοιχοποιία | $14,0 * 0,25 * [2 * (7,20 * 3,00 + 3,60 * 3,55) - 14,6]$ | = <u>189,6 kN</u> |
| Σύνολο | | 2456,2 kN |

Μετατροπή σε ομοιόμορφο φορτίο: $\frac{2456,2}{9,5 * 6,95} = 37,20 \text{ kN/m}^2$

| | |
|--------------------------|------------------------------|
| Κινητό φορτίο επικάλυψης | 2,0 kN/m ² |
| Κινητό φορτίο ισογείου | <u>10,0 kN/m²</u> |
| | 12,0 kN/m ² |

$$1,35 * G + 1,50 * Q = 1,35 * 37,20 + 1,50 * 12,0 = 68,22 \text{ kN/m}^2$$

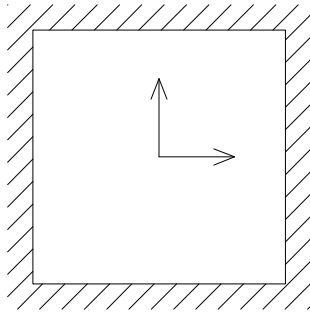
C25/30 B500C h=0,40m οπότε d=0,35m

Ελάχιστοι επιτρεπόμενοι οπλισμοί

$$A_{smin} = 0,0015 * b * d = 0,0015 * 100 * 40 = 6,00 \text{ cm}^2$$

s £ 200 mm

$$\epsilon = \frac{l_y}{l_x} = \frac{9,20}{4,60} = 2,00$$

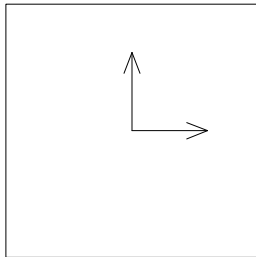


$$M_{xm} = \frac{68,22 * 4,60^2}{25} = 57,74 \text{ kNm}$$

$$M_{xerm} = \frac{68,22 * 4,60^2}{12} = 120,29 \text{ kNm}$$

$$M_{ym} = \frac{68,22 * 4,60^2}{105} = 13,75 \text{ kNm}$$

$$M_{yerm} = \frac{68,22 * 4,60^2}{17,5} = 82,49 \text{ kNm}$$



$$M_{xm} = \frac{68,22 * 4,60^2}{10,4} = 138,80 \text{ kNm}$$

$$M_{ym} = \frac{68,22 * 4,60^2}{40,3} = 35,82 \text{ kNm}$$

Στο άνοιγμα : $M_x = (57,74 + 138,80) / 2 = 98,27 \text{ kNm}$

$$\mu_{sd} = \frac{98,27}{0,35^2 * 1,0 * \frac{25}{1,5} * 10^3} = 0,048 \text{ ®} \quad \omega = 0,050$$

$$A_{sx} = 0,050 * 35 * 100 * \frac{25 / 1,5}{500 / 1,15} = 6,71 \text{ cm}^2$$

Τοποθετείται ΑΕ12/10 (11,31 cm²).

$M_y = (13,75 + 35,82) / 2 = 24,79 \text{ kNm}$

$$\mu_{sd} = \frac{24,79}{0,35^2 * 1,0 * \frac{25}{1,5} * 10^3} = 0,012 \text{ ®} \quad \omega = 0,012$$

$$A_{sx} = 0,012 * 35 * 100 * \frac{25 / 1,5}{500 / 1,15} = 1,61 \text{ cm}^2$$

Τοποθετείται ΑΕ12/20 (5,65 cm²).

Στη στήριξη : $M_{xerm} = 120,29 \text{ kNm}$

$$\mu_{sd} = \frac{120,29}{0,35^2 * 1,0 * \frac{25}{1,5} * 10^3} = 0,059 \text{ ®} \quad \omega = 0,062$$

$$A_{sx} = 0,062 * 35 * 100 * \frac{25 / 1,5}{500 / 1,15} = 8,32 \text{ cm}^2$$

Τοποθετείται ΑΕ12/10 (11,31 cm²).

$$M_{yerm} = 82,49 \text{ kNm}$$

$$\mu_{sd} = \frac{82,49}{0,35^2 * 1,0 * \frac{25}{1,5} * 10^3} = 0,040 \quad \textcircled{R} \quad \omega = 0,042$$

$$A_{sx} = 0,042 * 35 * 100 * \frac{25/1,5}{500/1,15} = 5,64 \text{ cm}^2$$

Τοποθετείται $\text{AE12/20}(5,65\text{cm}^2)$.

Έλεγχος διάτμησης

Πρέπει $V_{sdmax} \leq V_{Rd2}$, όπου V_{sdmax} η δυσμενέστερη τέμνουσα παραειάς

$$q = \frac{68,22 * 4,60}{1,91} = 164,30 \text{ kN}$$

$$V_{sd} = 164,30 - 0,15 * 68,22 = 154,07 \text{ kN}$$

$$v = 0,7 - \frac{25}{200} = 0,575$$

$$V_{Rd2} = \frac{1}{2} v * f_{cd} * b_w * 0,9 * d = \frac{1}{2} 0,575 * \frac{25}{1,5} * 10^3 * 1,0 * 0,9 * 0,35 = 1509,38 \text{ kN} > 154,07 \text{ kN}$$

Πρέπει $V_{sd(x=d)} \leq V_{Rd3}$ όπου $V_{Rd3} = V_w + V_{cd}$

$$V_{sd(x=d)} = 164,30 - (0,35 + 0,15) * 68,22 = 130,19 \text{ kN}$$

α) Για δράσεις χωρίς σεισμό

$$V_{cd} = V_{Rd1}$$

Το ρήγμα θεωρείται επάνω στη στήριξη. Ο διαμήκης οπλισμός είναι AE12/10 ($A_{sl} = 11,31 \text{ cm}^2$).

$$\text{Είναι : } h = 40 \text{ cm, } d = 35 \text{ cm}$$

$$\tau_{Rd} = 0,30 \text{ Mpa (για C25/30)}$$

$$\kappa = 1,6 - d = 1,6 - 0,35 = 1,25$$

$$\rho_l = \frac{A_{sl}}{b_w * d} = \frac{11,31}{100 * 35} = 3,23 * 10^{-3}$$

$$\sigma_{cp} = 0 \quad \text{χωρίς ορθή δύναμη η πλάκα}$$

$$V_{Rd1} = \tau_{Rd} * \kappa * \left[(1,2 + 40 * \rho_l) + 0,15 * s_{cp} \right] * b_w * d$$

$$V_{Rd1} = 0,30 * 10^3 * 1,25 * \left[(1,2 + 40 * 3,23 * 10^{-3}) \right] * 1,0 * 0,35 = 174,46 \text{ kN}$$

$$V_{wd} = \frac{A_{sw}}{s} * 0,9 * d * f_{ywd} * (1 + \cot \alpha) * \sin \alpha$$

$$V_{wd} > V_{sd} - V_{cd} = 130,19 - 174,46 < 0$$

Τοποθετούνται $4\text{Æ}10/\text{m}^2$

5. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΩΡΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ (VK.STRAD)

ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑ-1

7120801 ΔΟΚΟΙ ΣΤΑΘΜΗΣ 2

| A/A | ΚΟΜΒΟΣ | | ΠΛΕΥΡΑ | | ΑΠΟΚΛΙΣΗ | | | ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (cm) | | | | ΦΟ.(KN/M) | | | | |
|-----|--------|--------|--------|-----|----------|-------|-----|-----------------|----|-----|-----|-----------|----|----|------|------|
| Δοκ | Κομ/Α. | Κομ/Τ. | Π/Α | Π/Τ | Απ./Α | Απ./Τ | Σχ. | B | D | δπ. | Βσ. | A | ny | nz | q | p |
| 1 | 6.1 | 7.1 | 1 | 3 | .0 | .0 | 1 | 30 | 50 | 20 | 120 | 0 | .8 | .8 | 34.0 | 32.8 |

ΣΤΑΘΜΗ 2 1

260.BLD

.....
 . ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΛΑΚΩΝ

.....
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ + ΠΡΟΒΟΛΟΙ = 4

.....
 . ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΠΛΑΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΟΙ

| | d(cm) | ΠΕΡΙΒΑΛΟΥΣΕΣ | ΦΟΡΤΙΑ (N/m ²) | | | ΑΚΡΑΙΟ | ΟΛΙΚΟ |
|-----|-------|-------------------------|----------------------------|------|-------|--------|--------|
| A/A | d1 | ΔΟΚΟΙ | ΙΔΙΟ ΜΟΝΙΜΟ ΚΙΝΗΤΟ | | | (N/m) | ΦΟΡΤΙΟ |
| Π1 | 20 | Δ1-Δ1013-Δ1014-Δ1017-Δ1 | 5000 | 1500 | 10000 | | 16500 |
| Π2 | 20 | Δ1001-Δ1002-Δ1013-Δ1014 | 5000 | 1500 | 10000 | | 16500 |
| Π3 | 20 | Δ1-Δ1005-Δ1006-Δ1049-Δ1 | 5000 | 1500 | 10000 | | 16500 |
| Π4 | 20 | Δ1009-Δ1010-Δ1017-Δ1018 | 5000 | 1500 | 10000 | | 16500 |

260.BLD

.....
 . ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΛΑΚΩΝ

.....
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ + ΠΡΟΒΟΛΟΙ = 4

.....
 . ΦΟΡΤΙΑ ΔΟΚΩΝ

| | b x d | ΠΛΑΚΕΣ | | ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ (N/m) | | | | ΟΛΙΚΟ |
|------|-------|--------|----|------------------------|----------|----------|---------|--------|
| A/A | (cm) | Π1 | Π2 | ΙΔΙΟ | G(Π1-Π2) | Q(Π1-Π2) | ΤΟΙΧΟΠ. | ΦΟΡΤΙΟ |
| 1 | 30x50 | 1 | 3 | 3750 | 21298 | 32767 | 9000 | 66815 |
| 1001 | 50x50 | 2 | | 6250 | 3358 | 5166 | | 14774 |
| 1002 | 50x50 | 2 | | 6250 | 3358 | 5166 | | 14774 |
| 1005 | 50x50 | 3 | | 6250 | 6500 | 10000 | | 22750 |
| 1006 | 50x50 | 3 | | 6250 | 6500 | 10000 | | 22750 |
| 1009 | 50x50 | 4 | | 6250 | 3359 | 5168 | | 14777 |
| 1010 | 50x50 | 4 | | 6250 | 3359 | 5168 | | 14777 |
| 1013 | 50x50 | 1 | 2 | 6250 | 21298 | 32767 | | 60315 |
| 1014 | 50x50 | 1 | 2 | 6250 | 21298 | 32767 | | 60315 |
| 1017 | 50x50 | 1 | 4 | 6250 | 21298 | 32767 | | 60315 |
| 1018 | 50x50 | 1 | 4 | 6250 | 21301 | 32770 | | 60321 |
| 1021 | 50x50 | 1 | | 6250 | 8920 | 13723 | | 28893 |
| 1022 | 50x50 | 1 | | 6250 | 8920 | 13723 | | 28893 |
| 1025 | 50x50 | 1 | | 6250 | 8920 | 13723 | | 28893 |
| 1026 | 50x50 | 1 | | 6250 | 8920 | 13723 | | 28893 |
| 1029 | 50x50 | 1 | | 6250 | 8920 | 13723 | | 28893 |
| 1030 | 50x50 | 1 | | 6250 | 8920 | 13723 | | 28893 |
| 1033 | 50x50 | 2 | | 6250 | 2464 | 3791 | | 12505 |
| 1034 | 50x50 | 2 | | 6250 | 2464 | 3791 | | 12505 |
| 1037 | 50x50 | 1 | | 6250 | 5458 | 8396 | | 20104 |
| 1038 | 50x50 | 1 | | 6250 | 5458 | 8396 | | 20104 |
| 1041 | 50x50 | 4 | | 6250 | 2467 | 3795 | | 12512 |
| 1042 | 50x50 | 4 | | 6250 | 2467 | 3795 | | 12512 |
| 1045 | 50x50 | 1 | | 6250 | 5458 | 8396 | | 20104 |
| 1046 | 50x50 | 1 | | 6250 | 5458 | 8396 | | 20104 |
| 1049 | 50x50 | 2 | 3 | 6250 | 9609 | 14784 | | 30643 |
| 1050 | 50x50 | 2 | 3 | 6250 | 9609 | 14784 | | 30643 |
| 1053 | 50x50 | 3 | 4 | 6250 | 9613 | 14789 | | 30652 |
| 1054 | 50x50 | 3 | 4 | 6250 | 9613 | 14789 | | 30652 |

ΣΤΑΘΜΗ 2 2

260.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 1 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 2 ΚΑΤΑ Υ

| | Π4 | | Π1 | |
|----------|-------|--------|------|---|
| | Δ | Δ | Δ | Δ |
| L (m) | 2.06 | 4.57 | | |
| Δοκός | 1010 | 1018 | 1030 | |
| D(cm) | 20 | 20 | | |
| L1/L2 | .62 | .49 | | |
| Γμον. | 1500 | 1500 | | |
| Qκιν. | 10000 | 10000 | | |
| Γίδιο | 5000 | 5000 | | |
| K | .865 | 1 | | |
| v | 1 | 1 | | |
| M-στ | 0 | -34.05 | 0 | |
| M-αν | -6.08 | 0 | | |
| M+αν | 7.06 | 48.1 | | |
| M+στ | 0 | 0 | 0 | |
| Φεστ. | .78 | 6.02 | 2.17 | |
| Φεανω | .16 | 0 | | |
| Φεκατω | 3 | 8.36 | | |
| Φστ. | Φ8/32 | Φ8/32 | | |
| Φανω | Φ8/40 | | | |
| Φκατω | Φ8/32 | Φ12/26 | | |
| Φκατω | Φ8/32 | Φ12/26 | | |
| σε στ.M- | 0 | 11.29 | 0 | |
| σε αν.M- | 2.75 | 0 | | |
| σε αν.M+ | 6.42 | 11.33 | | |
| σε στ.M+ | 0 | 0 | 0 | |

260.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 2 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 2 ΚΑΤΑ Υ

| | Π2 | | Π1 | |
|----------|-------|--------|------|---|
| | Δ | Δ | Δ | Δ |
| L (m) | 2.06 | 4.58 | | |
| Δοκός | 1001 | 1013 | 1021 | |
| D(cm) | 20 | 20 | | |
| L1/L2 | .62 | .49 | | |
| Γμον. | 1500 | 1500 | | |
| Qκιν. | 10000 | 10000 | | |
| Γίδιο | 5000 | 5000 | | |
| K | .866 | 1 | | |
| v | 1 | 1 | | |
| M-στ | 0 | -34.04 | 0 | |
| M-αν | -6.09 | 0 | | |
| M+αν | 7.06 | 48.11 | | |
| M+στ | 0 | 0 | 0 | |
| Φεστ. | .78 | 6.02 | 2.17 | |
| Φεανω | .16 | 0 | | |
| Φεκατω | 3 | 8.36 | | |
| Φστ. | Φ8/32 | Φ8/32 | | |
| Φανω | Φ8/40 | | | |
| Φκατω | Φ8/32 | Φ12/26 | | |
| Φκατω | Φ8/32 | Φ12/26 | | |
| σε στ.M- | 0 | 11.29 | 0 | |
| σε αν.M- | 2.76 | 0 | | |
| σε αν.M+ | 6.42 | 11.33 | | |
| σε στ.M+ | 0 | 0 | 0 | |

260.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 3 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 1 ΚΑΤΑ Χ

| | Π1 | |
|-------|------|------|
| | Δ | Δ |
| L (m) | 9.17 | |
| Δοκός | 1038 | 1046 |
| D(cm) | 20 | |
| L1/L2 | 1.99 | |

| | | | |
|----------|-----|-------|-----|
| Γμιν. | | 1500 | |
| Qκιν. | | 10000 | |
| Γιδιο | | 5000 | |
| K | | .024 | |
| v | | 1 | |
| M-στ | 0 | | 0 |
| M-αν | | 0 | |
| M+αν | | 8.48 | |
| M+στ | 0 | | 0 |
| Feστ. | .78 | | .78 |
| Feανω | | 0 | |
| Feκατω | | 3 | |
| Φστ. | | | |
| Φανω | | | |
| Φκατω | | Φ8/32 | |
| Φκατω | | Φ8/32 | |
| σε στ.M- | 0 | | 0 |
| σε αν.M- | | 0 | |
| σε αν.M+ | | 6.97 | |
| σε στ.M+ | 0 | | 0 |

260.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 4 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 3 ΚΑΤΑ Χ

| | Π2 | | Π3 | | Π4 | |
|----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| L (m) | | 3.29 | | 2.59 | | 3.29 |
| Δοκός | 1033 | | 1049 | | 1053 | 1041 |
| D(cm) | | 20 | | 20 | | 20 |
| L1/L2 | | 1.6 | | 1.26 | | 1.6 |
| Γμιν. | | 1500 | | 1500 | | 1500 |
| Qκιν. | | 10000 | | 10000 | | 10000 |
| Γιδιο | | 5000 | | 5000 | | 5000 |
| K | | .13 | | .435 | | .13 |
| v | | 1 | | 1 | | 1 |
| M-στ | 0 | | -8.98 | | -6.76 | 0 |
| M-αν | | 0 | | 0 | | 0 |
| M+αν | | 2.28 | | 8.5 | | 4.72 |
| M+στ | 0 | | 2.66 | | 2.7 | 0 |
| Feστ. | .78 | | 3 | | 3 | .78 |
| Feανω | | 0 | | 0 | | 0 |
| Feκατω | | 3 | | 3 | | 3 |
| Φστ. | | | Φ8/32 | | Φ8/32 | |
| Φανω | | | | | | |
| Φκατω | | Φ8/32 | | Φ8/32 | | Φ8/16 |
| Φκατω | | Φ8/32 | | Φ8/32 | | |
| σε στ.M- | 0 | | 7.15 | | 6.29 | 0 |
| σε αν.M- | | 0 | | 0 | | 0 |
| σε αν.M+ | | 4.02 | | 6.98 | | 5.34 |
| σε στ.M+ | 0 | | 4.08 | | 4.11 | 0 |

ΣΤΑΘΜΗ 2 3

260.BLD

ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΛΑΚΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ + ΠΡΟΒΟΛΟΙ = 4

ΠΛΑΚΕΣ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ

| A/A | d cm | ΖΩΝΗ | ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ | | M (KNm) | σ MPa | As cm ² | ΡΑΒΔΟΙ (ΣΥΝΔΕΤ.) |
|-----|------|--------|-----------|-------|---------|-------|--------------------|------------------|
| Π 1 | 20 | 1ΥΥ | Δ1018 | Δ1030 | 48.11 | 11.33 | 8.37 | Φ12/26(5) |
| | | | | | | | | Φ12/26(6) |
| | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.0 | |
| Π 1 | 20 | 2ΥΥ | Δ1013 | Δ1021 | 48.11 | 11.33 | 8.37 | Φ12/26(13) |
| | | | | | | | | Φ12/26(14) |
| | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.0 | |
| Π 1 | 20 | 3ΧΧ | Δ1038 | Δ1046 | 8.48 | 6.97 | 3.00 | Φ8/32(17) |
| | | | | | | | | Φ8/32(18) |
| | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.0 | |
| | | ΔΙΑΝΟΜ | | | | | | Φ8/25(1) |
| | | ΔΙΑΝΟΜ | | | | | | Φ8/25(1) |
| Π 2 | 20 | 2ΥΥ | Δ1001 | Δ1013 | 7.06 | 6.43 | 3.00 | Φ8/32(10) |
| | | | | | | | | Φ8/32(11) |
| | | | | | -6.09 | 2.76 | 0.2 | Φ8/40(9) |
| Π 2 | 20 | 4ΧΧ | Δ1033 | Δ1049 | 2.29 | 4.02 | 3.00 | Φ8/32(19) |
| | | | | | | | | Φ8/32(20) |
| | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.0 | |
| Π 3 | 20 | 4ΧΧ | Δ1049 | Δ1053 | 8.50 | 6.98 | 3.00 | Φ8/32(21) |
| | | | | | | | | Φ8/32(22) |
| | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.0 | |
| Π 4 | 20 | 1ΥΥ | Δ1010 | Δ1018 | 7.06 | 6.43 | 3.00 | Φ8/32(2) |
| | | | | | | | | Φ8/32(3) |
| | | | | | -6.07 | 2.75 | 0.2 | Φ8/40(1) |
| Π 4 | 20 | 4ΧΧ | Δ1053 | Δ1041 | 4.72 | 5.34 | 3.00 | Φ8/16(23) |
| | | | | | | | | 0.00 |

ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ

| A/A | BxD(cm) | - ΠΛΑΚΕΣ - | | M (KNm) | σ (MPa) | fe(cm ²) | ΠΡΟΣΘΕΤΑ |
|-------|---------|------------|----|---------|----------|----------------------|-----------|
| Δ1001 | 50x 50 | | Π2 | 0.00 | 0.00 | 0.79 | Φ8/32(15) |
| Δ1010 | 50x 50 | | Π4 | 0.00 | 0.00 | 0.79 | Φ8/32(7) |
| Δ1013 | 50x 50 | Π2 | Π1 | -34.04 | 11.29 | 6.02 | Φ8/32(16) |
| Δ1018 | 50x 50 | Π4 | Π1 | -34.04 | 11.29 | 6.02 | Φ8/32(8) |
| Δ1021 | 50x 50 | Π1 | | 0.00 | 0.00 | 2.17 | |
| Δ1030 | 50x 50 | Π1 | | 0.00 | 0.00 | 2.17 | |
| Δ1033 | 50x 50 | | Π2 | 0.00 | 0.00 | 0.79 | |
| Δ1038 | 50x 50 | | Π1 | 0.00 | 0.00 | 0.79 | |
| Δ1041 | 50x 50 | Π4 | | 0.00 | 0.00 | 0.79 | |
| Δ1046 | 50x 50 | Π1 | | 0.00 | 0.00 | 0.79 | |
| Δ1049 | 50x 50 | Π2 | Π3 | -8.98 | 7.15 | 3.00 | Φ8/32(24) |
| Δ1053 | 50x 50 | Π3 | Π4 | -6.76 | 6.30 | 3.00 | Φ8/32(25) |

ΘΕΣΕΙΣ ΡΑΒΔΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ

| A/A | ΡΑΒΔΟΙ | X1 | X2 | X3 | X4 | ΠΛΑΚΑ | ΖΩΝΗ |
|-----|--------|-------|------|------|------|-------|------|
| 1 | Φ8/40 | -10 | | | 1.90 | Π4 | 1ΥΥ |
| 2 | Φ8/32 | -10 | | | 1.65 | Π4 | 1ΥΥ |
| 3 | Φ8/32 | -10 | 0.40 | 1.25 | 3.00 | Π4 | 1ΥΥ |
| 5 | Φ12/26 | -15 | | | 4.20 | Π1 | 1ΥΥ |
| 6 | Φ12/26 | -1.30 | 1.05 | 3.15 | 4.40 | Π1 | 1ΥΥ |
| 9 | Φ8/40 | -10 | | | 1.90 | Π2 | 2ΥΥ |
| 10 | Φ8/32 | -10 | | | 1.65 | Π2 | 2ΥΥ |
| 11 | Φ8/32 | -10 | 0.40 | 1.25 | 3.00 | Π2 | 2ΥΥ |
| 13 | Φ12/26 | -15 | | | 4.20 | Π1 | 2ΥΥ |
| 14 | Φ12/26 | -1.30 | 1.05 | 3.15 | 4.40 | Π1 | 2ΥΥ |
| 17 | Φ8/32 | -10 | | | 8.80 | Π1 | 3ΧΧ |
| 18 | Φ8/32 | -25 | 2.40 | 6.35 | 8.90 | Π1 | 3ΧΧ |

| | | | | | | | |
|----|-------|-------|------|------|------|----|-----|
| 19 | Φ8/32 | -10 | | | 2.90 | Π2 | 4XX |
| 20 | Φ8/32 | -25 | 0.55 | 1.75 | 3.85 | Π2 | 4XX |
| 21 | Φ8/32 | -10 | | | 2.20 | Π3 | 4XX |
| 22 | Φ8/32 | -2.00 | 0.25 | 1.90 | 3.85 | Π3 | 4XX |
| 23 | Φ8/16 | -10 | | | 2.90 | Π4 | 4XX |

ΘΕΣΕΙΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ

| A/A | ΡΑΒΔΟΙ | L1 | L2 | ΔΟΚΟΣ | ΠΛΑΚΕΣ | |
|-----|--------|------|------|-------|--------|----|
| 7 | Φ8/32 | 0.00 | 1.25 | Δ1010 | | Π4 |
| 8 | Φ8/32 | 0.45 | 0.45 | Δ1018 | Π4 | Π1 |
| 15 | Φ8/32 | 0.00 | 1.25 | Δ1001 | | Π2 |
| 16 | Φ8/32 | 0.45 | 0.45 | Δ1013 | Π2 | Π1 |
| 24 | Φ8/32 | 0.45 | 0.50 | Δ1049 | Π2 | Π3 |
| 25 | Φ8/32 | 0.45 | 0.45 | Δ1053 | Π3 | Π4 |

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΛΥΓΗΡΟΤΗΤΑ (ΑΝΑΓΚΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗΣ)

| ΠΛΑΚΑ | ΜΗΚΟ Σ | a | ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ | ΜΗΚΟ Σ | a | ΜΕ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ |
|-------|-----------|-----|--------------------|-----------|-----|-----------------|
| | (m) | | dαπ(cm) | (m) | | dαπ(cm) |
| 1 | 4.6 | 0.8 | 16 < 20 | 4.6 | 0.8 | 13 < 20 |
| 2 | 2.1 | 0.8 | 10 < 20 | 2.1 | 0.8 | 6 < 20 |
| 4 | 2.1 | 0.8 | 10 < 20 | 2.1 | 0.8 | 6 < 20 |

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ . P = 1 x G + 1 x Q

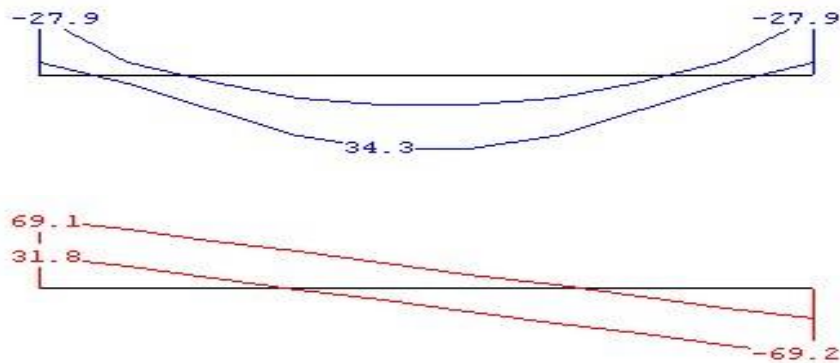
| ΠΛΑΚΑ | L(m) | P KN/m | a | ΖΩΝ H | L/250 | L/500 | ae. mm | a0 mm | at mm | Mr KNm | Md KNm | Φ |
|-------|------|--------|-----|----------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-----|
| 1 | 4.6 | 16.5 | 0.8 | Y-Y | 18.3 | 9.1 | 2.0 | 7.5 | 0.0 | 10.0 | 24.3 | 3.7 |
| 1 | 4.6 | 16.5 | 0.8 | Y-Y | 18.3 | 9.2 | 2.0 | 7.5 | 0.0 | 10.0 | 24.4 | 3.7 |
| 2 | 2.1 | 14.3 | 0.8 | Y-Y | 8.3 | 4.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 10.0 | 4.0 | 3.7 |
| 4 | 2.1 | 14.3 | 0.8 | Y-Y | 8.3 | 4.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 10.0 | 4.0 | 3.7 |

ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ SRQC

| Ti(s) | Bd(t) | Rd(t) | TiTi-3 | TiTi-2 | TiTi-1 | TiTi | TiTi+1 | TiTi+2 | TiTi+3 | %X | %Y |
|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|
| .110 | 2.500 | 1.121 | | | | 1.0000 | .2514 | .0509 | .0059 | .0 | 98.9 |
| .093 | 2.500 | 1.121 | | | .2514 | 1.0000 | .1347 | .0088 | .0076 | 97.6 | .0 |
| .072 | 2.500 | 1.121 | | .0509 | .1347 | 1.0000 | .0173 | .0146 | .0116 | 1.1 | .0 |
| .035 | 2.500 | 1.121 | .0059 | .0088 | .0173 | 1.0000 | .7394 | .3267 | .1643 | .1 | .0 |
| .033 | 2.500 | 1.121 | .0076 | .0146 | .7394 | 1.0000 | .5864 | .2675 | .1263 | .0 | .0 |
| .031 | 2.500 | 1.121 | .0116 | .3267 | .5864 | 1.0000 | .6028 | .2401 | .1060 | .0 | .0 |
| .028 | 2.500 | 1.121 | .1643 | .2675 | .6028 | 1.0000 | .5190 | .1882 | | .1 | .0 |
| .026 | 2.500 | 1.121 | .1263 | .2401 | .5190 | 1.0000 | .4493 | | | .0 | .1 |
| .023 | 2.500 | 1.121 | .1060 | .1882 | .4493 | 1.0000 | | | | .4 | .0 |

ΣΤΑΘΜΗ 2

ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΟΚΟΣ 1(Δ1) fck=20 fyk=500 fykv=500



ΚΑΜΨΗ-ΣΤΡΕΨΗ

| | | |
|--------|------------|--------|
| (3.1) | (.2) | (3.1) |
| 1Φ12 | 2Φ12 | 1Φ12 |
| K6 | Δ1 | K7 |
| (1.0) | 30x50 | (1.0) |
| 0Φ0 | (3.1) | 0Φ0 |
| | 2Φ14t | |
| | 1Φ14t | |
| | | |
| | 20Φ8/12[2] | |
| | | |
| Ec=-.8 | σc=0 | Ec=-.8 |
| | | |
| | Trd1=43.99 | |
| | Asw/sw=.03 | |
| | Δταμηκ=0 | |
| | | |
| Ec=-.3 | Ec=-.4 | Ec=-.3 |

| | | | | | |
|-------|------|-------|------|------|------|
| (Δ1) | Vrd1 | Vrd2 | Vcd | As1 | As2 |
| ΑΡΧΗ | 53.5 | 507.6 | 53.5 | 3.39 | 3.08 |
| ΜΕΣΗ | 54.8 | 507.6 | 54.8 | 4.62 | 2.26 |
| ΤΕΛΟΣ | 53.5 | 507.6 | 53.5 | 3.39 | 3.08 |

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ζ= .46 % Vsd με δισδ.= .00 As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 1)

| ΘΕΣΗ | ΣΤΡΕΨΗ | ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ. | | ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ | | | ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ |
|---------------|----------|------------------|----------|-------------------|------|----------|------------|
| (m απο αριστ) | As/s(cm) | Vsd | As/s(cm) | Vsd | Vcd | As/s(cm) | |
| .00 - .26 | .0002745 | 64.7 | .0210000 | 48.5 | 16.0 | .0210000 | 8/12(2) |
| .26 - .51 | .0002745 | 64.7 | .0210000 | 48.5 | 16.0 | .0210000 | 8/12(2) |
| .51 - .77 | .0002745 | 60.8 | .0210000 | 46.7 | 16.0 | .0210000 | 8/12(2) |
| .77 - 1.00 | .0002745 | 36.6 | .0210000 | 35.5 | 16.0 | .0210000 | 8/12(2) |
| 1.00 - 1.30 | .0002745 | 12.2 | .0210000 | 24.3 | 54.8 | .0210000 | 8/30(2) |
| 1.30 - 1.53 | .0002745 | 36.6 | .0210000 | 35.5 | 16.0 | .0210000 | 8/12(2) |
| 1.53 - 1.79 | .0002745 | 60.8 | .0210000 | 46.7 | 16.0 | .0210000 | 8/12(2) |
| 1.79 - 2.04 | .0002745 | 64.9 | .0210000 | 48.6 | 16.0 | .0210000 | 8/12(2) |
| 2.04 - 2.30 | .0002745 | 64.9 | .0210000 | 48.6 | 16.0 | .0210000 | 8/12(2) |

ΤΙΘΕΜΕΝΟΙ ΡΑΒΔΟΙ (Ολικά μήκη & μήκη αγκυρώσεως σε m)

| ΔΟΚ | Ισα-A | L(ολ) | ΑΠΟ | Ισα-K | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | S1 | S2 | S3 | S4 | As-A | As-K |
|-----|-------|-------|------|-------|-------|-----|------|------|------|----|----|------|------|
| 1 | 2Φ12 | 4.10 | -90 | 2Φ14 | 4.10 | -90 | 1Φ14 | .0 | 2.31 | | | .3 | 3.1 |
| ΣΤΗ | Πανω | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | L(ολ) | ΑΠΟ | As-A | As-K | | | | | |
| 6 | 1Φ12 | 1.90 | .40 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 3.11 | 1.1 | | | | | |
| 7 | 1Φ12 | 1.90 | 1.00 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 3.11 | 1.1 | | | | | |

| Αγκυρώσεις Σε στηριξη | Οπλισμος Ανοιγματος | | Οπλισμος Στηριξης | |
|--------------------------|---------------------|--------------|-------------------|------|
| | Κατω | Πανω | Πανω | Κατω |
| 6 | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | |
| 7 | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 1 30x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 4Φ16 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+11-13-16)(ρ=8.9/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 34 | σc=1.45 | Μεπ-γ=46 | vd= .03 | ey=0 | |
| Msdγ=3 | x 1 as=5 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=1 | σs=22.55 | Μεπ-χ=46 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (50cm) Φ8/10 (200cm) Φ8/14 (50cm) Φ8/10 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστύλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.129 -70) (.132 -130) (.124 -152) (.146 -48) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ1.1) Περισιφιξη: Wπαπαι.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=40 Vrd2=280 | | | | | |
| .1AcFcd= -120 Nsd=-26 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.95As (δισδ)=0 | | | | | Msd=3.450 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=1 | Vsd=6 | Vsd=6 | Vsd=6 | Trd1=21.68 | |
| Vcd=40 | Vcd=12 | Vcd=40 | Vcd=12 | As =0 | |
| | | | | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=40 Vrd2=280 | | | | | |
| .1AcFcd= -120 Nsd=-26 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.95As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=1 | Vsd=6 | Vsd=6 | Vsd=6 | | |
| Vcd 40 | Vcd=12 | Vcd=40 | Vcd=12 | | |
| | | | | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | |



ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 2 30x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 4Φ16 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+11-13-16)(ρ=8.9/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 28 | σc=1.9 | Μεπ-γ=46 | vd= .02 | ey=0 | |
| Msdγ=5 | x 1 as=5 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=1 | σs=32.42 | Μεπ-χ=46 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (50cm) Φ8/10 (200cm) Φ8/14 (50cm) Φ8/10 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστύλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.164 -78) (.188 -130) (.158 -160) (.192 -48) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ2.1) Περισιφιξη: Wπαπαι.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=40 Vrd2=280 | | | | | |
| .1AcFcd= -120 Nsd=-27 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.49As (δισδ)=0 | | | | | Msd=2.859 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=1 | Vsd=9 | Vsd=9 | Vsd=9 | Trd1=21.68 | |
| Vcd=40 | Vcd=12 | Vcd=40 | Vcd=12 | As =0 | |
| | | | | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=40 Vrd2=280 | | | | | |
| .1AcFcd= -120 Nsd=-27 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.49As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=2 | Vsd=9 | Vsd=9 | Vsd=9 | | |
| Vcd 40 | Vcd=12 | Vcd=40 | Vcd=12 | | |
| | | | | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | |



ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 3 30x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 4Φ16 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+11-14+16)(ρ=8.9/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 28 | σc=1.9 | Μεπ-γ=46 | vd= .02 | ey=0 | |
| Msdγ=5 | x 1 as=5 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=1 | σs=32.42 | Μεπ-χ=46 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (50cm) Φ8/10 (200cm) Φ8/14 (50cm) Φ8/10 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.192 -78) (.158 -130) (.188 -160) (.164 -48) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ3.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=40 Vrd2=280 | | | | | |
| .1AcFed= -120 Nsd=-27 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.43As (δισδ)=0 | | | | | Msd=2.859 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=21.68 | |
| Vsd=1 | Vsd=9 | Vsd=9 | Vsd=9 | As =0 | |
| Vcd=40 | Vcd=12 | Vcd=40 | Vcd=12 | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 | |
| γ-γ (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=40 Vrd2=280 | | | | | |
| .1AcFed= -120 Nsd=-27 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.49As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=2 | Vsd=9 | Vsd=9 | Vsd=9 | | |
| Vcd 40 | Vcd=12 | Vcd=40 | Vcd=12 | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | |



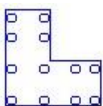
ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 4 30x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 4Φ16 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+11-14+16)(ρ=8.9/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 34 | σc=1.45 | Μεπ-γ=46 | vd= .03 | ey=0 | |
| Msdγ=3 | x 1 as=5 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=1 | σs=22.55 | Μεπ-χ=46 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (50cm) Φ8/10 (200cm) Φ8/14 (50cm) Φ8/10 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.146 -78) (.124 -126) (.132 -160) (.129 -44) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ4.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=40 Vrd2=280 | | | | | |
| .1AcFed= -120 Nsd=-26 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.33As (δισδ)=0 | | | | | Msd=3.450 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=21.68 | |
| Vsd=1 | Vsd=6 | Vsd=6 | Vsd=6 | As =0 | |
| Vcd=40 | Vcd=12 | Vcd=40 | Vcd=12 | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 | |
| γ-γ (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=40 Vrd2=280 | | | | | |
| .1AcFed= -120 Nsd=-26 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.95As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=1 | Vsd=6 | Vsd=6 | Vsd=6 | | |
| Vcd 40 | Vcd=12 | Vcd=40 | Vcd=12 | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | |



ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|
| Κ 5 65x30x35x35x30x65 | | | | |
| Σταθμη 2 12Φ16 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8+11+14-16)(ρ=8/1000) | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 54 | σc=1.77 | Μετ-γ=331 | vd= .01 | ey=0 |
| Msdγ=19 | x 1 as=2.31 | | Sy= .69 | |
| Msdx=33 | σs=66.9 | Μετ-χ=331 | Sx= .69 | ex=0 |
| ο:Φ16 | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Ακραιος +Σιγμα | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (65cm) Φ8/10 (170cm) Φ8/14 (64cm) Φ8/10 | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.133 -156) (.149 -127) (.168 -74) (.13 -45) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ5.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=84 Vrd2=608 | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-36 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.55As (δισδ)=0 | | | | Msd=1.238 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=62.09 |
| Vsd=8 | Vsd=32 | Vsd=32 | Vsd=32 | As =0 |
| Vcd=84 | Vcd=25 | Vcd=84 | Vcd=25 | |
| | | | | |
| As/s=.02275 | = .02275 | = .02275 | = .02275 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=69 Vrd2=658 | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-36 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.55As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=10 | Vsd=50 | Vsd=50 | Vsd=50 | |
| Vcd 69 | Vcd=20 | Vcd=69 | Vcd=20 | |
| | | | | |
| As/s=.0105 | = .01241 | = .01050 | = .01241 | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.179 -156) (.124 -127) (.016 -160) (.133 -156) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ5.2) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=44 Vrd2=334 | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-19 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.55As (δισδ)=0 | | | | Msd=5.780 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=26.69 |
| Vsd=6 | Vsd=23 | Vsd=23 | Vsd=23 | As =0 |
| Vcd=44 | Vcd=13 | Vcd=44 | Vcd=13 | |
| | | | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=45 Vrd2=327 | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-19 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.55As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=1 | Vsd=5 | Vsd=5 | Vsd=5 | |
| Vcd 45 | Vcd=13 | Vcd=45 | Vcd=13 | |
| | | | | |
| As/s=.01225 | = .01225 | = .01225 | = .01225 | |



ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 6 50x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 6Φ16 (Σ.Φ.=Κερ+1+8)(ρ=8/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 178 | σc=2.95 | Μεπ-γ=150 | vd= .04 | ey=0 | |
| Msdγ=21 | x 1 as=3.74 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=3 | σs=52.09 | Μεπ-χ=86 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (50cm) Φ8/10 (200cm) Φ8/14 (50cm) Φ8/10 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.231 -164) (.297 -83) (.163 -82) (.169 -1) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ6.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=67 Vrd2=496 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-86 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.52As (δισδ)=0 | | | | | Msd=7.222 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=43.98 | |
| Vsd=9 | Vsd=21 | Vsd=21 | Vsd=21 | As =0 | |
| Vcd=67 | Vcd=20 | Vcd=67 | Vcd=20 | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=73 Vrd2=468 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-86 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.52As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=1 | Vsd=21 | Vsd=21 | Vsd=21 | | |
| Vcd 73 | Vcd=22 | Vcd=73 | Vcd=22 | | |
| As/s=.0175 | = .01750 | = .01750 | = .01750 | | |



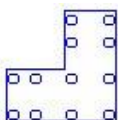
ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 7 50x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 6Φ16 (Σ.Φ.=Κερ+1+8)(ρ=8/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 178 | σc=2.95 | Μεπ-γ=150 | vd= .04 | ey=0 | |
| Msdγ=21 | x 1 as=3.74 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=3 | σs=52.09 | Μεπ-χ=86 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (50cm) Φ8/10 (200cm) Φ8/14 (50cm) Φ8/10 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.169 -1) (.163 -32) (.297 -83) (.231 -114) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ7.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=67 Vrd2=496 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-86 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.31As (δισδ)=0 | | | | | Msd=7.222 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=43.98 | |
| Vsd=9 | Vsd=21 | Vsd=21 | Vsd=21 | As =0 | |
| Vcd=67 | Vcd=20 | Vcd=67 | Vcd=20 | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=73 Vrd2=468 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-86 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.95As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=1 | Vsd=21 | Vsd=21 | Vsd=21 | | |
| Vcd 73 | Vcd=22 | Vcd=73 | Vcd=22 | | |
| As/s=.0175 | = .01750 | = .01750 | = .01750 | | |



ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

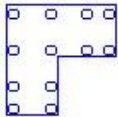
| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 8 30x35x35x30x65x65 | | | | | |
| Σταθμη 2 12Φ16 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8+11+13+16)(ρ=8/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 54 | σc=1.77 | Μετ-γ=331 | vd= .01 | ey=0 | |
| Msdγ=19 | x 1 as=2.31 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=33 | σs=66.9 | Μετ-χ=331 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Είδη Συνδετηρών: Περιμετρικός +Ακραίος +Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (65cm) Φ8/10 (170cm) Φ8/14 (64cm) Φ8/10 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστύλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφώσεις x 1000-Σ.Φ. (.13 -67) (.168 -28) (.149 -149) (.133 -110) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ8.1) Περισιφιξη: Wαπατ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=84 Vrd2=608 | | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-36 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.21As (δισδ)=0 | | | | | Msd=1.238 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=62.09 | |
| Vsd=8 | Vsd=32 | Vsd=32 | Vsd=32 | As =0 | |
| Vcd=84 | Vcd=25 | Vcd=84 | Vcd=25 | | |
| As/s=.02275 | = .02275 | = .02275 | = .02275 | = .0000 | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=69 Vrd2=658 | | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-36 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.31As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=10 | Vsd=50 | Vsd=50 | Vsd=50 | | |
| Vcd 69 | Vcd=20 | Vcd=69 | Vcd=20 | | |
| As/s=.0105 | = .01243 | = .01050 | = .01243 | | |
| παραμορφώσεις x 1000-Σ.Φ. (.133 -110) (.016 -130) (.124 -149) (.179 -110) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ8.2) Περισιφιξη: Wαπατ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=44 Vrd2=334 | | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-19 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.21As (δισδ)=0 | | | | | Msd=5.780 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=26.69 | |
| Vsd=6 | Vsd=23 | Vsd=23 | Vsd=23 | As =0 | |
| Vcd=44 | Vcd=13 | Vcd=44 | Vcd=13 | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=45 Vrd2=327 | | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-19 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.31As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=1 | Vsd=5 | Vsd=5 | Vsd=5 | | |
| Vcd 45 | Vcd=13 | Vcd=45 | Vcd=13 | | |
| As/s=.01225 | = .01225 | = .01225 | = .01225 | | |



ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

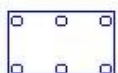
| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 9 30x35x35x30x65x65 | | | | | |
| Σταθμη 2 12Φ16 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8+11+14-16)(ρ=8/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 58 | σc=1.2 | Μετ-γ=331 | vd= .01 | ey=0 | |
| Msdγ=6 | x 1 as=2.31 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=21 | σs=21.15 | Μετ-χ=331 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Είδη Συνδετηρών: Περιμετρικός +Ακραίος +Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (65cm) Φ8/10 (170cm) Φ8/14 (64cm) Φ8/10 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστύλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφώσεις x 1000-Σ.Φ. (.121 -156) (.085 -29) (.096 -74) (.116 -111) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ9.1) Περισιφιξη: Wαπατ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=83 Vrd2=608 | | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-31 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.32As (δισδ)=0 | | | | | Msd=1.362 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=62.09 | |
| Vsd=0 | Vsd=23 | Vsd=23 | Vsd=23 | As =0 | |
| Vcd=83 | Vcd=25 | Vcd=83 | Vcd=25 | | |
| As/s=.02275 | = .02275 | = .02275 | = .02275 | = .0000 | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=68 Vrd2=658 | | | | | |

| | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|
| .1AcFcd= -260 Nsd=-31 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.32As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρίς Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=5 | Vsd=37 | Vsd=37 | Vsd=37 | |
| Vcd 68 | Vcd=20 | Vcd=68 | Vcd=20 | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | |
| παραμορφώσεις x 1000-Σ.Φ. (.054 -163) (.087 -29) (.085 -29) (.028 -83) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ9.2) Περισιζή: Wπαπτ.= Wτιθ.= a= | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=44 Vrd2=334 | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-17 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.32As (δισδ)=0 | | | | Msd=6.357 |
| Χωρίς Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=26.69 |
| Vsd=0 | Vsd=17 | Vsd=17 | Vsd=17 | As =0 |
| Vcd=44 | Vcd=13 | Vcd=44 | Vcd=13 | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=45 Vrd2=327 | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-17 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.32As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρίς Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=0 | Vsd=4 | Vsd=4 | Vsd=4 | |
| Vcd 45 | Vcd=13 | Vcd=45 | Vcd=13 | |
| As/s=.01225 | = .01225 | = .01225 | = .01225 | |



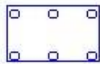
ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|
| Κ 10 50x30 | | | | |
| Σταθμη 2 6Φ16 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8+11+14+15)(ρ=8/1000) | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 41 | σc=1.53 | Μετ-γ=125 | vd= .02 | ey=0 |
| Msdγ=13 | x 1 as=3.01 | | Sy= .69 | |
| Msdχ=0 | σs=34.6 | Μετ-χ=70 | Sx= .69 | ex=0 |
| ο:Φ16 | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Σιγμα | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (50cm) Φ8/10 (200cm) Φ8/14 (50cm) Φ8/10 | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | |
| >> >> Υποστλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | |
| παραμορφώσεις x 1000-Σ.Φ. (.134 -75) (.152 -33) (.139 -115) (.155 -115) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ10.1) Περισιζή: Wπαπτ.= Wτιθ.= a= | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=61 Vrd2=496 | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-40 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.31As (δισδ)=0 | | | | Msd=8.357 |
| Χωρίς Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=43.98 |
| Vsd=1 | Vsd=27 | Vsd=27 | Vsd=27 | As =0 |
| Vcd=61 | Vcd=18 | Vcd=61 | Vcd=18 | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=66 Vrd2=468 | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-40 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.98As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρίς Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=0 | Vsd=27 | Vsd=27 | Vsd=27 | |
| Vcd 66 | Vcd=20 | Vcd=66 | Vcd=20 | |
| As/s=.0175 | = .01750 | = .01750 | = .01750 | |



ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

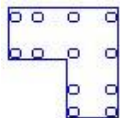
| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 11 50x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 6Φ16 (Σ.Φ.=Κερ+1+8+11+13-15)(ρ=8/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 41 | σc=1.53 | Μετ-γ=125 | vd= .02 | ey=0 | |
| Msdγ=13 | x 1 as=3.01 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=0 | σs=34.59 | Μετ-χ=70 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (50cm) Φ8/10 (200cm) Φ8/14 (50cm) Φ8/10 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.155 -161) (.139 -161) (.152 -79) (.134 -49) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ11.1) Περισιφιξη: Wαπατ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=61 Vrd2=496 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-40 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.36As (δισδ)=0 | | | | | Msd=8.357 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=1 | Vsd=27 | Vsd=27 | Vsd=27 | Trd1=43.98 | |
| Vcd=61 | Vcd=18 | Vcd=61 | Vcd=18 | As =0 | |
| As/s=.0105 = .01050 = .01050 = .01050 = .0000 | | | | | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=66 Vrd2=468 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-40 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.98As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=0 | Vsd=27 | Vsd=27 | Vsd=27 | | |
| Vcd 66 | Vcd=20 | Vcd=66 | Vcd=20 | | |
| As/s=.0175 = .01750 = .01750 = .01750 | | | | | |



ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 12 65x30x35x35x30x65 | | | | | |
| Σταθμη 2 12Φ16 (Σ.Φ.=Κερ+1+8+11+13+16)(ρ=8/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 58 | σc=1.2 | Μετ-γ=343 | vd= .01 | ey=0 | |
| Msdγ=6 | x 1 as=2.32 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=21 | σs=21.17 | Μετ-χ=340 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Ακραιος +Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (65cm) Φ8/10 (170cm) Φ8/14 (64cm) Φ8/10 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.116 -137) (.096 -20) (.085 -55) (.122 -102) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ12.1) Περισιφιξη: Wαπατ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=83 Vrd2=608 | | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-31 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.6 As (δισδ)=0 | | | | | Msd=1.362 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=0 | Vsd=23 | Vsd=23 | Vsd=23 | Trd1=62.09 | |
| Vcd=83 | Vcd=25 | Vcd=83 | Vcd=25 | As =0 | |
| As/s=.02275 = .02275 = .02275 = .02275 = .0000 | | | | | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=68 Vrd2=658 | | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-31 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.6 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=5 | Vsd=37 | Vsd=37 | Vsd=37 | | |
| Vcd 68 | Vcd=20 | Vcd=68 | Vcd=20 | | |
| As/s=.0105 = .01050 = .01050 = .01050 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.028 -83) (.085 -55) (.087 -55) (.054 -105) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ12.2) Περισιφιξη: Wαπατ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=44 Vrd2=334 | | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-17 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.6 As (δισδ)=0 | | | | | Msd=6.357 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=0 | Vsd=17 | Vsd=17 | Vsd=17 | Trd1=26.69 | |
| Vcd=44 | Vcd=13 | Vcd=44 | Vcd=13 | As =0 | |
| As/s=.0105 = .01050 = .01050 = .01050 = .0000 | | | | | |

| | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--|
| y-y (τοπικό) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=45 Vrd2=327 | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-17 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.6 As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=0 | Vsd=4 | Vsd=4 | Vsd=4 | |
| Vcd 45 | Vcd=13 | Vcd=45 | Vcd=13 | |
| | | | | |
| As/s=.01225 | = .01225 | = .01225 | = .01225 | |



ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|---------|------------|
| Κ 13 30x300x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 32Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1-2+3+8+11)(ρ=2.7/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 79 | σc=4.49 | Μεπ-γ=2236 | vd= 0 | ey=0 | |
| Msdγ=1227 | x 1 as=100 | | Sy= 0 | | |
| Msdχ=3 | σs=325.17 | Μεπ-χ=187 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/19(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Ενδιαμεσος | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=0 acdx=3.5 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδα:acdx=0 acdy=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.452 -17) (.409 -5) (.023 -152) (.028 -45) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ13.1) Περισιφιξη: Wαλαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικό) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=295 Vrd2=2557 | | | | | |
| .1AcFcd= -1200 Nsd=-79 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.45As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=15 | Vsd=88 | Vsd=88 | Vsd=88 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=295 | Vcd=73 | Vcd=295 | Vcd=73 | ρh=.5 | Nsd= 0 |
| | | | | ρv=.5 | Nεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01500 | = .01500 | = .01500 | | vd= .12 |
| y-y (τοπικό) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=377 Vrd2=2808 | | | | | |
| .1AcFcd= -1200 Nsd=-79 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.43As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Msd=3.302 |
| Vsd=2 | Vsd=0 | Vsd=4 | Vsd=0 | | Trd1=357.8 |
| Vcd 377 | Vcd=0 | Vcd=377 | Vcd=0 | | As =0 |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|---------|------------|
| Κ 14 30x230x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 24Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1-2+3+8+11)(ρ=2.7/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 72 | σc=5.2 | Μεπ-γ=1336 | vd= 0 | ey=0 | |
| Msdγ=833 | x 1 as=100 | | Sy= 0 | | |
| Msdχ=3 | σs=385.4 | Μεπ-χ=141 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/19(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=0 acdx=3.5 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδα:acdx=0 acdy=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.535 -17) (.478 -5) (.038 -160) (.034 -44) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ14.1) Περισιφιξη: Wαλαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικό) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=227 Vrd2=1952 | | | | | |
| .1AcFcd= -920 Nsd=-70 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=0 | Vsd=81 | Vsd=81 | Vsd=81 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=227 | Vcd=56 | Vcd=227 | Vcd=56 | ρh=.5 | Nsd= 0 |
| | | | | ρv=.5 | Nεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01500 | = .01500 | = .01500 | | vd= .11 |
| y-y (τοπικό) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=290 Vrd2=2152 | | | | | |
| .1AcFcd= -920 Nsd=-70 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.16As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Msd=4.053 |
| Vsd=3 | Vsd=0 | Vsd=3 | Vsd=0 | | Trd1=269.4 |
| Vcd 290 | Vcd=0 | Vcd=290 | Vcd=0 | | As =0 |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|---------|------------|
| Κ 15 30x300x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 32Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1-2+3+8+11)(ρ=2.7/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 83 | σc=4.41 | Μεπ-γ=2236 | vd= 0 | ey=0 | |
| Msdγ=1229 | x 1 as=100 | | Sy= 0 | | |
| Msdχ=2 | σs=322.91 | Μεπ-χ=187 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρας:Φ10/20(οριζ) Φ10/19(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Ενδιαμεσος | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=3.5 | | | | | |
| >> >> Υποστλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παρामορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.445 -17) (.418 -5) (.027 -83) (.028 -44) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ15.1) Περισιξη: Wπατ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=295 Vrd2=2557 | | | | | |
| .1AcFcd= -1200 Nsd=-79 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.45As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χορις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=15 | Vsd=88 | Vsd=88 | Vsd=88 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=295 | Vcd=73 | Vcd=295 | Vcd=73 | ph=.5 | Nsd= 0 |
| | | | | pv=.5 | Net= 0 |
| As/s=.0105 | = .01500 | = .01500 | = .01500 | | vd= .13 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=377 Vrd2=2808 | | | | | |
| .1AcFcd= -1200 Nsd=-79 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.43As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χορις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=357.8 |
| Vsd=2 | Vsd=0 | Vsd=4 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 377 | Vcd=0 | Vcd=377 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|---------|------------|
| Κ 16 245x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 22Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1+2+3+8+11)(ρ=2.5/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 87 | σc=5.02 | Μεπ-γ=1690 | vd= 0 | ey=0 | |
| Msdγ=912 | x 1 as=100 | | Sy= 0 | | |
| Msdχ=1 | σs=385.07 | Μεπ-χ=145 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρας:Φ10/20(οριζ) Φ10/20(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=3.5 | | | | | |
| >> >> Υποστλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παρामορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.5 -17) (.484 -17) (.51 -5) (.475 -5) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ16.1) Περισιξη: Wπατ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=244 Vrd2=2082 | | | | | |
| .1AcFcd= -980 Nsd=-86 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.35As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χορις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=30 | Vsd=103 | Vsd=103 | Vsd=103 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=244 | Vcd=61 | Vcd=244 | Vcd=61 | ph=.5 | Nsd= 0 |
| | | | | pv=.5 | Net= 0 |
| As/s=.0105 | = .01500 | = .01500 | = .01500 | | vd= .12 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=311 Vrd2=2293 | | | | | |
| .1AcFcd= -980 Nsd=-86 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.79As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χορις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=288.3 |
| Vsd=0 | Vsd=0 | Vsd=3 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 311 | Vcd=0 | Vcd=311 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|--|------------|------------|----------|------|---------|
| Κ 18 245x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 22Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1+2+3+8+11)(ρ=2.5/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 85 | σc=5.15 | Μεπ-γ=1690 | vd= 0 | ey=0 | |
| Msdγ=912 | x 1 as=100 | | Sy= 0 | | |
| Msdχ=3 | σs=388.13 | Μεπ-χ=145 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρας:Φ10/20(οριζ) Φ10/20(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=3.5 | | | | | |
| >> >> Υποστλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παρामορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.482 -17) (.527 -5) (.037 -83) (.035 -110) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ18.1) Περισιξη: Wπατ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=244 Vrd2=2082 | | | | | |
| .1AcFcd= -980 Nsd=-86 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.35As (δισδ)=0 | | | | | |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------|------------|
| Χωρίς Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχιο | |
| Vsd=30 | Vsd=103 | Vsd=103 | Vsd=103 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=244 | Vcd=61 | Vcd=244 | Vcd=61 | ph=.5 | Nsd= 0 |
| | | | | ρν=.5 | Nεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01500 | = .01500 | = .01500 | | vd= .12 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=311 Vrd2=2293 | | | | | |
| .1AcFcd= -980 Nsd=-86 =>KAMIPTOMENO ζ=-.79As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρίς Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=288.3 |
| Vsd=0 | Vsd=0 | Vsd=3 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 311 | Vcd=0 | Vcd=311 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|----------|------------|
| Κ 19 210x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 24Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1+2+3+8+11)(ρ=2.9/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 56 | σc=5.05 | Μεπ-γ=1073 | vd= 0 | ey=0 | |
| Msdγ=731 | x 1 as=100 | | Sy= 0 | | |
| Msdχ=1 | σs=374.2 | Μεπ-χ=136 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/18(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=3.5 | | | | | |
| >> >> Υποστλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παρामορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.5 -17) (.513 -5) (.018 -73) (.028 -115) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ19.1) Περισιξη: Wπατ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=206 Vrd2=1779 | | | | | |
| .1AcFcd= -840 Nsd=-59 =>KAMIPTOMENO ζ=-.91As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρίς Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχιο | |
| Vsd=1 | Vsd=58 | Vsd=58 | Vsd=58 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=206 | Vcd=51 | Vcd=206 | Vcd=51 | ph=.5 | Nsd= 0 |
| | | | | ρν=.5 | Nεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01500 | = .01500 | = .01500 | | vd= .10 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=264 Vrd2=1965 | | | | | |
| .1AcFcd= -840 Nsd=-59 =>KAMIPTOMENO ζ=-.78As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρίς Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=244.1 |
| Vsd=0 | Vsd=0 | Vsd=2 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 264 | Vcd=0 | Vcd=264 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|----------|------------|
| Κ 20 300x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 32Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1+2+3+8+11)(ρ=2.7/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 84 | σc=4.29 | Μεπ-γ=2236 | vd= 0 | ey=0 | |
| Msdγ=1227 | x 1 as=100 | | Sy= 0 | | |
| Msdχ=1 | σs=320.09 | Μεπ-χ=187 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/19(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Ενδιαμεσος | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=3.5 | | | | | |
| >> >> Υποστλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παρामορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.427 -17) (.432 -5) (.019 -71) (.018 -45) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ20.1) Περισιξη: Wπατ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=296 Vrd2=2557 | | | | | |
| .1AcFcd= -1200 Nsd=-85 =>KAMIPTOMENO ζ=-1 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρίς Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχιο | |
| Vsd=0 | Vsd=69 | Vsd=69 | Vsd=69 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=296 | Vcd=74 | Vcd=296 | Vcd=74 | ph=.35 | Nsd= 0 |
| | | | | ρν=0 | Nεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .00000 | = .00000 | = .00000 | | vd= .13 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=378 Vrd2=2808 | | | | | |
| .1AcFcd= -1200 Nsd=-85 =>KAMIPTOMENO ζ=-.83As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρίς Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=357.8 |
| Vsd=0 | Vsd=0 | Vsd=1 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 378 | Vcd=0 | Vcd=378 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| Κ 21 210x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 24Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1+2+3+8+11)(ρ=2.9/1000) | | | | | |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|----------|------------|
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 63 | σc=5.03 | Μετ-γ=1073 | vd= 0 | ey=0 | |
| Msdγ=733 | x 1 as=100 | | Sy= 0 | | |
| Msdχ=0 | σs=371.37 | Μετ-χ=136 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρας:Φ10/20(οριζ) Φ10/18(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=3.5 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.508 -17) (.51 -5) (.025 -71) (.018 -115) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ21.1) Περισιφιξη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=206 Vrd2=1779 | | | | | |
| .1AcFcd= -840 Nsd=-59 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.91As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=1 | Vsd=58 | Vsd=58 | Vsd=58 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=206 | Vcd=51 | Vcd=206 | Vcd=51 | ρh=.5 | Nsd= 0 |
| | | | | ρv=.5 | Νεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01500 | = .01500 | = .01500 | | vd= .11 |
| γ-γ (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=264 Vrd2=1965 | | | | | |
| .1AcFcd= -840 Nsd=-59 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.78As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=244.1 |
| Vsd=0 | Vsd=0 | Vsd=2 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 264 | Vcd=0 | Vcd=264 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|----------|------------|
| Κ 22 30x175 | | | | | |
| Σταθμη 2 24Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1+2-3+8+11)(ρ=3.5/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 44 | σc=5.21 | Μετ-γ=130 | vd= 0 | ey=0 | |
| Msdγ=1 | x 1 as=100 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=568 | σs=357.13 | Μετ-χ=856 | Sx= 0 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρας:Φ10/20(οριζ) Φ10/15(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=3.5 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.504 -4) (.535 -16) (.038 -45) (.035 -156) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ22.1) Περισιφιξη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=170 Vrd2=1477 | | | | | |
| .1AcFcd= -701 Nsd=-43 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.27As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=10 | Vsd=0 | Vsd=0 | Vsd=0 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=170 | Vcd=42 | Vcd=170 | Vcd=42 | ρh=.35 | Nsd= 0 |
| | | | | ρv=0 | Νεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .10 |
| γ-γ (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=219 Vrd2=1638 | | | | | |
| .1AcFcd= -701 Nsd=-43 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.27As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=199.9 |
| Vsd=2 | Vsd=0 | Vsd=3 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 219 | Vcd=0 | Vcd=219 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|----------|---------|
| Κ 23 30x360 | | | | | |
| Σταθμη 2 40Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1+2-3+8+11)(ρ=2.9/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 112 | σc=3.84 | Μετ-γ=232 | vd= 0 | ey=0 | |
| Msdγ=1 | x 1 as=100 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=1619 | σs=275.65 | Μετ-χ=3143 | Sx= 0 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρας:Φ10/20(οριζ) Φ10/18(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=3.5 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.38 -4) (.387 -16) (.018 -111) (.025 -83) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ23.1) Περισιφιξη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=357 Vrd2=3075 | | | | | |
| .1AcFcd= -1440 Nsd=-106 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.61As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=25 | Vsd=0 | Vsd=0 | Vsd=0 | as=.3 | (0x0) |

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------|------------|
| Vcd=357 | Vcd=89 | Vcd=357 | Vcd=89 | ρh=.42 | Nsd= 0 |
| | | | | ρv=0 | Nεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .12 |
| y-y (τοπικό) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=454 Vrd2=3369 | | | | | |
| .1AcFcd= -1440 Nsd=-106 =>KAMITOMENO ζ=-.61As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=433.5 |
| Vsd=1 | Vsd=0 | Vsd=2 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 454 | Vcd=0 | Vcd=454 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|---------|------------|
| Κ 24 30x175 | | | | | |
| Σταθμη 2 24Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1+2+3+8+11)(ρ=3.5/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 44 | σc=5.21 | Μεπ-γ=130 | vd= 0 | ey=0 | |
| Msdγ=1 | x 1 as=100 | | Sy= .69 | | |
| Msdx=568 | σs=357.12 | Μεπ-χ=856 | Sx= 0 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/15(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=3.5 acdx=0 | | | | | |
| >> >> Υποστλωματος: κεφαλη acdx=0 acdγ=0 ποδα:acdx=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.535 -4) (.504 -16) (.035 -110) (.039 -67) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ24.1) Περισιξη: Wπατα.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικό) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=170 Vrd2=1477 | | | | | |
| .1AcFcd= -701 Nsd=-43 =>KAMITOMENO ζ=-.27As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=10 | Vsd=0 | Vsd=0 | Vsd=0 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=170 | Vcd=42 | Vcd=170 | Vcd=42 | ρh=.35 | Nsd= 0 |
| | | | | ρv=0 | Nεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .10 |
| y-y (τοπικό) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=219 Vrd2=1638 | | | | | |
| .1AcFcd= -701 Nsd=-43 =>KAMITOMENO ζ=-.27As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Msd=4.195 |
| Vsd=2 | Vsd=0 | Vsd=3 | Vsd=0 | | Trd1=199.9 |
| Vcd 219 | Vcd=0 | Vcd=219 | Vcd=0 | | As =0 |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|---------|------------|
| Κ 25 30x360 | | | | | |
| Σταθμη 2 40Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1+2+3+8+11)(ρ=2.9/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 112 | σc=3.84 | Μεπ-γ=232 | vd= 0 | ey=0 | |
| Msdγ=1 | x 1 as=100 | | Sy= .69 | | |
| Msdx=1619 | σs=275.64 | Μεπ-χ=3143 | Sx= 0 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/18(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=3.5 acdx=0 | | | | | |
| >> >> Υποστλωματος: κεφαλη acdx=0 acdγ=0 ποδα:acdx=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.387 -4) (.38 -16) (.025 -83) (.018 -153) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ25.1) Περισιξη: Wπατα.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικό) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=357 Vrd2=3075 | | | | | |
| .1AcFcd= -1440 Nsd=-106 =>KAMITOMENO ζ=-.61As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=25 | Vsd=0 | Vsd=0 | Vsd=0 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=357 | Vcd=89 | Vcd=357 | Vcd=89 | ρh=.42 | Nsd= 0 |
| | | | | ρv=0 | Nεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .12 |
| y-y (τοπικό) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=454 Vrd2=3369 | | | | | |
| .1AcFcd= -1440 Nsd=-106 =>KAMITOMENO ζ=-.61As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=433.5 |
| Vsd=1 | Vsd=0 | Vsd=2 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 454 | Vcd=0 | Vcd=454 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|----------|------------|
| Κ 26 30x175 | | | | | |
| Σταθμη 2 24Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1+2-3+8+11)(ρ=3.5/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 57 | σc=5.31 | Μετ-γ=130 | vd= 0 | ey=0 | |
| Msdγ=2 | x 1 as=100 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=567 | σs=352.73 | Μετ-χ=856 | Sx= 0 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρας:Φ10/20(οριζ) Φ10/15(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=3.5 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.508 -4) (.55 -16) (.039 -48) (.063 -164) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ26.1) Περισιφιξη: Wπατατ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=172 Vrd2=1477 | | | | | |
| .1AcFcd= -701 Nsd=-58 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.48As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=23 | Vsd=0 | Vsd=0 | Vsd=0 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=172 | Vcd=43 | Vcd=172 | Vcd=43 | ρh=.35 | Nsd= 0 |
| | | | | ρv=0 | Neπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .10 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=222 Vrd2=1638 | | | | | |
| .1AcFcd= -701 Nsd=-58 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.48As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=3 | Vsd=0 | Vsd=5 | Vsd=0 | | Trd1=199.9 |
| Vcd 222 | Vcd=0 | Vcd=222 | Vcd=0 | | As =0 |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|----------|------------|
| Κ 27 30x175 | | | | | |
| Σταθμη 2 24Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1+2+3+8+11)(ρ=3.5/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 57 | σc=5.31 | Μετ-γ=130 | vd= 0 | ey=0 | |
| Msdγ=2 | x 1 as=100 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=567 | σs=352.73 | Μετ-χ=856 | Sx= 0 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρας:Φ10/20(οριζ) Φ10/15(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=3.5 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.55 -4) (.508 -16) (.063 -114) (.039 -78) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ27.1) Περισιφιξη: Wπατατ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=172 Vrd2=1477 | | | | | |
| .1AcFcd= -701 Nsd=-58 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.48As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=23 | Vsd=0 | Vsd=0 | Vsd=0 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=172 | Vcd=43 | Vcd=172 | Vcd=43 | ρh=.35 | Nsd= 0 |
| | | | | ρv=0 | Neπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .10 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=222 Vrd2=1638 | | | | | |
| .1AcFcd= -701 Nsd=-58 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.48As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=3 | Vsd=0 | Vsd=5 | Vsd=0 | | Trd1=199.9 |
| Vcd 222 | Vcd=0 | Vcd=222 | Vcd=0 | | As =0 |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

ΠΕΔΙΛΑ

Π 1,

Τμήμα 1:

$$Ly=150\text{cm } Lx=150\text{cm } H=70\text{cm } H'=25\text{cm } V=.98\text{m}^3$$

$$\text{--- Y-Y } 10\Phi 12/15 \text{ } \sigma_c=5 \text{ M}=21 \text{ } \Sigma\Phi 8 \text{ } \text{Εκκεντροτητες } Ey=0\text{cm } Ex=0\text{cm}$$

$$\text{X-X } 10\Phi 12/15 \text{ } \sigma_c=5 \text{ M}=20 \text{ } \Sigma\Phi 8 \text{ } \tau=.25 \text{ } \tau_p=.05 \text{ } Fe(\rho)=.0$$

$$Z6\text{-Rnd/Nfd}=3.99 \text{ (N}=166\text{Kn MY}=5 \text{ Knm MZ}=4 \text{ Knm)}$$

$$\text{Rsd/Vsd}=6.30 \text{ (N}=52\text{Kn VY}=2\text{Kn VZ}=3\text{Kn})$$

$$\text{Acdy}=3.50 \text{ } \text{Acdx}=3.50$$

Π 2,

Τμήμα 1:

$$Ly=150\text{cm } Lx=150\text{cm } H=70\text{cm } H'=25\text{cm } V=.98\text{m}^3$$

$$\text{--- Y-Y } 10\Phi 12/15 \text{ } \sigma_c=5 \text{ M}=21 \text{ } \Sigma\Phi 8 \text{ } \text{Εκκεντροτητες } Ey=0\text{cm } Ex=0\text{cm}$$

$$\text{X-X } 10\Phi 12/15 \text{ } \sigma_c=5 \text{ M}=18 \text{ } \Sigma\Phi 8 \text{ } \tau=.24 \text{ } \tau_p=.04 \text{ } Fe(\rho)=.0$$

$$Z6\text{-Rnd/Nfd}=4.72 \text{ (N}=129\text{Kn MY}=1 \text{ Knm MZ}=8 \text{ Knm)}$$

$$\text{Rsd/Vsd}=1.51 \text{ (N}=23\text{Kn VY}=6\text{Kn VZ}=3\text{Kn})$$

$$\text{Acdy}=3.50 \text{ } \text{Acdx}=3.50$$

Π 3,

Τμήμα 1:

$$Ly=150\text{cm } Lx=150\text{cm } H=70\text{cm } H'=25\text{cm } V=.98\text{m}^3$$

$$\text{--- Y-Y } 10\Phi 12/15 \text{ } \sigma_c=5 \text{ M}=21 \text{ } \Sigma\Phi 6 \text{ } \text{Εκκεντροτητες } Ey=0\text{cm } Ex=0\text{cm}$$

$$\text{X-X } 10\Phi 12/15 \text{ } \sigma_c=5 \text{ M}=18 \text{ } \Sigma\Phi 6 \text{ } \tau=.24 \text{ } \tau_p=.04 \text{ } Fe(\rho)=.0$$

$$Z6\text{-Rnd/Nfd}=4.72 \text{ (N}=129\text{Kn MY}=1 \text{ Knm MZ}=8 \text{ Knm)}$$

$$\text{Rsd/Vsd}=1.51 \text{ (N}=23\text{Kn VY}=6\text{Kn VZ}=3\text{Kn})$$

$$\text{Acdy}=3.50 \text{ } \text{Acdx}=3.50$$

Π 4,

Τμήμα 1:

$$Ly=150\text{cm } Lx=150\text{cm } H=70\text{cm } H'=25\text{cm } V=.98\text{m}^3$$

$$\text{--- Y-Y } 10\Phi 12/15 \text{ } \sigma_c=5 \text{ M}=21 \text{ } \Sigma\Phi 6 \text{ } \text{Εκκεντροτητες } Ey=0\text{cm } Ex=0\text{cm}$$

$$\text{X-X } 10\Phi 12/15 \text{ } \sigma_c=5 \text{ M}=20 \text{ } \Sigma\Phi 6 \text{ } \tau=.25 \text{ } \tau_p=.05 \text{ } Fe(\rho)=.0$$

$$Z6\text{-Rnd/Nfd}=3.99 \text{ (N}=166\text{Kn MY}=5 \text{ Knm MZ}=4 \text{ Knm)}$$

$$\text{Rsd/Vsd}=6.30 \text{ (N}=52\text{Kn VY}=2\text{Kn VZ}=3\text{Kn})$$

$$\text{Acdy}=3.50 \text{ } \text{Acdx}=3.50$$

Π 5,

Τμήμα 1:

$$Ly=150\text{cm } Lx=155\text{cm } H=70\text{cm } H'=25\text{cm } V=1.07\text{m}^3$$

$$\text{--- Y-Y } 11\Phi 12/15 \text{ } \sigma_c=5 \text{ M}=26 \text{ } \Sigma\Phi 10 \text{ } \text{Εκκεντροτητες } Ey=1\text{cm } Ex=1\text{cm}$$

$$\text{X-X } 10\Phi 12/15 \text{ } \sigma_c=4 \text{ M}=27 \text{ } \Sigma\Phi 1 \text{ } \tau=.23 \text{ } \tau_p=.03 \text{ } Fe(\rho)=.0$$

$$Z6\text{-Rnd/Nfd}=2.62 \text{ (N}=156\text{Kn MY}=11 \text{ Knm MZ}=4 \text{ Knm)}$$

$$\text{Rsd/Vsd}=.16 \text{ (N}=26\text{Kn VY}=23\text{Kn VZ}=61\text{Kn})$$

$$\text{Acdy}=3.50 \text{ } \text{Acdx}=3.50$$

Π 6,

Τμήμα 1:

$$Ly=150\text{cm } Lx=170\text{cm } H=70\text{cm } H'=25\text{cm } V=1.14\text{m}^3$$

$$\text{--- Y-Y } 12\Phi 12/15 \text{ } \sigma_c=4 \text{ M}=25 \text{ } \Sigma\Phi 2 \text{ } \text{Εκκεντροτητες } Ey=0\text{cm } Ex=0\text{cm}$$

$$\text{X-X } 10\Phi 12/15 \text{ } \sigma_c=5 \text{ M}=21 \text{ } \Sigma\Phi 1 \text{ } \tau=.24 \text{ } \tau_p=.05 \text{ } Fe(\rho)=.0$$

$$Z6\text{-Rnd/Nfd}=4.06 \text{ (N}=157\text{Kn MY}=10 \text{ Knm MZ}=5 \text{ Knm)}$$

$$\text{Rsd/Vsd}=.86 \text{ (N}=41\text{Kn VY}=8\text{Kn VZ}=18\text{Kn})$$

$$\text{Acdy}=3.50 \text{ } \text{Acdx}=3.50$$

Π 7,

Τμήμα 1:

$$Ly=150\text{cm } Lx=170\text{cm } H=70\text{cm } H'=25\text{cm } V=1.14\text{m}^3$$

$$\text{--- Y-Y } 12\Phi 12/15 \text{ } \sigma_c=4 \text{ M}=25 \text{ } \Sigma\Phi 7 \text{ } \text{Εκκεντροτητες } Ey=0\text{cm } Ex=0\text{cm}$$

$$\text{X-X } 10\Phi 12/15 \text{ } \sigma_c=5 \text{ M}=21 \text{ } \Sigma\Phi 1 \text{ } \tau=.24 \text{ } \tau_p=.05 \text{ } Fe(\rho)=.0$$

$$Z6\text{-Rnd/Nfd}=4.06 \text{ (N}=157\text{Kn MY}=10 \text{ Knm MZ}=5 \text{ Knm)}$$

$$\text{Rsd/Vsd}=.86 \text{ (N}=41\text{Kn VY}=8\text{Kn VZ}=18\text{Kn})$$

$$\text{Acdy}=3.50 \text{ } \text{Acdx}=3.50$$

Π 8,

Τμήμα 1:

$$Ly=150\text{cm } Lx=155\text{cm } H=70\text{cm } H'=25\text{cm } V=1.07\text{m}^3$$

$$\text{--- Y-Y } 11\Phi 12/15 \text{ } \sigma_c=5 \text{ M}=26 \text{ } \Sigma\Phi 3 \text{ } \text{Εκκεντροτητες } Ey=1\text{cm } Ex=1\text{cm}$$

$$\text{X-X } 10\Phi 12/15 \text{ } \sigma_c=4 \text{ M}=27 \text{ } \Sigma\Phi 1 \text{ } \tau=.23 \text{ } \tau_p=.03 \text{ } Fe(\rho)=.0$$

$$Z6\text{-Rnd/Nfd}=2.62 \text{ (N}=156\text{Kn MY}=11 \text{ Knm MZ}=4 \text{ Knm)}$$

Rsd/Vsd= .16 (N= 26Kn VY= 23Kn VZ= 61Kn)
Acyy= 3.50 Acxx= 3.50

Π 9,

Τμήμα 1:

Ly= 150cm Lx= 155cm H= 70cm H'= 25cm V= 1.07m3

---- Y-Y 11Φ12/15 σc= 5 M= 24 ΣΦ10 Εκκεντροτητες Ey= 1cm Ex= 1cm
X-X 10Φ12/15 σc= 4 M= 26 ΣΦ 7 τ= .22 τρ= .03 Fe(ρ)= .0

Z6-Rnd/Nfd= 2.66 (N= 153Kn MY= 0 Knm MZ= 14 Knm)

Rsd/Vsd= .27 (N= 23Kn VY= 28Kn VZ= 19Kn)
Acyy= 3.50 Acxx= 3.50

Π 10,

Τμήμα 1:

Ly= 150cm Lx= 170cm H= 70cm H'= 25cm V= 1.14m3

---- Y-Y 12Φ12/15 σc= 4 M= 18 ΣΦ 7 Εκκεντροτητες Ey= 0cm Ex= 0cm
X-X 10Φ12/15 σc= 5 M= 16 ΣΦ 1 τ= .19 τρ= .04 Fe(ρ)= .0

Z6-Rnd/Nfd= 4.41 (N= 104Kn MY= 4 Knm MZ= 7 Knm)

Rsd/Vsd= 1.06 (N= 74Kn VY= 1Kn VZ= 28Kn)
Acyy= 3.50 Acxx= 3.50

Π 11,

Τμήμα 1:

Ly= 150cm Lx= 170cm H= 70cm H'= 25cm V= 1.14m3

---- Y-Y 12Φ12/15 σc= 4 M= 18 ΣΦ 2 Εκκεντροτητες Ey= 0cm Ex= 0cm
X-X 10Φ12/15 σc= 5 M= 16 ΣΦ 1 τ= .19 τρ= .04 Fe(ρ)= .0

Z6-Rnd/Nfd= 4.41 (N= 104Kn MY= 4 Knm MZ= 7 Knm)

Rsd/Vsd= 1.06 (N= 74Kn VY= 1Kn VZ= 28Kn)
Acyy= 3.50 Acxx= 3.50

Π 12,

Τμήμα 1:

Ly= 150cm Lx= 155cm H= 70cm H'= 25cm V= 1.07m3

---- Y-Y 11Φ12/15 σc= 5 M= 24 ΣΦ 3 Εκκεντροτητες Ey= 1cm Ex= 1cm
X-X 10Φ12/15 σc= 4 M= 26 ΣΦ 2 τ= .22 τρ= .03 Fe(ρ)= .0

Z6-Rnd/Nfd= 2.88 (N= 146Kn MY= 10 Knm MZ= 1 Knm)

Rsd/Vsd= .20 (N= 23Kn VY= 13Kn VZ= 44Kn)
Acyy= 3.50 Acxx= 3.50

Π 13,

Τμήμα 1:

Ly= 150cm Lx= 180cm H= 70cm H'= 25cm V= 1.59m3

---- Y-Y 12Φ12/15 σc= 2 M= 26 ΣΦ 8 Εκκεντροτητες Ey= 0cm Ex= 0cm
X-X 10Φ12/15 σc= 0 M= 0 ΣΦ 0 τ= .05 τρ= .02 Fe(ρ)= .0

Z6-Rnd/Nfd= 3.36 (N= 132Kn MY= 20 Knm MZ= 1 Knm)

Rsd/Vsd= .52 (N= 90Kn VY= 5Kn VZ= 69Kn)
Acyy= 3.50 Acxx= 3.50

Π 14,

Τμήμα 1:

Ly= 150cm Lx= 110cm H= 70cm H'= 25cm V= 1.05m3

---- Y-Y 8Φ12/15 σc= 2 M= 17 ΣΦ 6 Εκκεντροτητες Ey= 0cm Ex= 0cm
X-X 10Φ12/15 σc= 0 M= 0 ΣΦ 0 τ= .04 τρ= .02 Fe(ρ)= .0

Z6-Rnd/Nfd= 3.56 (N= 78Kn MY= 6 Knm MZ= 1 Knm)

Rsd/Vsd= .36 (N= 72Kn VY= 2Kn VZ= 80Kn)
Acyy= 3.50 Acxx= 3.50

Π 15,

Τμήμα 1:

Ly= 150cm Lx= 180cm H= 70cm H'= 25cm V= 1.59m3

---- Y-Y 12Φ12/15 σc= 2 M= 26 ΣΦ 6 Εκκεντροτητες Ey= 0cm Ex= 0cm
X-X 10Φ12/15 σc= 0 M= 0 ΣΦ 0 τ= .05 τρ= .02 Fe(ρ)= .0

Z6-Rnd/Nfd= 3.36 (N= 132Kn MY= 20 Knm MZ= 1 Knm)

Rsd/Vsd= .52 (N= 90Kn VY= 5Kn VZ= 69Kn)
Acyy= 3.50 Acxx= 3.50

Π 16,

Τμήμα 1:

Ly= 150cm Lx= 146cm H= 70cm H'= 25cm V= 1.29m3

---- Y-Y 10Φ12/15 σc= 2 M= 21 ΣΦ 1 Εκκεντροτητες Ey= 0cm Ex= 11cm
X-X 10Φ12/15 σc= 0 M= 0 ΣΦ 0 τ= .05 τρ= .02 Fe(ρ)= .0

Z6-Rnd/Nfd= 3.26 (N= 123Kn MY= 0 Knm MZ= 14 Knm)
Rsd/Vsd= .57 (N= 97Kn VY= 6Kn VZ= 68Kn)
Acly= 3.50 Acdx= 3.50

Π 18,

Τμήμα 1:

Ly= 150cm Lx= 146cm H= 70cm H'= 25cm V= 1.29m3
---- Y-Y 10Φ12/15 σc= 2 M= 21 ΣΦ 1 Εκκεντροτητες Ey= 0cm Ex= 11cm
X-X 10Φ12/15 σc= 0 M= 0 ΣΦ 0 τ= .05 τρ= .02 Fe(ρ)= .0

Z6-Rnd/Nfd= 3.26 (N= 123Kn MY= 0 Knm MZ= 14 Knm)
Rsd/Vsd= .57 (N= 97Kn VY= 6Kn VZ= 68Kn)
Acly= 3.50 Acdx= 3.50

Π 19,

Τμήμα 1:

Ly= 150cm Lx= 111cm H= 70cm H'= 25cm V= 1.02m3
---- Y-Y 8Φ12/15 σc= 2 M= 15 ΣΦ 7 Εκκεντροτητες Ey= 0cm Ex= 11cm
X-X 10Φ12/15 σc= 0 M= 0 ΣΦ 0 τ= .04 τρ= .02 Fe(ρ)= .0

Z6-Rnd/Nfd= 2.94 (N= 104Kn MY= 1 Knm MZ= 11 Knm)
Rsd/Vsd= .37 (N= 50Kn VY= 4Kn VZ= 54Kn)
Acly= 3.50 Acdx= 3.50

Π 20,

Τμήμα 1:

Ly= 150cm Lx= 180cm H= 70cm H'= 25cm V= 1.59m3
---- Y-Y 12Φ12/15 σc= 2 M= 21 ΣΦ 1 Εκκεντροτητες Ey= 0cm Ex= 0cm
X-X 10Φ12/15 σc= 0 M= 0 ΣΦ 0 τ= .04 τρ= .02 Fe(ρ)= .0

Z6-Rnd/Nfd= 4.02 (N= 109Kn MY= 17 Knm MZ= 2 Knm)
Rsd/Vsd= .63 (N= 107Kn VY= 1Kn VZ= 68Kn)
Acly= 3.50 Acdx= 3.50

Π 21,

Τμήμα 1:

Ly= 150cm Lx= 111cm H= 70cm H'= 25cm V= 1.02m3
---- Y-Y 8Φ12/15 σc= 2 M= 15 ΣΦ 2 Εκκεντροτητες Ey= 0cm Ex= 11cm
X-X 10Φ12/15 σc= 0 M= 0 ΣΦ 0 τ= .04 τρ= .02 Fe(ρ)= .0

Z6-Rnd/Nfd= 2.94 (N= 103Kn MY= 1 Knm MZ= 11 Knm)
Rsd/Vsd= .37 (N= 50Kn VY= 4Kn VZ= 54Kn)
Acly= 3.50 Acdx= 3.50

Π 22,

Τμήμα 1:

Ly= 150cm Lx= 66cm H= 70cm H'= 25cm V= .69m3
---- Y-Y 5Φ12/15 σc= 2 M= 10 ΣΦ 11 Εκκεντροτητες Ey= 5cm Ex= 0cm
X-X 10Φ12/15 σc= 0 M= 0 ΣΦ 0 τ= .03 τρ= .01 Fe(ρ)= .0

Z6-Rnd/Nfd= 3.07 (N= 74Kn MY= 4 Knm MZ= 1 Knm)
Rsd/Vsd= .20 (N= 31Kn VY= 63Kn VZ= 1Kn)
Acly= 3.50 Acdx= 3.50

Π 23,

Τμήμα 1:

Ly= 150cm Lx= 287cm H= 70cm H'= 25cm V= 2.35m3
---- Y-Y 20Φ12/15 σc= 2 M= 33 ΣΦ 10 Εκκεντροτητες Ey= 0cm Ex= 0cm
X-X 10Φ12/15 σc= 0 M= 0 ΣΦ 0 τ= .05 τρ= .02 Fe(ρ)= .0

Z6-Rnd/Nfd= 1.79 (N= 205Kn MY= 3 Knm MZ= 88 Knm)
Rsd/Vsd= .57 (N= 103Kn VY= 72Kn VZ= 6Kn)
Acly= 3.50 Acdx= 3.50

Π 24,

Τμήμα 1:

Ly= 150cm Lx= 66cm H= 70cm H'= 25cm V= .69m3
---- Y-Y 5Φ12/15 σc= 2 M= 10 ΣΦ 9 Εκκεντροτητες Ey= 5cm Ex= 0cm
X-X 10Φ12/15 σc= 0 M= 0 ΣΦ 0 τ= .03 τρ= .01 Fe(ρ)= .0

Z6-Rnd/Nfd= 3.07 (N= 74Kn MY= 4 Knm MZ= 1 Knm)
Rsd/Vsd= .20 (N= 31Kn VY= 63Kn VZ= 1Kn)
Acly= 3.50 Acdx= 3.50

Π 25,

Τμήμα 1:

Ly= 150cm Lx= 287cm H= 70cm H'= 25cm V= 2.35m3
---- Y-Y 20Φ12/15 σc= 2 M= 33 ΣΦ 3 Εκκεντροτητες Ey= 0cm Ex= 0cm

X-X 10Φ12/15 σc= 0 M= 0 ΣΦ 0 τ= .05 τρ= .02 Fe(ρ)= .0

Z6-Rnd/Nfd= 1.79 (N= 205Kn MY= 3 Knm MZ= 88 Knm)

Rsd/Vsd= .57 (N= 103Kn VY= 72Kn VZ= 6Kn)

Acly= 3.50 Acdx= 3.50

Π 26,

Τμήμα 1:

Ly= 150cm Lx= 55cm H= 70cm H'= 25cm V= .62m³

---- Y-Y 4Φ12/15 σc= 1 M= 8 ΣΦ 1 Εκκεντροτητες Ey= 0cm Ex= 0cm

X-X 10Φ12/15 σc= 0 M= 0 ΣΦ 0 τ= .03 τρ= .01 Fe(ρ)= .0

Z6-Rnd/Nfd= 2.54 (N= 47Kn MY= 4 Knm MZ= 0 Knm)

Rsd/Vsd= .27 (N= 40Kn VY= 58Kn VZ= 9Kn)

Acly= 3.50 Acdx= 3.50

Π 27,

Τμήμα 1:

Ly= 150cm Lx= 55cm H= 70cm H'= 25cm V= .62m³

---- Y-Y 4Φ12/15 σc= 1 M= 8 ΣΦ 1 Εκκεντροτητες Ey= 0cm Ex= 0cm

X-X 10Φ12/15 σc= 0 M= 0 ΣΦ 0 τ= .03 τρ= .01 Fe(ρ)= .0

Z6-Rnd/Nfd= 2.54 (N= 47Kn MY= 4 Knm MZ= 0 Knm)

Rsd/Vsd= .27 (N= 40Kn VY= 58Kn VZ= 9Kn)

Acly= 3.50 Acdx= 3.50

ΟΙΚΙΣΚΟΣ

7120801 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΥΛΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

| Υπ. | Αρ.Τ | Τ μ | B(cm) | D(cm) | Γων.ο | Στ. | Υστ.(m) | Χστ.(m) | Υκβ(m) | Χκβ(m) | A | ny | nz | X- Y |
|-----|------|--------|-------|-------|-------|-----|---------|---------|--------|--------|---|----|----|---------|
| 1 | 1 | 1 | 160 | 160 | 0 | 0 | 1.25 | 1.25 | 1.25 | 1.25 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 2 | 1 | 1 | 160 | 160 | 0 | 0 | 1.25 | 5.05 | 1.25 | 5.05 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 3 | 1 | 1 | 160 | 160 | 0 | 0 | 5.65 | 1.25 | 5.65 | 1.25 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 4 | 1 | 1 | 160 | 160 | 0 | 0 | 5.65 | 5.05 | 5.65 | 5.05 | 0 | .8 | .8 | 0 |

7120801 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΥΛΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2

| Υπ. | Αρ.Τ | Τ μ | B(cm) | D(cm) | Γων.ο | Στ. | Υστ.(m) | Χστ.(m) | Υκβ(m) | Χκβ(m) | A | ny | nz | X- Y |
|-----|------|--------|-------|-------|-------|-----|---------|---------|--------|--------|---|----|----|---------|
| 1 | 2 | 1 | 65 | 25 | 0 | 34 | 1.00 | 1.00 | 1.12 | 1.32 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 1 | 2 | 2 | 25 | 40 | 0 | 34 | 1.25 | 1.00 | 1.45 | 1.12 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 2 | 2 | 1 | 65 | 25 | 0 | 41 | 1.00 | 5.30 | 1.12 | 4.98 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 2 | 2 | 2 | 25 | 40 | 0 | 41 | 1.25 | 5.30 | 1.45 | 5.18 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 3 | 2 | 1 | 65 | 25 | 0 | 23 | 5.90 | 1.00 | 5.78 | 1.32 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 3 | 2 | 2 | 25 | 40 | 0 | 23 | 5.65 | 1.00 | 5.45 | 1.12 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 4 | 2 | 1 | 65 | 25 | 0 | 21 | 5.90 | 5.30 | 5.78 | 4.98 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 4 | 2 | 2 | 25 | 40 | 0 | 21 | 5.65 | 5.30 | 5.45 | 5.18 | 0 | .8 | .8 | 0 |

7120801 ΔΟΚΟΙ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

| A/A | ΚΟΜΒΟΣ | | ΠΛΕΥΡΑ | | ΑΠΟΚΛΙΣΗ | | | ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (cm) | | | | ΦΟ.(KN/M) | | | | |
|-----|--------|--------|--------|-----|----------|-------|-----|-----------------|----|-----|-----|-----------|----|----|----|----|
| Δοκ | Κομ/Α. | Κομ/Τ. | Π/Α | Π/Τ | Απ./Α | Απ./Τ | Σχ. | B | D | δπ. | Βσ. | A | ny | nz | q | p |
| 1 | 1.1 | 2.1 | 1 | 3 | .0 | .0 | 0 | 25 | 70 | 50 | 25 | 0 | .8 | .8 | .0 | .0 |
| 2 | 3.1 | 4.1 | 1 | 3 | .0 | .0 | 0 | 25 | 70 | 50 | 25 | 0 | .8 | .8 | .0 | .0 |
| 3 | 1.2 | 3.2 | 2 | 4 | .0 | .0 | 0 | 25 | 70 | 50 | 25 | 0 | .8 | .8 | .0 | .0 |
| 4 | 2.2 | 4.2 | 2 | 4 | .0 | .0 | 0 | 25 | 70 | 50 | 25 | 0 | .8 | .8 | .0 | .0 |

7120801 ΔΟΚΟΙ ΣΤΑΘΜΗΣ 2

| A/A | ΚΟΜΒΟΣ | | ΠΛΕΥΡΑ | | ΑΠΟΚΛΙΣΗ | | | ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (cm) | | | | ΦΟ.(KN/M) | | | | |
|-----|--------|--------|--------|-----|----------|-------|-----|-----------------|----|-----|-----|-----------|----|----|------|-----|
| Δοκ | Κομ/Α. | Κομ/Τ. | Π/Α | Π/Τ | Απ./Α | Απ./Τ | Σχ. | B | D | δπ. | Βσ. | A | ny | nz | q | p |
| 1 | 1.1 | 2.1 | 1 | 3 | .0 | .0 | 1 | 25 | 60 | 50 | 115 | 0 | .8 | .8 | 11.3 | 2.0 |
| 2 | 3.1 | 4.1 | 1 | 3 | .0 | .0 | 1 | 25 | 60 | 50 | 115 | 0 | .8 | .8 | 11.3 | 2.0 |
| 3 | 1.2 | 3.2 | 2 | 4 | .0 | .0 | 1 | 25 | 60 | 50 | 120 | 0 | .8 | .8 | 12.3 | 2.3 |
| 4 | 2.2 | 4.2 | 2 | 4 | .0 | .0 | 1 | 25 | 60 | 50 | 120 | 0 | .8 | .8 | 12.3 | 2.3 |

ΣΤΑΘΜΗ 2 1

262.BLD

.....
ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΛΑΚΩΝ

.....
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ + ΠΡΟΒΟΛΟΙ = 1

.....
ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΠΛΑΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΟΙ

| | d(cm) | ΠΕΡΙΒΑΛΟΥΣΕΣ | ΦΟΡΤΙΑ (N/m ²) | | | ΑΚΡΑΙΟ | ΟΛΙΚΟ |
|-----|-------|--------------|-----------------------------|------|------|--------|--------|
| A/A | d1 | ΔΟΚΟΙ | ΙΔΙΟ ΜΟΝΙΜΟ ΚΙΝΗΤΟ | | | (N/m) | ΦΟΡΤΙΟ |
| Π1 | 20 | Δ1-Δ2-Δ3-Δ4 | 5000 | 2500 | 2000 | | 9500 |

262.BLD

.....
ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΛΑΚΩΝ

.....
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ + ΠΡΟΒΟΛΟΙ = 1

.....
ΦΟΡΤΙΑ ΔΟΚΩΝ

| | b x d | ΠΛΑΚΕΣ | | ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ (N/m) | | | | ΟΛΙΚΟ |
|-----|-------|--------|----|-------------------------|----------|----------|---------|--------|
| A/A | (cm) | Π1 | Π2 | ΙΔΙΟ | G(Π1-Π2) | Q(Π1-Π2) | ΤΟΙΧΟΠ. | ΦΟΡΤΙΟ |
| 1 | 25x60 | 1 | | 3750 | 7594 | 2025 | | 13369 |
| 2 | 25x60 | 1 | | 3750 | 7594 | 2025 | | 13369 |
| 3 | 25x60 | 1 | | 3750 | 8574 | 2286 | | 14610 |
| 4 | 25x60 | 1 | | 3750 | 8574 | 2286 | | 14610 |

ΣΤΑΘΜΗ 2 2

262.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 1 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 1 ΚΑΤΑ Υ

| | Π1 | |
|----------|-------|-----|
| | Δ | Δ |
| L (m) | 4.65 | |
| Δοκός | 1 | 2 |
| D(cm) | 20 | |
| L1/L2 | 1.14 | |
| Γμον. | 2500 | |
| Qκιν. | 2000 | |
| Γίδιο | 5000 | |
| K | .365 | |
| v | 1 | |
| M-στ | 0 | 0 |
| M-αν | 0 | |
| M+αν | 7.51 | |
| M+στ | 0 | 0 |
| Φεστ. | .78 | .78 |
| Φεανω | 0 | |
| Φεκατω | 3 | |
| Φστ. | | |
| Φανω | | |
| Φκατω | Φ8/32 | |
| Φκατω | Φ8/32 | |
| σε στ.M- | 0 | 0 |
| σε αν.M- | 0 | |
| σε αν.M+ | 6.26 | |
| σε στ.M+ | 0 | 0 |

262.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 2 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 1 ΚΑΤΑ Χ

| | Π1 | |
|----------|-------|-----|
| | Δ | Δ |
| L (m) | 4.05 | |
| Δοκός | 3 | 4 |
| D(cm) | 20 | |
| L1/L2 | .87 | |
| Γμον. | 2500 | |
| Qκιν. | 2000 | |
| Γίδιο | 5000 | |
| K | .634 | |
| v | 1 | |
| M-στ | 0 | 0 |
| M-αν | 0 | |
| M+αν | 10.29 | |
| M+στ | 0 | 0 |
| Φεστ. | .78 | .78 |
| Φεανω | 0 | |
| Φεκατω | 3 | |
| Φστ. | | |
| Φανω | | |
| Φκατω | Φ8/32 | |
| Φκατω | Φ8/32 | |
| σε στ.M- | 0 | 0 |
| σε αν.M- | 0 | |
| σε αν.M+ | 7.2 | |
| σε στ.M+ | 0 | 0 |

ΣΤΑΘΜΗ 23

262.BLD

ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΛΑΚΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ + ΠΡΟΒΟΛΟΙ = 1

ΠΛΑΚΕΣ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ

| A/A | d cm | ΖΩΝΗ | ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ | | M (KNm) | σ MPa | As cm ² | ΡΑΒΔΟΙ (ΣΥΝΔΕΤ.) |
|-----|------|------|-----------|-----|---------|-------|--------------------|------------------|
| Π 1 | 20 | 1YY | Δ 1 | Δ 2 | 7.51 | 6.27 | 3.00 | Φ8/32(1) |
| | | | | | | | | Φ8/32(2) |
| | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.0 | |
| Π 1 | 20 | 2XX | Δ 3 | Δ 4 | 10.29 | 7.21 | 3.00 | Φ8/32(3) |
| | | | | | | | | Φ8/32(4) |
| | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.0 | |

ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ

| A/A | BxD(cm) | - ΠΛΑΚΕΣ - | | M (KNm) | σ(MPa) | fe(cm ²) | ΠΡΟΣΘΕΤΑ |
|-----|---------|------------|----|---------|----------|----------------------|----------|
| Δ 1 | 25x 60 | | Π1 | 0.00 | 0.00 | 0.79 | |
| Δ 2 | 25x 60 | Π1 | | 0.00 | 0.00 | 0.79 | |
| Δ 3 | 25x 60 | | Π1 | 0.00 | 0.00 | 0.79 | |
| Δ 4 | 25x 60 | Π1 | | 0.00 | 0.00 | 0.79 | |

ΘΕΣΕΙΣ ΡΑΒΔΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ

| A/A | ΡΑΒΔΟΙ | X1 | X2 | X3 | X4 | ΠΛΑΚΑ | ΖΩΝΗ |
|-----|--------|-----|------|------|------|-------|------|
| 1 | Φ8/32 | -10 | | | 4.50 | Π1 | 1YY |
| 2 | Φ8/32 | -20 | 1.20 | 3.20 | 4.60 | Π1 | 1YY |
| 3 | Φ8/32 | -10 | | | 3.90 | Π1 | 2XX |
| 4 | Φ8/32 | -20 | 1.05 | 2.80 | 4.00 | Π1 | 2XX |

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΛΥΓΗΡΟΤΗΤΑ (ΑΝΑΓΚΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗΣ)

| ΠΛΑΚΑ | ΜΗΚΟ Σ | a | ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ | ΜΗΚΟ Σ | a | ΜΕ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ |
|-------|-----------|-----|--------------------|-----------|-----|-----------------|
| | (m) | | daπ(cm) | (m) | | daπ(cm) |
| 1 | 4.1 | 1.0 | 17 < 20 | 4.1 | 1.0 | 14 < 20 |

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ . P = 1 x G + 1 x Q

| ΠΛΑΚΑ | L(m) | P KN/m | a | ΖΩΝΗ H | L/250 | L/500 | ae. mm | a0 mm | at mm | Mr KNm | Md KNm | Φ |
|-------|------|--------|-----|-----------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-----|
| 1 | 4.1 | 6.0 | 1.0 | X-X | 16.2 | 8.1 | 1.1 | 1.1 | 0.0 | 10.0 | 9.9 | 3.7 |

ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ SRQC

| Ti(s) | Bd(t) | Rd(t) | TiTi-3 | TiTi-2 | TiTi-1 | TiTi | TiTi+1 | TiTi+2 | TiTi+3 | %X | %Y |
|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|
| .092 | 2.500 | 1.121 | | | | 1.0000 | .9763 | .0819 | .0094 | 92.6 | .0 |
| .091 | 2.500 | 1.121 | | | .9763 | 1.0000 | .0897 | .0098 | .0061 | .0 | 93.6 |
| .066 | 2.500 | 1.121 | | .0819 | .0897 | 1.0000 | .0244 | .0132 | .0106 | .0 | .0 |
| .036 | 2.500 | 1.121 | .0094 | .0098 | .0244 | 1.0000 | .1998 | .1098 | | .0 | .0 |
| .029 | 2.500 | 1.121 | .0061 | .0132 | .1998 | 1.0000 | .5911 | | | .0 | 5.1 |
| .027 | 2.500 | 1.121 | .0106 | .1098 | .5911 | 1.0000 | | | | 6.4 | .0 |

ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ SRQC

| Ti(s) | Bd(t) | Rd(t) | TiTi-3 | TiTi-2 | TiTi-1 | TiTi | TiTi+1 | TiTi+2 | TiTi+3 | %X | %Y |
|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|
| .092 | 2.500 | 1.121 | | | | 1.0000 | .9788 | .0833 | .0094 | 92.6 | .0 |
| .091 | 2.500 | 1.121 | | | .9788 | 1.0000 | .0908 | .0097 | .0061 | .0 | 93.4 |
| .066 | 2.500 | 1.121 | | .0833 | .0908 | 1.0000 | .0242 | .0132 | .0105 | .0 | .0 |
| .036 | 2.500 | 1.121 | .0094 | .0097 | .0242 | 1.0000 | .2023 | .1100 | | .0 | .0 |
| .030 | 2.500 | 1.121 | .0061 | .0132 | .2023 | 1.0000 | .5839 | | | .0 | 5.2 |
| .027 | 2.500 | 1.121 | .0105 | .1100 | .5839 | 1.0000 | | | | 6.3 | .0 |

ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ SRQC

| Ti(s) | Bd(t) | Rd(t) | TiTi-3 | TiTi-2 | TiTi-1 | TiTi | TiTi+1 | TiTi+2 | TiTi+3 | %X | %Y |
|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|
| .092 | 2.500 | 1.121 | | | | 1.0000 | .9788 | .0833 | .0094 | 92.6 | .0 |
| .091 | 2.500 | 1.121 | | | .9788 | 1.0000 | .0908 | .0097 | .0061 | .0 | 93.4 |
| .066 | 2.500 | 1.121 | | .0833 | .0908 | 1.0000 | .0242 | .0132 | .0105 | .0 | .0 |
| .036 | 2.500 | 1.121 | .0094 | .0097 | .0242 | 1.0000 | .2023 | .1100 | | .0 | .0 |
| .030 | 2.500 | 1.121 | .0061 | .0132 | .2023 | 1.0000 | .5839 | | | .0 | 5.2 |
| .027 | 2.500 | 1.121 | .0105 | .1100 | .5839 | 1.0000 | | | | 6.3 | .0 |

ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ SRQC

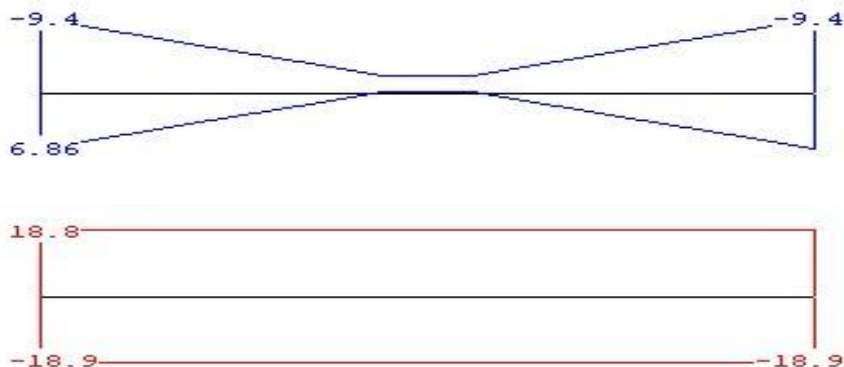
| Ti(s) | Bd(t) | Rd(t) | TiTi-3 | TiTi-2 | TiTi-1 | TiTi | TiTi+1 | TiTi+2 | TiTi+3 | %X | %Y |
|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|
| .092 | 2.500 | 1.121 | | | | 1.0000 | .9741 | .0827 | .0094 | 92.5 | .0 |
| .091 | 2.500 | 1.121 | | | .9741 | 1.0000 | .0909 | .0098 | .0061 | .0 | 93.6 |
| .066 | 2.500 | 1.121 | | .0827 | .0909 | 1.0000 | .0242 | .0132 | .0106 | .0 | .0 |
| .036 | 2.500 | 1.121 | .0094 | .0098 | .0242 | 1.0000 | .2000 | .1110 | | .0 | .0 |
| .029 | 2.500 | 1.121 | .0061 | .0132 | .2000 | 1.0000 | .6003 | | | .0 | 5.1 |
| .027 | 2.500 | 1.121 | .0106 | .1110 | .6003 | 1.0000 | | | | 6.5 | .0 |

ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ SRQC

| Ti(s) | Bd(t) | Rd(t) | TiTi-3 | TiTi-2 | TiTi-1 | TiTi | TiTi+1 | TiTi+2 | TiTi+3 | %X | %Y |
|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|
| .092 | 2.500 | 1.121 | | | | 1.0000 | .9741 | .0827 | .0094 | 92.5 | .0 |
| .091 | 2.500 | 1.121 | | | .9741 | 1.0000 | .0909 | .0098 | .0061 | .0 | 93.6 |
| .066 | 2.500 | 1.121 | | .0827 | .0909 | 1.0000 | .0242 | .0132 | .0106 | .0 | .0 |
| .036 | 2.500 | 1.121 | .0094 | .0098 | .0242 | 1.0000 | .2000 | .1110 | | .0 | .0 |
| .029 | 2.500 | 1.121 | .0061 | .0132 | .2000 | 1.0000 | .6003 | | | .0 | 5.1 |
| .027 | 2.500 | 1.121 | .0106 | .1110 | .6003 | 1.0000 | | | | 6.5 | .0 |

ΣΤΑΘΜΗ 1

ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΟΚΟΣ 1(Δ1) $f_{ck}=20$ $f_{yk}=500$ $f_{ykV}=500$



ΚΑΜΨΗ-ΣΤΡΕΨΗ

| | | |
|-----------|----------------|-----------|
| (6.4) | (.1) | (6.4) |
| 1Φ16 | 3Φ16 | 1Φ16 |
| K1 | Δ1 | K2 |
| (.2) | 25x70 | (.2) |
| 0Φ0 | (6.4) | 0Φ0 |
| | 3Φ18t | |
| | 0Φ0t | |
| | 6Φ16παρπ. | |
| | 26Φ10/15[2] | |
| $E_c=-.3$ | $E_c=-.2$ | $E_c=-.3$ |
| | Trd1=50.4 | |
| | $A_{sw}/s_w=0$ | |
| | Διαμηκ=0 | |
| $E_c=-.3$ | $E_c=-.1$ | $E_c=-.3$ |

| | | | | | |
|-------|------|-------|------|------|------|
| (Δ1) | Vrd1 | Vrd2 | Vcd | As1 | As2 |
| ΑΡΧΗ | 56.1 | 585.0 | 56.1 | 8.04 | 7.63 |
| ΜΕΣΗ | 55.7 | 585.0 | 55.7 | 7.63 | 6.03 |
| ΤΕΛΟΣ | 56.1 | 585.0 | 56.1 | 8.04 | 7.63 |

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -1.00$ % V_{sd} με $\delta_{ισδ} = .00$ $A_s/H(cm) = .0000000$

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 1)

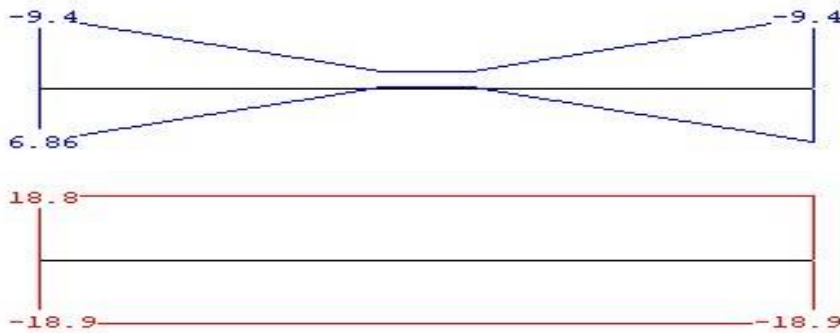
| ΘΕΣΗ (m απο αριστ) | ΣΤΡΕΨΗ As/s(cm) | ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ. | | ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ | | | ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ |
|-----------------------|--------------------|------------------|----------|-------------------|------|----------|------------|
| | | Vsd | As/s(cm) | Vsd | Vcd | As/s(cm) | |
| .00 - .42 | .0000000 | .0 | .0175000 | 18.9 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| .42 - .84 | .0000000 | .0 | .0175000 | 18.9 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| .84 - 1.40 | .0000000 | .0 | .0175000 | 18.9 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| 1.40 - 1.69 | .0000000 | .0 | .0175000 | 18.9 | 55.7 | .0175000 | 10/15(2) |
| 1.69 - 2.11 | .0000000 | .0 | .0175000 | 18.9 | 55.7 | .0175000 | 10/15(2) |
| 2.11 - 2.40 | .0000000 | .0 | .0175000 | 18.9 | 55.7 | .0175000 | 10/15(2) |
| 2.40 - 2.95 | .0000000 | .0 | .0175000 | 18.9 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| 2.95 - 3.38 | .0000000 | .0 | .0175000 | 18.9 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| 3.38 - 3.80 | .0000000 | .0 | .0175000 | 18.9 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |

ΤΙΘΕΜΕΝΟΙ ΡΑΒΔΟΙ (Ολικά μήκη & μήκη αγκυρώσεως σε m)

| ΔΟΚ | Ισα-Α | L(ολ) | ΑΠΟ | Ισα-Κ | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | S1 | S2 | S3 | S4 | As-A | As-K |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----|----|----|------|------|
| 1 | 3Φ16 | 6.12 | -1.16 | 3Φ18 | 5.90 | -1.05 | 0Φ0 | .0 | .00 | | | .2 | 6.5 |
| ΣΤΗ | Πανω | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | L(ολ) | ΑΠΟ | As-A | As-K | | | | | |
| 1 | 1Φ16 | 2.56 | .51 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 6.48 | .3 | | | | | |
| 2 | 1Φ16 | 2.56 | 1.40 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 6.48 | .2 | | | | | |

| Αγκυρώσεις Σε στήριξη | Οπλισμός Ανοιγματος | | Οπλισμός Στήριξης | |
|--------------------------|---------------------|--------------|-------------------|------|
| | Κατω | Πανω | Πανω | Κατω |
| 1 | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | |
| 2 | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | |

ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΟΚΟΣ 2(Δ2) fck=20 fyk=500 fykv=500



ΚΑΜΨΗ-ΣΤΡΕΨΗ

| | | |
|--------|-------------|--------|
| (6.4) | (.1) | (6.4) |
| 1Φ16 | 3Φ16 | 1Φ16 |
| K3 | Δ2 | K4 |
| (.2) | 25x70 | (.2) |
| 0Φ0 | (6.4) | 0Φ0 |
| | 3Φ18ι | |
| | 0Φ0ι | |
| | 6Φ16παρπ. | |
| | 26Φ10/15[2] | |
| Ec=-.3 | Ec=-.2 | Ec=-.3 |
| | Trd1=50.4 | |
| | Asw/sw=0 | |
| | Διαμηκ=0 | |
| Ec=-.3 | Ec=-.1 | Ec=-.3 |

| | | | | | |
|-------|------|-------|------|------|------|
| (Δ2) | Vrd1 | Vrd2 | Vcd | As1 | As2 |
| ΑΡΧΗ | 56.1 | 585.0 | 56.1 | 8.04 | 7.63 |
| ΜΕΣΗ | 55.7 | 585.0 | 55.7 | 7.63 | 6.03 |
| ΤΕΛΟΣ | 56.1 | 585.0 | 56.1 | 8.04 | 7.63 |

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -1.00 \% Vsd$ με $\delta_{ισδ} = .00$ $As/H(cm) = .0000000$

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 2)

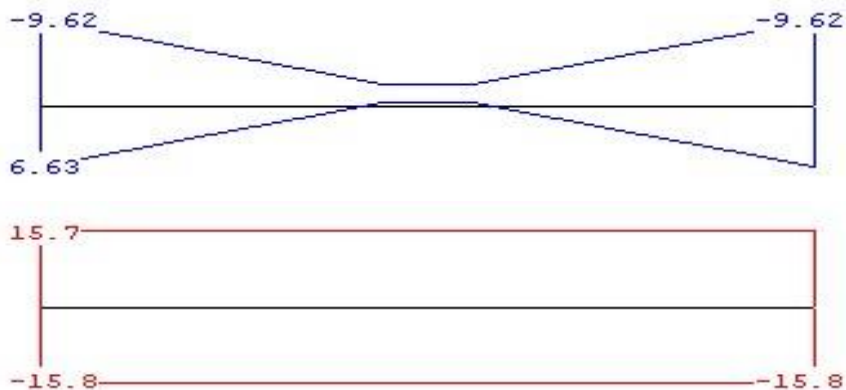
| ΘΕΣΗ | ΣΤΡΕΨΗ | ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ. | | ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ | | | ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ |
|---------------|----------|------------------|----------|-------------------|------|----------|------------|
| (m απο αριστ) | As/s(cm) | Vsd | As/s(cm) | Vsd | Vcd | As/s(cm) | |
| .00 - .42 | .0000000 | .0 | .0175000 | 18.9 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| .42 - .84 | .0000000 | .0 | .0175000 | 18.9 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| .84 - 1.40 | .0000000 | .0 | .0175000 | 18.9 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| 1.40 - 1.69 | .0000000 | .0 | .0175000 | 18.9 | 55.7 | .0175000 | 10/15(2) |
| 1.69 - 2.11 | .0000000 | .0 | .0175000 | 18.9 | 55.7 | .0175000 | 10/15(2) |
| 2.11 - 2.40 | .0000000 | .0 | .0175000 | 18.9 | 55.7 | .0175000 | 10/15(2) |
| 2.40 - 2.95 | .0000000 | .0 | .0175000 | 18.9 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| 2.95 - 3.38 | .0000000 | .0 | .0175000 | 18.9 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| 3.38 - 3.80 | .0000000 | .0 | .0175000 | 18.9 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |

ΤΙΘΕΜΕΝΟΙ ΡΑΒΔΟΙ (Ολικά μήκη & μήκη αγκυρώσεως σε m)

| ΔΟΚ | Ισα-A | L(ολ) | ΑΠΟ | Ισα-K | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | S1 | S2 | S3 | S4 | As-A | As-K |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----|----|----|------|------|
| 2 | 3Φ16 | 6.12 | -1.16 | 3Φ18 | 5.90 | -1.05 | 0Φ0 | .0 | .00 | | | .2 | 6.5 |
| ΣΤΗ | Πανω | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | L(ολ) | ΑΠΟ | As-A | As-K | | | | | |
| 3 | 1Φ16 | 2.56 | .51 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 6.48 | .3 | | | | | |
| 4 | 1Φ16 | 2.56 | 1.40 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 6.48 | .2 | | | | | |

| Αγκυρώσεις | Οπλισμος Ανοιγματος | | Οπλισμος Στηριξης | |
|------------|---------------------|--------------|-------------------|------|
| Σε στηριξη | Κατω | Πανω | Πανω | Κατω |
| 3 | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | |
| 4 | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | |

ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΟΚΟΣ 3(Δ3) $f_{ck}=20$ $f_{yk}=500$ $f_{yk}=500$



ΚΑΜΨΗ-ΣΤΡΕΨΗ

| | | |
|-----------|-------------|-----------|
| (6.4) | (.2) | (6.4) |
| 1Φ16 | 3Φ16 | 1Φ16 |
| K1 | Δ3 | K3 |
| (.2) | 25x70 | (.2) |
| 0Φ0 | (6.4) | 0Φ0 |
| | 3Φ18t | |
| | 0Φ0t | |
| | 6Φ16παραπ. | |
| | | |
| | 30Φ10/15[2] | |
| | | |
| $E_c=-.3$ | $E_c=-.2$ | $E_c=-.3$ |
| | | |
| | Trd1=50.4 | |
| | Asw/sw=0 | |
| | Διαμηκ=0 | |
| | | |
| $E_c=-.3$ | $E_c=-.2$ | $E_c=-.3$ |

| | | | | | |
|-------|------|-------|------|------|------|
| (Δ3) | Vrd1 | Vrd2 | Vcd | As1 | As2 |
| ΑΡΧΗ | 56.1 | 585.0 | 56.1 | 8.04 | 7.63 |
| ΜΕΣΗ | 55.7 | 585.0 | 55.7 | 7.63 | 6.03 |
| ΤΕΛΟΣ | 56.1 | 585.0 | 56.1 | 8.04 | 7.63 |

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -1.00$ % V_{sd} με $\delta_{ισδ.} = .00$ $As/H(cm) = .0000000$

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 3)

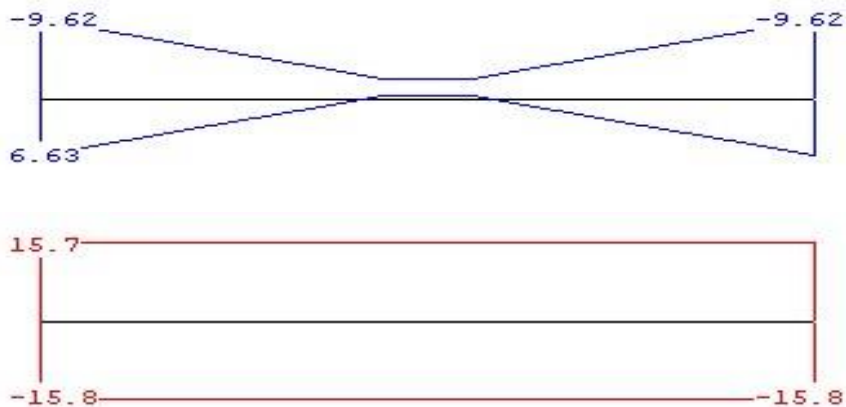
| ΘΕΣΗ (m απο αριστ) | ΣΤΡΕΨΗ As/s(cm) | ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ. Vsd | As/s(cm) | ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ Vsd | Vcd | As/s(cm) | ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ |
|-----------------------|--------------------|-------------------------|----------|--------------------------|------|----------|------------|
| .00 - .49 | .0000000 | .0 | .0175000 | 15.8 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| .49 - .98 | .0000000 | .0 | .0175000 | 15.8 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| .98 - 1.40 | .0000000 | .0 | .0175000 | 15.8 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| 1.40 - 1.95 | .0000000 | .0 | .0175000 | 15.8 | 55.7 | .0175000 | 10/15(2) |
| 1.95 - 2.44 | .0000000 | .0 | .0175000 | 15.8 | 55.7 | .0175000 | 10/15(2) |
| 2.44 - 3.00 | .0000000 | .0 | .0175000 | 15.8 | 55.7 | .0175000 | 10/15(2) |
| 3.00 - 3.42 | .0000000 | .0 | .0175000 | 15.8 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| 3.42 - 3.91 | .0000000 | .0 | .0175000 | 15.8 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| 3.91 - 4.40 | .0000000 | .0 | .0175000 | 15.8 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |

ΤΙΘΕΜΕΝΟΙ ΡΑΒΔΟΙ (Ολικά μήκη & μήκη αγκυρώσεως σε m)

| ΔΟΚ | Ισα-Α | L(ολ) | ΑΠΟ | Ισα-Κ | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | S1 | S2 | S3 | S4 | As-A | As-K |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-----|------|------|-----|----|----|------|------|
| 3 | 3Φ16 | 6.72 | -1.16 | 3Φ18 | 6.28 | -94 | 0Φ0 | .0 | .00 | | | .2 | 6.5 |
| ΣΤΗ | Πανο | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | L(ολ) | ΑΠΟ | As-A | As-K | | | | | |
| 1 | 1Φ16 | 2.56 | .76 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 6.48 | .2 | | | | | |
| 3 | 1Φ16 | 2.56 | 1.40 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 6.48 | .2 | | | | | |

| Αγκυρώσεις Σε στηριξη | Οπλισμος Ανοιγματος | | Οπλισμος Στηριξης | |
|--------------------------|---------------------|--------------|-------------------|------|
| | Κατω | Πανο | Πανο | Κατω |
| 1 | καμπυλο . | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | |
| 3 | καμπυλο . | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | |

ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΟΚΟΣ 4(Δ4) fck=20 fyk=500 fykv=500



ΚΑΜΨΗ-ΣΤΡΕΨΗ

| | | |
|--------|-------------|--------|
| (6.4) | (.2) | (6.4) |
| 1Φ16 | 3Φ16 | 1Φ16 |
| K2 | Δ4 | K4 |
| (.2) | 25x70 | (.2) |
| 0Φ0 | (6.4) | 0Φ0 |
| | 3Φ18t | |
| | 0Φ0t | |
| | 6Φ16παραπ. | |
| | 30Φ10/15[2] | |
| Ec=-.3 | Ec=-.2 | Ec=-.3 |
| | Trd1=50.4 | |
| | Asw/sw=0 | |
| | Διαμηκ=0 | |
| Ec=-.3 | Ec=-.2 | Ec=-.3 |

| | | | | | |
|-------|------|-------|------|------|------|
| (Δ4) | Vrd1 | Vrd2 | Vcd | As1 | As2 |
| ΑΡΧΗ | 56.1 | 585.0 | 56.1 | 8.04 | 7.63 |
| ΜΕΣΗ | 55.7 | 585.0 | 55.7 | 7.63 | 6.03 |
| ΤΕΛΟΣ | 56.1 | 585.0 | 56.1 | 8.04 | 7.63 |

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -1.00 \% Vsd$ με $\delta_{ισδ} = .00$ $As/H(cm) = .0000000$

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 4)

| ΘΕΣΗ | ΣΤΡΕΨΗ | ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ. | | ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ | | | |
|---------------|----------|------------------|----------|-------------------|------|----------|------------|
| (m απο αριστ) | As/s(cm) | Vsd | As/s(cm) | Vsd | Vcd | As/s(cm) | ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ |
| .00 - .49 | .0000000 | .0 | .0175000 | 15.8 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| .49 - .98 | .0000000 | .0 | .0175000 | 15.8 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| .98 - 1.40 | .0000000 | .0 | .0175000 | 15.8 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| 1.40 - 1.95 | .0000000 | .0 | .0175000 | 15.8 | 55.7 | .0175000 | 10/15(2) |
| 1.95 - 2.44 | .0000000 | .0 | .0175000 | 15.8 | 55.7 | .0175000 | 10/15(2) |
| 2.44 - 3.00 | .0000000 | .0 | .0175000 | 15.8 | 55.7 | .0175000 | 10/15(2) |
| 3.00 - 3.42 | .0000000 | .0 | .0175000 | 15.8 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| 3.42 - 3.91 | .0000000 | .0 | .0175000 | 15.8 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |
| 3.91 - 4.40 | .0000000 | .0 | .0175000 | 15.8 | 16.8 | .0175000 | 10/15(2) |

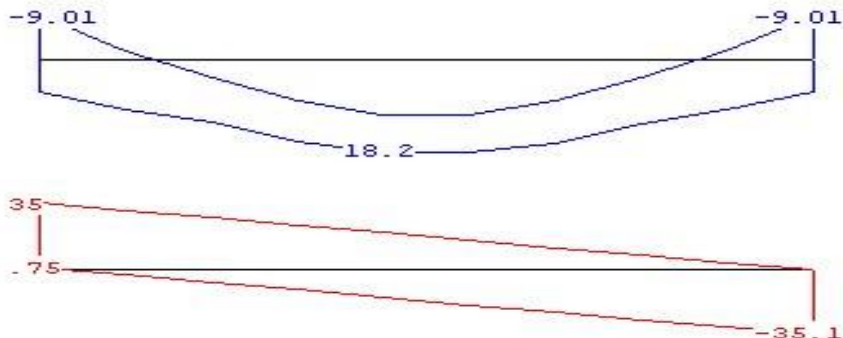
ΤΙΘΕΜΕΝΟΙ ΡΑΒΔΟΙ (Ολικά μήκη & μήκη αγκυρώσεως σε m)

| ΔΟΚ | Ισα-A | L(ολ) | ΑΠΟ | Ισα-K | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | S1 | S2 | S3 | S4 | As-A | As-K |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-----|----|----|------|------|
| 4 | 3Φ16 | 6.72 | -1.16 | 3Φ18 | 6.28 | -.94 | 0Φ0 | .0 | .00 | | | .2 | 6.5 |
| ΣΤΗ | Πανω | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | L(ολ) | ΑΠΟ | As-A | As-K | | | | | |
| 2 | 1Φ16 | 2.56 | .76 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 6.48 | .2 | | | | | |
| 4 | 1Φ16 | 2.56 | 1.40 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 6.48 | .2 | | | | | |

| Αγκυρώσεις | Οπλισμος Ανοιγματος | | Οπλισμος Στηριξης | |
|------------|---------------------|--------------|-------------------|------|
| Σε στηριξη | Κατω | Πανω | Πανω | Κατω |
| 2 | καμπυλο . | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | |
| 4 | καμπυλο . | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | |

ΣΤΑΘΜΗ 2

ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΟΚΟΣ 1(Δ1) $f_{ck}=20$ $f_{yk}=500$ $f_{ykV}=500$



ΚΑΜΨΗ-ΣΤΡΕΨΗ

| | | |
|-----------|---------------------|-----------|
| (3.6) | (.0) | (3.6) |
| 1Φ14 | 2Φ12 | 1Φ14 |
| K1 | Δ1 | K2 |
| (.7) | 25x60 | (.7) |
| 0Φ0 | (3.6) | 0Φ0 |
| | 2Φ14i | |
| | 1Φ14i | |
| | | |
| | 10Φ8/12[2] | |
| | 3Φ8/30[2] | |
| | 10Φ8/12[2] | |
| | | |
| $E_c=-.4$ | $\sigma_c=0$ | $E_c=-.4$ |
| | Trd1=40.91 | |
| | $A_{sw}/s_w=.03$ | |
| | $\Delta\tau_{μκ}=0$ | |
| | | |
| $E_c=-.2$ | $E_c=-.2$ | $E_c=-.2$ |

| (Δ1) | Vrd1 | Vrd2 | Vcd | As1 | As2 |
|-------|------|-------|------|------|------|
| ΑΡΧΗ | 48.0 | 513.0 | 48.0 | 3.80 | 3.08 |
| ΜΕΣΗ | 48.8 | 513.0 | 48.8 | 4.62 | 2.26 |
| ΤΕΛΟΣ | 48.0 | 513.0 | 48.0 | 3.80 | 3.08 |

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = .02$ % V_{sd} με $\delta_{ισδ} = .00$ $A_s/H(\text{cm}) = .0000000$

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 1)

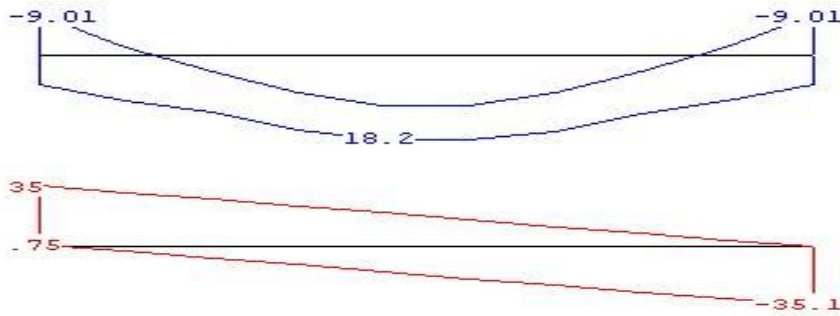
| ΘΕΣΗ (m απο αριστ) | ΣΤΡΕΨΗ $A_s/s(\text{cm})$ | ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ. | | ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ | | | ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ |
|-----------------------|------------------------------|------------------|--------------------|-------------------|------|--------------------|------------|
| | | Vsd | $A_s/s(\text{cm})$ | Vsd | Vcd | $A_s/s(\text{cm})$ | |
| .00 - .33 | .0002778 | 18.2 | .0175000 | 28.3 | 14.4 | .0175000 | 8/12(2) |
| .33 - .67 | .0002778 | 18.2 | .0175000 | 28.3 | 14.4 | .0175000 | 8/12(2) |
| .67 - 1.00 | .0002778 | 16.4 | .0175000 | 27.2 | 14.4 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.00 - 1.20 | .0002778 | 10.2 | .0175000 | 23.1 | 14.4 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.20 - 1.80 | .0002778 | 4.1 | .0175000 | 19.1 | 48.8 | .0175000 | 8/30(2) |
| 1.80 - 2.00 | .0002778 | 9.2 | .0175000 | 23.1 | 14.4 | .0175000 | 8/12(2) |
| 2.00 - 2.33 | .0002778 | 15.4 | .0175000 | 27.2 | 14.4 | .0175000 | 8/12(2) |
| 2.33 - 2.66 | .0002778 | 17.2 | .0175000 | 28.3 | 14.4 | .0175000 | 8/12(2) |
| 2.66 - 3.00 | .0002778 | 17.2 | .0175000 | 28.3 | 14.4 | .0175000 | 8/12(2) |

ΤΙΘΕΜΕΝΟΙ ΡΑΒΔΟΙ (Ολικά μήκη & μήκη αγκυρώσεως σε m)

| ΔΟΚ | Ισα-A | L(ολ) | ΑΠΟ | Ισα-K | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | S1 | S2 | S3 | S4 | As-A | As-K |
|-----|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|------|----|----|------|------|
| 1 | 2Φ12 | 4.25 | -.63 | 2Φ14 | 5.11 | -1.05 | 1Φ14 | .0 | 3.01 | | | .1 | 3.6 |
| ΣΤΗ | Πανω | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | L(ολ) | ΑΠΟ | As-A | As-K | | | | | |
| 1 | 1Φ14 | 2.25 | .40 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 3.61 | .7 | | | | | |
| 2 | 1Φ14 | 2.25 | 1.20 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 3.61 | .7 | | | | | |

| Αγκυρώσεις Σε στηριξη | Οπλισμος Ανοιγματος | | Οπλισμος Στηριξης | |
|--------------------------|---------------------|-----------------|-------------------|------|
| | Κατω | Πανω | Πανω | Κατω |
| 1 | ορθη γωνια . | ευθυγραμμο+αγκ. | ορθη γωνια . | |
| 2 | ορθη γωνια . | ευθυγραμμο+αγκ. | ορθη γωνια . | |

ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΟΚΟΣ 2(Δ2) fck=20 fyk=500 fykv=500



ΚΑΜΨΗ-ΣΤΡΕΨΗ

| | | |
|--------|------------|--------|
| (3.6) | (.0) | (3.6) |
| 1Φ14 | 2Φ12 | 1Φ14 |
| K3 | Δ2 | K4 |
| (.7) | 25x60 | (.7) |
| 0Φ0 | (3.6) | 0Φ0 |
| | 2Φ14t | |
| | 1Φ14t | |
| | | |
| | 10Φ8/12[2] | |
| | 3Φ8/30[2] | |
| | 10Φ8/12[2] | |
| | | |
| Ec=-.4 | σc=0 | Ec=-.4 |
| | | |
| | Trd1=40.91 | |
| | Asw/sw=.03 | |
| | Δταμηκ=0 | |
| | | |
| Ec=-.2 | Ec=-.2 | Ec=-.2 |

| | | | | | |
|-------|------|-------|------|------|------|
| (Δ2) | Vrd1 | Vrd2 | Vcd | As1 | As2 |
| ΑΡΧΗ | 48.0 | 513.0 | 48.0 | 3.80 | 3.08 |
| ΜΕΣΗ | 48.8 | 513.0 | 48.8 | 4.62 | 2.26 |
| ΤΕΛΟΣ | 48.0 | 513.0 | 48.0 | 3.80 | 3.08 |

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ζ= .02 % Vsd με δισδ.= .00 As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 2)

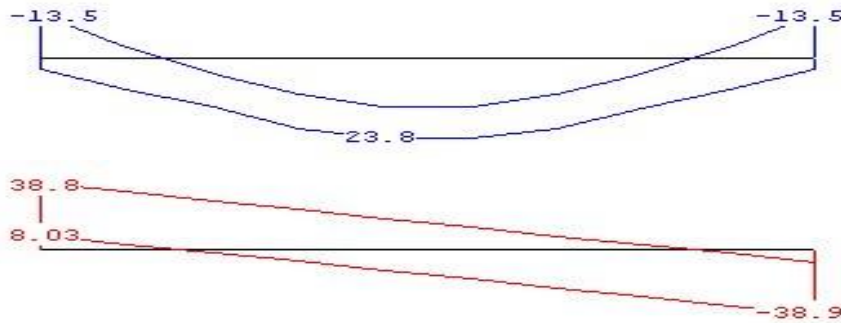
| ΘΕΣΗ (m απο αριστ) | ΣΤΡΕΨΗ As/s(cm) | ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ. | | ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ | | | ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ |
|-----------------------|--------------------|------------------|----------|-------------------|------|----------|------------|
| | | Vsd | As/s(cm) | Vsd | Vcd | As/s(cm) | |
| .00 - .33 | .0002778 | 18.2 | .0175000 | 28.3 | 14.4 | .0175000 | 8/12(2) |
| .33 - .67 | .0002778 | 18.2 | .0175000 | 28.3 | 14.4 | .0175000 | 8/12(2) |
| .67 - 1.00 | .0002778 | 16.4 | .0175000 | 27.2 | 14.4 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.00 - 1.20 | .0002778 | 10.2 | .0175000 | 23.1 | 14.4 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.20 - 1.80 | .0002778 | 4.1 | .0175000 | 19.1 | 48.8 | .0175000 | 8/30(2) |
| 1.80 - 2.00 | .0002778 | 9.2 | .0175000 | 23.1 | 14.4 | .0175000 | 8/12(2) |
| 2.00 - 2.33 | .0002778 | 15.4 | .0175000 | 27.2 | 14.4 | .0175000 | 8/12(2) |
| 2.33 - 2.66 | .0002778 | 17.2 | .0175000 | 28.3 | 14.4 | .0175000 | 8/12(2) |
| 2.66 - 3.00 | .0002778 | 17.2 | .0175000 | 28.3 | 14.4 | .0175000 | 8/12(2) |

ΤΙΘΕΜΕΝΟΙ ΡΑΒΔΟΙ (Ολικά μήκη & μήκη αγκυρώσεως σε m)

| ΔΟΚ | Ισα-Α | L(ολ) | ΑΠΟ | Ισα-Κ | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | S1 | S2 | S3 | S4 | As-A | As-K |
|-----|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|------|----|----|------|------|
| 2 | 2Φ12 | 4.25 | -.63 | 2Φ14 | 5.11 | -1.05 | 1Φ14 | .0 | 3.01 | | | .1 | 3.6 |
| ΣΤΗ | Πανω | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | L(ολ) | ΑΠΟ | As-A | As-K | | | | | |
| 3 | 1Φ14 | 2.25 | .40 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 3.61 | .7 | | | | | |
| 4 | 1Φ14 | 2.25 | 1.20 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 3.61 | .7 | | | | | |

| Αγκυρώσεις | Οπλισμος Ανοιγματος | | Οπλισμος Στηριξης | |
|------------|---------------------|-----------------|-------------------|------|
| Σε στηριξη | Κατω | Πανω | Πανω | Κατω |
| 3 | ορθη γωνια . | ευθυγραμμο+αγκ. | ορθη γωνια . | |
| 4 | ορθη γωνια . | ευθυγραμμο+αγκ. | ορθη γωνια . | |

ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΟΚΟΣ 3(Δ3) fck=20 fyk=500 fykv=500



ΚΑΜΨΗ-ΣΤΡΕΨΗ

| | | |
|--------|------------|--------|
| (3.6) | (.1) | (3.6) |
| 1Φ14 | 2Φ12 | 1Φ14 |
| K1 | Δ3 | K3 |
| (.5) | 25x60 | (.5) |
| 0Φ0 | (3.6) | 0Φ0 |
| | 2Φ14t | |
| | 1Φ14t | |
| | | |
| | | |
| | 10Φ8/12[2] | |
| | 5Φ8/30[2] | |
| | 10Φ8/12[2] | |
| | | |
| Ec=-.5 | σc=0 | Ec=-.5 |
| | | |
| | Trd1=40.91 | |
| | Asw/sw=.03 | |
| | Δταμηκ=0 | |
| | | |
| Ec=-.2 | Ec=-.2 | Ec=-.2 |

| | | | | | |
|-------|------|-------|------|------|------|
| (Δ3) | Vrd1 | Vrd2 | Vcd | As1 | As2 |
| ΑΡΧΗ | 48.3 | 513.0 | 48.3 | 3.80 | 3.08 |
| ΜΕΣΗ | 49.1 | 513.0 | 49.1 | 4.62 | 2.26 |
| ΤΕΛΟΣ | 48.3 | 513.0 | 48.3 | 3.80 | 3.08 |

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = .21$ %Vsd με δισδ.= .00 As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 3)

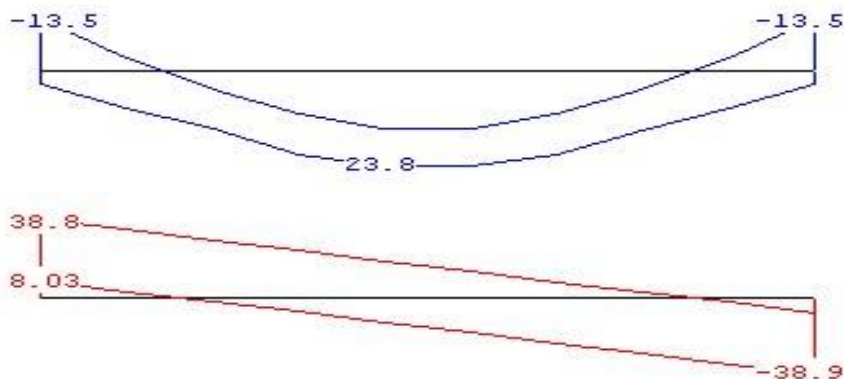
| ΘΕΣΗ | ΣΤΡΕΨΗ | ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ. | | ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ | | | ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ |
|---------------|----------|------------------|----------|-------------------|------|----------|------------|
| (m απο αριστ) | As/s(cm) | Vsd | As/s(cm) | Vsd | Vcd | As/s(cm) | |
| .00 - .40 | .0002778 | 25.3 | .0175000 | 31.4 | 14.5 | .0175000 | 8/12(2) |
| .40 - .80 | .0002778 | 25.3 | .0175000 | 31.4 | 14.5 | .0175000 | 8/12(2) |
| .80 - 1.20 | .0002778 | 20.7 | .0175000 | 28.4 | 14.5 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.20 - 1.60 | .0002778 | 12.7 | .0175000 | 23.2 | 49.1 | .0175000 | 8/30(2) |
| 1.60 - 2.00 | .0002778 | 4.7 | .0175000 | 18.0 | 49.1 | .0175000 | 8/30(2) |
| 2.00 - 2.40 | .0002778 | 12.1 | .0175000 | 23.2 | 49.1 | .0175000 | 8/30(2) |
| 2.40 - 2.80 | .0002778 | 20.1 | .0175000 | 28.4 | 14.5 | .0175000 | 8/12(2) |
| 2.80 - 3.20 | .0002778 | 24.8 | .0175000 | 31.5 | 14.5 | .0175000 | 8/12(2) |
| 3.20 - 3.60 | .0002778 | 24.8 | .0175000 | 31.5 | 14.5 | .0175000 | 8/12(2) |

ΤΙΘΕΜΕΝΟΙ ΡΑΒΔΟΙ (Ολικά μήκη & μήκη αγκυρώσεως σε m)

| ΔΟΚ | Ισα-A | L(ολ) | ΑΠΟ | Ισα-K | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | S1 | S2 | S3 | S4 | As-A | As-K |
|-----|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|------|----|----|------|------|
| 3 | 2Φ12 | 4.85 | -.63 | 2Φ14 | 5.71 | -1.05 | 1Φ14 | .0 | 3.61 | | | .1 | 3.6 |
| ΣΤΗ | Πανω | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | L(ολ) | ΑΠΟ | As-A | As-K | | | | | |
| 1 | 1Φ14 | 2.26 | .40 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 3.61 | .6 | | | | | |
| 3 | 1Φ14 | 2.26 | 1.20 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 3.61 | .6 | | | | | |

| Αγκυρώσεις | Οπλισμος Ανοιγματος | | Οπλισμος Στηριξης | |
|------------|---------------------|-----------------|-------------------|------|
| Σε στηριξη | Κατω | Πανω | Πανω | Κατω |
| 1 | ορθη γωνια . | ευθυγραμμο+αγκ. | ορθη γωνια . | |
| 3 | ορθη γωνια . | ευθυγραμμο+αγκ. | ορθη γωνια . | |

ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΟΚΟΣ 4(Δ4) fck=20 fyk=500 fykv=500



ΚΑΜΨΗ-ΣΤΡΕΨΗ

| | | |
|--------|------------|--------|
| (3.6) | (.1) | (3.6) |
| 1Φ14 | 2Φ12 | 1Φ14 |
| K2 | Δ4 | K4 |
| (.5) | 25x60 | (.5) |
| 0Φ0 | (3.6) | 0Φ0 |
| | 2Φ14i | |
| | 1Φ14i | |
| | | |
| | 10Φ8/12[2] | |
| | 5Φ8/30[2] | |
| | 10Φ8/12[2] | |
| | | |
| Ec=-.5 | σc=0 | Ec=-.5 |
| | | |
| | Trd1=40.91 | |
| | Asw/sw=.03 | |
| | Διαμηκ=0 | |
| | | |
| Ec=-.2 | Ec=-.2 | Ec=-.2 |

| | | | | | |
|-------|------|-------|------|------|------|
| (Δ4) | Vrd1 | Vrd2 | Vcd | As1 | As2 |
| ΑΡΧΗ | 48.3 | 513.0 | 48.3 | 3.80 | 3.08 |
| ΜΕΣΗ | 49.1 | 513.0 | 49.1 | 4.62 | 2.26 |
| ΤΕΛΟΣ | 48.3 | 513.0 | 48.3 | 3.80 | 3.08 |

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = .21$ % Vsd με δισδ.= .00 As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 4)

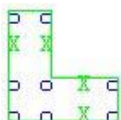
| ΘΕΣΗ (m απο αριστ) | ΣΤΡΕΨΗ As/s(cm) | ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ. | | | ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ | | | ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ |
|-----------------------|--------------------|------------------|----------|------|-------------------|----------|---------|------------|
| | | Vsd | As/s(cm) | Vsd | Vcd | As/s(cm) | | |
| .00 - .40 | .0002778 | 25.3 | .0175000 | 31.4 | 14.5 | .0175000 | 8/12(2) | |
| .40 - .80 | .0002778 | 25.3 | .0175000 | 31.4 | 14.5 | .0175000 | 8/12(2) | |
| .80 - 1.20 | .0002778 | 20.7 | .0175000 | 28.4 | 14.5 | .0175000 | 8/12(2) | |
| 1.20 - 1.60 | .0002778 | 12.7 | .0175000 | 23.2 | 49.1 | .0175000 | 8/30(2) | |
| 1.60 - 2.00 | .0002778 | 4.7 | .0175000 | 18.0 | 49.1 | .0175000 | 8/30(2) | |
| 2.00 - 2.40 | .0002778 | 12.1 | .0175000 | 23.2 | 49.1 | .0175000 | 8/30(2) | |
| 2.40 - 2.80 | .0002778 | 20.1 | .0175000 | 28.4 | 14.5 | .0175000 | 8/12(2) | |
| 2.80 - 3.20 | .0002778 | 24.8 | .0175000 | 31.5 | 14.5 | .0175000 | 8/12(2) | |
| 3.20 - 3.60 | .0002778 | 24.8 | .0175000 | 31.5 | 14.5 | .0175000 | 8/12(2) | |

ΤΙΘΕΜΕΝΟΙ ΡΑΒΔΟΙ (Ολικά μηκη & μηκη αγκυρωσης σε m)

| ΔΟΚ | Ισα-A | L(ολ) | ΑΠΟ | Ισα-K | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | S1 | S2 | S3 | S4 | As-A | As-K |
|-----|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|------|----|----|------|------|
| 4 | 2Φ12 | 4.85 | -.63 | 2Φ14 | 5.71 | -1.05 | 1Φ14 | .0 | 3.61 | | | .1 | 3.6 |
| ΣΤΗ | Πανω | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | L(ολ) | ΑΠΟ | As-A | As-K | | | | | |
| 2 | 1Φ14 | 2.26 | .40 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 3.61 | .6 | | | | | |
| 4 | 1Φ14 | 2.26 | 1.20 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 3.61 | .6 | | | | | |

| Αγκυρωσεις Σε στηριξη | Οπλισμος Ανοιγματος | | Οπλισμος Στηριξης | |
|--------------------------|---------------------|-----------------|-------------------|------|
| | Κατω | Πανω | Πανω | Κατω |
| 2 | ορθη γωνια . | ευθυγραμμο+αγκ. | ορθη γωνια . | |
| 4 | ορθη γωνια . | ευθυγραμμο+αγκ. | ορθη γωνια . | |

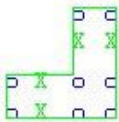
| | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|
| Κ 1 65x25x40x40x25x65 | | | | |
| Σταθμη 2 4Φ16+8Φ18 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8-13-15)(ρ=10.8/1000) | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 71 | σc=2.76 | Μεπ-γ=366 | vd= .02 | ey=0 |
| Msdγ=8 | x 2.33 | as=2.07 | Sy= .75 | |
| Msdχ=34 | σs=71.6 | Μεπ-χ=366 | Sx= .69 | ex=0 |
| Χ:Φ16 ο:Φ18 | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Ακραιος +Σιγμα | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (65cm) Φ8/10 (89cm) Φ8/12 (65cm) Φ8/10 | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | |
| >> >> Υποστύλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.119 -52) (.251 -65) (.063 -25) (.081 -23) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ1.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.=.1 Wτιθ.=.283 a=.31 | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=60 Vrd2=557 | | | | |
| .1AcFcd= -217 Nsd=-40 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.99As (δισδ)=0 | | | | Msd=3.192 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=45.19 |
| Vsd=3 | Vsd=22 | Vsd=22 | Vsd=22 | As =0 |
| Vcd=60 | Vcd=18 | Vcd=60 | Vcd=18 | |
| | | | | |
| As/s=.00875 | = .00875 | = .00875 | = .00875 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=4 Vrd1=74 Vrd2=514 | | | | |
| .1AcFcd= -217 Nsd=-40 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.99As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=2 | Vsd=9 | Vsd=9 | Vsd=9 | |
| Vcd 74 | Vcd=22 | Vcd=74 | Vcd=22 | |
| | | | | |
| As/s=.02275 | = .02275 | = .02275 | = .02275 | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.03 -1) (.279 -61) (.159 -49) (.063 -25) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ1.2) Περισιφιξη: Wαπαιτ.=.1 Wτιθ.=.317 a=.27 | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=46 Vrd2=316 | | | | |
| .1AcFcd= -134 Nsd=-25 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.99As (δισδ)=0 | | | | Msd=1.773 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=24.08 |
| Vsd=0 | Vsd=2 | Vsd=2 | Vsd=2 | As =0 |
| Vcd=46 | Vcd=13 | Vcd=46 | Vcd=13 | |
| | | | | |
| As/s=.014 | = .01400 | = .01400 | = .01400 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=43 Vrd2=333 | | | | |
| .1AcFcd= -134 Nsd=-25 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.99As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=4 | Vsd=14 | Vsd=14 | Vsd=14 | |
| Vcd 43 | Vcd=13 | Vcd=43 | Vcd=13 | |
| | | | | |
| As/s=.00875 | = .00875 | = .00875 | = .00875 | |



ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|
| Κ 2 25x40x40x25x65x65 | | | | |
| Σταθμη 2 4Φ16+8Φ18 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8-14+15)(ρ=10.8/1000) | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 71 | σc=2.76 | Μεπ-γ=366 | vd= .02 | ey=0 |
| Msdγ=8 | x 2.33 | as=2.06 | Sy= .75 | |
| Msdχ=34 | σs=71.41 | Μεπ-χ=366 | Sx= .69 | ex=0 |
| Χ:Φ16 ο:Φ18 | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Ακραιος +Σιγμα | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (65cm) Φ8/10 (89cm) Φ8/12 (65cm) Φ8/10 | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | |
| >> >> Υποστύλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.081 -37) (.063 -35) (.251 -79) (.118 -45) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ2.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.=.1 Wτιθ.=.283 a=.31 | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=60 Vrd2=557 | | | | |
| .1AcFcd= -217 Nsd=-40 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.37As (δισδ)=0 | | | | Msd=3.191 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=45.19 |
| Vsd=3 | Vsd=22 | Vsd=22 | Vsd=22 | As =0 |
| Vcd=60 | Vcd=18 | Vcd=60 | Vcd=18 | |
| | | | | |
| As/s=.00875 | = .00875 | = .00875 | = .00875 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=4 Vrd1=74 Vrd2=514 | | | | |

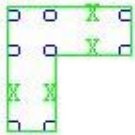
| | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|
| .1AcFcd= -217 Nsd=-40 =>KAMΠITOMENO ζ=-.99As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρίς Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=2 | Vsd=9 | Vsd=9 | Vsd=9 | |
| Vcd 74 | Vcd=22 | Vcd=74 | Vcd=22 | |
| As/s=.02275 | = .02275 | = .02275 | = .02275 | |
| παραμορφώσεις x 1000-Σ.Φ. (.063 -35) (.159 -47) (.278 -71) (.03 -1) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ2.2) Περισιζή: Wπαιτ.=.1 Wτιθ.=.317 a=.27 | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=46 Vrd2=316 | | | | |
| .1AcFcd= -134 Nsd=-25 =>KAMΠITOMENO ζ=-.37As (δισδ)=0 | | | | Msd=1.772 |
| Χωρίς Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=24.08 |
| Vsd=0 | Vsd=2 | Vsd=2 | Vsd=2 | As =0 |
| Vcd=46 | Vcd=13 | Vcd=46 | Vcd=13 | |
| As/s=.014 | = .01400 | = .01400 | = .01400 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=43 Vrd2=333 | | | | |
| .1AcFcd= -134 Nsd=-25 =>KAMΠITOMENO ζ=-.99As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρίς Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=4 | Vsd=14 | Vsd=14 | Vsd=14 | |
| Vcd 43 | Vcd=13 | Vcd=43 | Vcd=13 | |
| As/s=.00875 | = .00875 | = .00875 | = .00875 | |



ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

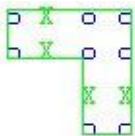
| | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|
| Κ 3 25x40x40x25x65x65 | | | | |
| Σταθμη 2 4Φ16+8Φ18 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8+13-16)(ρ=10.8/1000) | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 71 | σc=2.76 | Μεπ-γ=366 | vd= .02 | ey=0 |
| Msdγ=8 | x 2.33 | as=2.06 | Sy= .75 | |
| Msdχ=34 | σs=71.51 | Μεπ-χ=366 | Sx= .69 | ex=0 |
| Χ:Φ16 α:Φ18 | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Ακραιος +Σιγμα | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (65cm) Φ8/10 (89cm) Φ8/12 (65cm) Φ8/10 | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | |
| >> >> Υποστλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | |
| παραμορφώσεις x 1000-Σ.Φ. (.251 -82) (.119 -48) (.081 -40) (.063 -42) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ3.1) Περισιζή: Wπαιτ.=.1 Wτιθ.=.283 a=.31 | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=60 Vrd2=557 | | | | |
| .1AcFcd= -217 Nsd=-40 =>KAMΠITOMENO ζ=-.97As (δισδ)=0 | | | | Msd=3.191 |
| Χωρίς Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=45.19 |
| Vsd=3 | Vsd=22 | Vsd=22 | Vsd=22 | As =0 |
| Vcd=60 | Vcd=18 | Vcd=60 | Vcd=18 | |
| As/s=.00875 | = .00875 | = .00875 | = .00875 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=4 Vrd1=74 Vrd2=514 | | | | |
| .1AcFcd= -217 Nsd=-40 =>KAMΠITOMENO ζ=-.37As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρίς Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=2 | Vsd=9 | Vsd=9 | Vsd=9 | |
| Vcd 74 | Vcd=22 | Vcd=74 | Vcd=22 | |
| As/s=.02275 | = .02275 | = .02275 | = .02275 | |
| παραμορφώσεις x 1000-Σ.Φ. (.278 -74) (.03 -1) (.063 -42) (.159 -44) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ3.2) Περισιζή: Wπαιτ.=.1 Wτιθ.=.317 a=.27 | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=46 Vrd2=316 | | | | |
| .1AcFcd= -134 Nsd=-25 =>KAMΠITOMENO ζ=-.97As (δισδ)=0 | | | | Msd=1.772 |
| Χωρίς Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=24.08 |
| Vsd=0 | Vsd=2 | Vsd=2 | Vsd=2 | As =0 |
| Vcd=46 | Vcd=13 | Vcd=46 | Vcd=13 | |
| As/s=.014 | = .01400 | = .01400 | = .01400 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=43 Vrd2=333 | | | | |
| .1AcFcd= -134 Nsd=-25 =>KAMΠITOMENO ζ=-.37As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρίς Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=4 | Vsd=14 | Vsd=14 | Vsd=14 | |
| Vcd 43 | Vcd=13 | Vcd=43 | Vcd=13 | |

| | | | | | |
|-------------|----------|----------|----------|--|--|
| As/s=.00875 | = .00875 | = .00875 | = .00875 | | |
|-------------|----------|----------|----------|--|--|



ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|---------|
| Κ 4 65x25x40x40x25x65 | | | | | |
| Σταθμη 2 4Φ16+8Φ18 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8+14+16)(ρ=10.8/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 71 | σc=2.76 | Μετ-γ=366 | vd= .02 | ey=0 | |
| Msdγ=8 | x 2.33 | as=2.07 | Sy= .75 | | |
| Msdx=34 | σs=71.6 | Μετ-χ=366 | Sx= .69 | ex=0 | |
| Χ:Φ16 ο:Φ18 | | | | | |
| Είδη Συνδετηρών: Περιμετρικός +Ακραίος +Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (65cm) Φ8/10 (89cm) Φ8/12 (65cm) Φ8/10 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.063 -16) (.081 -18) (.119 -51) (.251 -60) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ4.1) Περισιφιξη: Wαπατ.=.1 Wτιθ.=.283 a=.31 | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=60 Vrd2=557 | | | | | |
| .1AcFcd= -217 Nsd=-40 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.99As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=3 | Vsd=22 | Vsd=22 | Vsd=22 | Trd1=45.19 | |
| Vcd=60 | Vcd=18 | Vcd=60 | Vcd=18 | As =0 | |
| As/s=.00875 = .00875 = .00875 = .00875 = .0000 | | | | | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=4 Vrd1=74 Vrd2=514 | | | | | |
| .1AcFcd= -217 Nsd=-40 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.45As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=2 | Vsd=9 | Vsd=9 | Vsd=9 | | |
| Vcd 74 | Vcd=22 | Vcd=74 | Vcd=22 | | |
| As/s=.02275 = .02275 = .02275 = .02275 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.159 -50) (.063 -16) (.03 -1) (.279 -56) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ4.2) Περισιφιξη: Wαπατ.=.1 Wτιθ.=.317 a=.27 | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=46 Vrd2=316 | | | | | |
| .1AcFcd= -134 Nsd=-25 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.99As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=0 | Vsd=2 | Vsd=2 | Vsd=2 | Trd1=24.08 | |
| Vcd=46 | Vcd=13 | Vcd=46 | Vcd=13 | As =0 | |
| As/s=.014 = .01400 = .01400 = .01400 = .0000 | | | | | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=43 Vrd2=333 | | | | | |
| .1AcFcd= -134 Nsd=-25 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.45As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=4 | Vsd=14 | Vsd=14 | Vsd=14 | | |
| Vcd 43 | Vcd=13 | Vcd=43 | Vcd=13 | | |
| As/s=.00875 = .00875 = .00875 = .00875 | | | | | |



ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΠΕΔΙΛΑ

Π 1,

Τμήμα 1:

$$Ly=160\text{cm} \quad Lx=160\text{cm} \quad H=50\text{cm} \quad H'=25\text{cm} \quad V=.93\text{m}^3$$

$$\text{--- Y-Y } 11\Phi 12/15 \quad \sigma_c=6 \text{ M}=27 \quad \Sigma\Phi 11 \quad \text{Εκκεντροτητες } Ey=0\text{cm} \quad Ex=1\text{cm}$$

$$\text{X-X } 11\Phi 12/15 \quad \sigma_c=7 \text{ M}=26 \quad \Sigma\Phi 1 \quad \tau=.23 \quad \tau_p=.06 \quad Fe(\rho)=.0$$

$$Z6\text{-Rnd/Nfd}=3.43 \quad (N=286\text{Kn} \quad MY=0 \text{ Knm} \quad MZ=0 \text{ Knm})$$

$$\text{Rsd/Vsd}=.38 \quad (N=89\text{Kn} \quad VY=93\text{Kn} \quad VZ=5\text{Kn})$$

$$\text{Ac}dy=3.50 \quad \text{Ac}dx=3.50$$

Π 2,

Τμήμα 1:

$$Ly=160\text{cm} \quad Lx=160\text{cm} \quad H=50\text{cm} \quad H'=25\text{cm} \quad V=.93\text{m}^3$$

$$\text{--- Y-Y } 11\Phi 12/15 \quad \sigma_c=6 \text{ M}=27 \quad \Sigma\Phi 9 \quad \text{Εκκεντροτητες } Ey=0\text{cm} \quad Ex=1\text{cm}$$

$$\text{X-X } 11\Phi 12/15 \quad \sigma_c=7 \text{ M}=26 \quad \Sigma\Phi 1 \quad \tau=.23 \quad \tau_p=.06 \quad Fe(\rho)=.0$$

$$Z6\text{-Rnd/Nfd}=3.43 \quad (N=286\text{Kn} \quad MY=0 \text{ Knm} \quad MZ=0 \text{ Knm})$$

$$\text{Rsd/Vsd}=.38 \quad (N=89\text{Kn} \quad VY=5\text{Kn} \quad VZ=93\text{Kn})$$

$$\text{Ac}dy=3.50 \quad \text{Ac}dx=3.50$$

Π 3,

Τμήμα 1:

$$Ly=160\text{cm} \quad Lx=160\text{cm} \quad H=50\text{cm} \quad H'=25\text{cm} \quad V=.93\text{m}^3$$

$$\text{--- Y-Y } 11\Phi 12/15 \quad \sigma_c=6 \text{ M}=27 \quad \Sigma\Phi 10 \quad \text{Εκκεντροτητες } Ey=0\text{cm} \quad Ex=1\text{cm}$$

$$\text{X-X } 11\Phi 12/15 \quad \sigma_c=7 \text{ M}=26 \quad \Sigma\Phi 1 \quad \tau=.23 \quad \tau_p=.06 \quad Fe(\rho)=.0$$

$$Z6\text{-Rnd/Nfd}=3.43 \quad (N=286\text{Kn} \quad MY=0 \text{ Knm} \quad MZ=0 \text{ Knm})$$

$$\text{Rsd/Vsd}=.38 \quad (N=89\text{Kn} \quad VY=93\text{Kn} \quad VZ=5\text{Kn})$$

$$\text{Ac}dy=3.50 \quad \text{Ac}dx=3.50$$

Π 4,

Τμήμα 1:

$$Ly=160\text{cm} \quad Lx=160\text{cm} \quad H=50\text{cm} \quad H'=25\text{cm} \quad V=.93\text{m}^3$$

$$\text{--- Y-Y } 11\Phi 12/15 \quad \sigma_c=6 \text{ M}=27 \quad \Sigma\Phi 3 \quad \text{Εκκεντροτητες } Ey=0\text{cm} \quad Ex=1\text{cm}$$

$$\text{X-X } 11\Phi 12/15 \quad \sigma_c=7 \text{ M}=26 \quad \Sigma\Phi 1 \quad \tau=.23 \quad \tau_p=.06 \quad Fe(\rho)=.0$$

$$Z6\text{-Rnd/Nfd}=3.43 \quad (N=286\text{Kn} \quad MY=0 \text{ Knm} \quad MZ=0 \text{ Knm})$$

$$\text{Rsd/Vsd}=.38 \quad (N=89\text{Kn} \quad VY=93\text{Kn} \quad VZ=5\text{Kn})$$

$$\text{Ac}dy=3.50 \quad \text{Ac}dx=3.50$$

ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑ-2

ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΥΛΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

| Υπ. | Αρ.Τ | Τ μ | B(cm) | D(cm) | Γων.ο | Στ. | Υστ.(m) | Χστ.(m) | Υκβ(m) | Χκβ(m) | A | ny | nz | X- Y |
|-----|------|--------|-------|-------|-------|-----|---------|---------|--------|--------|---|----|----|---------|
| 1 | 1 | 1 | 150 | 150 | 0 | 34 | .40 | .40 | 1.15 | 1.15 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 2 | 1 | 1 | 150 | 150 | 0 | 34 | .40 | 3.70 | 1.15 | 4.45 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 3 | 1 | 1 | 150 | 150 | 0 | 34 | .40 | 6.30 | 1.15 | 7.05 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 4 | 1 | 1 | 150 | 150 | 0 | 41 | .40 | 11.10 | 1.15 | 10.35 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 5 | 1 | 1 | 155 | 150 | 0 | 41 | 2.56 | 2.04 | 3.31 | 1.26 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 6 | 1 | 1 | 170 | 150 | 0 | 34 | 2.45 | 3.50 | 3.20 | 4.35 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 7 | 1 | 1 | 170 | 150 | 0 | 34 | 2.45 | 6.30 | 3.20 | 7.15 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 8 | 1 | 1 | 155 | 150 | 0 | 34 | 2.56 | 9.46 | 3.31 | 10.24 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 9 | 1 | 1 | 155 | 150 | 0 | 21 | 8.44 | 2.04 | 7.69 | 1.26 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 10 | 1 | 1 | 170 | 150 | 0 | 23 | 8.55 | 3.15 | 7.80 | 4.00 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 11 | 1 | 1 | 170 | 150 | 0 | 23 | 8.55 | 6.65 | 7.80 | 7.50 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 12 | 1 | 1 | 155 | 150 | 0 | 23 | 8.44 | 9.46 | 7.69 | 10.24 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 13 | 1 | 1 | 180 | 150 | 0 | 34 | .40 | 1.90 | 1.15 | 2.80 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 14 | 1 | 1 | 110 | 150 | 0 | 34 | .40 | 5.20 | 1.15 | 5.75 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 15 | 1 | 1 | 180 | 150 | 0 | 34 | .40 | 7.80 | 1.15 | 8.70 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 16 | 1 | 1 | 146 | 150 | 360 | 34 | 2.45 | 2.04 | 3.20 | 2.77 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 18 | 1 | 1 | 146 | 150 | 0 | 34 | 2.45 | 8.00 | 3.20 | 8.73 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 19 | 1 | 1 | 111 | 150 | 0 | 34 | 7.05 | 2.04 | 7.80 | 2.59 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 20 | 1 | 1 | 180 | 150 | 0 | 34 | 7.05 | 4.85 | 7.80 | 5.75 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 21 | 1 | 1 | 111 | 150 | 0 | 34 | 7.05 | 8.35 | 7.80 | 8.91 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 22 | 1 | 1 | 66 | 150 | 90 | 34 | 1.90 | 1.90 | 2.23 | 1.15 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 23 | 1 | 1 | 287 | 150 | 90 | 34 | 4.06 | 1.90 | 5.50 | 1.15 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 24 | 1 | 1 | 66 | 150 | 90 | 34 | 1.90 | 11.10 | 2.23 | 10.35 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 25 | 1 | 1 | 287 | 150 | 90 | 34 | 4.06 | 11.10 | 5.50 | 10.35 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 26 | 1 | 1 | 55 | 150 | 90 | 34 | 1.90 | 5.20 | 2.18 | 4.45 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 27 | 1 | 1 | 55 | 150 | 90 | 34 | 1.90 | 7.80 | 2.18 | 7.05 | 0 | .8 | .8 | 0 |

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΥΛΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2

| Υπ. | Αρ.Τ | Τ μ | B(cm) | D(cm) | Γων.ο | Στ. | Υστ.(m) | Χστ.(m) | Υκβ(m) | Χκβ(m) | A | ny | nz | X- Y |
|-----|------|--------|-------|-------|-------|-----|---------|---------|--------|--------|---|----|----|---------|
| 1 | 1 | 1 | 30 | 30 | 0 | 34 | 1.00 | 1.00 | 1.15 | 1.15 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 2 | 1 | 1 | 30 | 30 | 0 | 34 | 1.00 | 4.30 | 1.15 | 4.45 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 3 | 1 | 1 | 30 | 30 | 0 | 34 | 1.00 | 6.90 | 1.15 | 7.05 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 4 | 1 | 1 | 30 | 30 | 0 | 41 | 1.00 | 10.50 | 1.15 | 10.35 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 5 | 2 | 1 | 30 | 65 | 0 | 34 | 3.05 | 1.00 | 3.38 | 1.15 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 5 | 2 | 2 | 35 | 30 | 0 | 41 | 3.05 | 1.65 | 3.20 | 1.48 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 6 | 1 | 1 | 50 | 30 | 0 | 34 | 3.05 | 4.10 | 3.20 | 4.35 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 7 | 1 | 1 | 50 | 30 | 0 | 34 | 3.05 | 6.90 | 3.20 | 7.15 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 8 | 2 | 1 | 30 | 65 | 0 | 41 | 3.05 | 10.50 | 3.38 | 10.35 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 8 | 2 | 2 | 35 | 30 | 0 | 34 | 3.05 | 9.85 | 3.20 | 10.02 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 9 | 2 | 1 | 30 | 65 | 0 | 23 | 7.95 | 1.00 | 7.62 | 1.15 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 9 | 2 | 2 | 35 | 30 | 0 | 21 | 7.95 | 1.65 | 7.80 | 1.48 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 10 | 1 | 1 | 50 | 30 | 0 | 23 | 7.95 | 3.75 | 7.80 | 4.00 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 11 | 1 | 1 | 50 | 30 | 0 | 23 | 7.95 | 7.25 | 7.80 | 7.50 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 12 | 2 | 1 | 30 | 65 | 0 | 41 | 7.30 | 10.50 | 7.62 | 10.35 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 12 | 2 | 2 | 35 | 30 | 0 | 23 | 7.95 | 9.85 | 7.80 | 10.02 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 13 | 1 | 1 | 300 | 30 | 0 | 34 | 1.00 | 1.30 | 1.15 | 2.80 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 14 | 1 | 1 | 230 | 30 | 0 | 34 | 1.00 | 4.60 | 1.15 | 5.75 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 15 | 1 | 1 | 300 | 30 | 0 | 34 | 1.00 | 7.20 | 1.15 | 8.70 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 16 | 1 | 1 | 245 | 30 | 360 | 34 | 3.05 | 1.65 | 3.20 | 2.88 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 18 | 1 | 1 | 245 | 30 | 0 | 34 | 3.05 | 7.40 | 3.20 | 8.62 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 19 | 1 | 1 | 210 | 30 | 0 | 34 | 7.65 | 1.65 | 7.80 | 2.70 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 20 | 1 | 1 | 300 | 30 | 0 | 34 | 7.65 | 4.25 | 7.80 | 5.75 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 21 | 1 | 1 | 210 | 30 | 0 | 34 | 7.65 | 7.75 | 7.80 | 8.80 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 22 | 1 | 1 | 175 | 30 | 90 | 34 | 1.30 | 1.30 | 2.18 | 1.15 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 23 | 1 | 1 | 360 | 30 | 90 | 34 | 3.70 | 1.30 | 5.50 | 1.15 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 24 | 1 | 1 | 175 | 30 | 90 | 34 | 1.30 | 10.50 | 2.18 | 10.35 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 25 | 1 | 1 | 360 | 30 | 90 | 34 | 3.70 | 10.50 | 5.50 | 10.35 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 26 | 1 | 1 | 175 | 30 | 90 | 34 | 1.30 | 4.60 | 2.18 | 4.45 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 27 | 1 | 1 | 175 | 30 | 90 | 34 | 1.30 | 7.20 | 2.18 | 7.05 | 0 | .8 | .8 | 0 |

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΥΛΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3

| Υπ. | Αρ.Τ | Τ μ | B(cm) | D(cm) | Γων.ο | Στ. | Υστ.(m) | Χστ.(m) | Υκβ(m) | Χκβ(m) | A | ny | nz | X- Y |
|-----|------|--------|-------|-------|-------|-----|---------|---------|--------|--------|---|----|----|---------|
| 5 | 2 | 1 | 30 | 65 | 0 | 34 | 3.05 | 1.00 | 3.38 | 1.15 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 5 | 2 | 2 | 35 | 30 | 0 | 41 | 3.05 | 1.65 | 3.20 | 1.48 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 6 | 1 | 1 | 50 | 30 | 0 | 34 | 3.05 | 4.10 | 3.20 | 4.35 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 7 | 1 | 1 | 50 | 30 | 0 | 34 | 3.05 | 6.90 | 3.20 | 7.15 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 8 | 2 | 1 | 30 | 65 | 0 | 41 | 3.05 | 10.50 | 3.38 | 10.35 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 8 | 2 | 2 | 35 | 30 | 0 | 34 | 3.05 | 9.85 | 3.20 | 10.02 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 9 | 2 | 1 | 30 | 65 | 0 | 23 | 7.95 | 1.00 | 7.62 | 1.15 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 9 | 2 | 2 | 35 | 30 | 0 | 21 | 7.95 | 1.65 | 7.80 | 1.48 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 10 | 1 | 1 | 50 | 30 | 0 | 23 | 7.95 | 3.75 | 7.80 | 4.00 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 11 | 1 | 1 | 50 | 30 | 0 | 23 | 7.95 | 7.25 | 7.80 | 7.50 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 12 | 2 | 1 | 30 | 65 | 0 | 41 | 7.30 | 10.50 | 7.62 | 10.35 | 0 | .8 | .8 | 0 |
| 12 | 2 | 2 | 35 | 30 | 0 | 23 | 7.95 | 9.85 | 7.80 | 10.02 | 0 | .8 | .8 | 0 |

ΔΟΚΟΙ ΣΤΑΘΜΗΣ 2

| A/A | ΚΟΜΒΟΣ | | ΠΛΕΥΡΑ | | ΑΠΟΚΛΙΣΗ | | | ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (cm) | | | | ΦΟ.(KN/M) | | | | |
|-----|--------|--------|--------|-----|----------|-------|-----|-----------------|----|-----|-----|-----------|----|----|------|------|
| Δοκ | Κομ/Α. | Κομ/Τ. | Π/Α | Π/Τ | Απ./Α | Απ./Τ | Σχ. | B | D | δπ. | Βσ. | A | ny | nz | q | p |
| 1 | 6.1 | 7.1 | 1 | 3 | .0 | .0 | 1 | 30 | 50 | 20 | 120 | 0 | .8 | .8 | 34.0 | 32.8 |

ΔΟΚΟΙ ΣΤΑΘΜΗΣ 3

| A/A | ΚΟΜΒΟΣ | | ΠΛΕΥΡΑ | | ΑΠΟΚΛΙΣΗ | | | ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (cm) | | | | ΦΟ.(KN/M) | | | | |
|-----|--------|--------|--------|-----|----------|-------|-----|-----------------|-----|-----|-----|-----------|----|----|------|-----|
| Δοκ | Κομ/Α. | Κομ/Τ. | Π/Α | Π/Τ | Απ./Α | Απ./Τ | Σχ. | B | D | δπ. | Βσ. | A | ny | nz | q | p |
| 1 | 5.2 | 6.1 | 1 | 3 | .0 | .0 | 1 | 25 | 125 | 20 | 79 | 0 | .8 | .8 | 20.9 | 3.5 |
| 2 | 6.1 | 7.1 | 1 | 3 | .0 | .0 | 1 | 25 | 125 | 20 | 115 | 0 | .8 | .8 | 20.9 | 3.5 |
| 3 | 7.1 | 8.2 | 1 | 3 | .0 | .0 | 1 | 25 | 125 | 20 | 79 | 0 | .8 | .8 | 20.9 | 3.5 |
| 4 | 9.2 | 10.1 | 1 | 3 | .0 | .0 | 1 | 25 | 125 | 20 | 72 | 0 | .8 | .8 | 20.9 | 3.5 |
| 5 | 10.1 | 11.1 | 1 | 3 | .0 | .0 | 1 | 25 | 125 | 20 | 115 | 0 | .8 | .8 | 20.9 | 3.5 |
| 6 | 11.1 | 12.2 | 1 | 3 | .0 | .0 | 1 | 25 | 125 | 20 | 72 | 0 | .8 | .8 | 20.9 | 3.5 |
| 7 | 5.1 | 9.1 | 2 | 4 | .0 | .0 | 1 | 25 | 70 | 20 | 109 | 0 | .8 | .8 | 13.1 | 2.3 |
| 8 | 8.1 | 12.1 | 2 | 4 | .0 | .0 | 1 | 25 | 70 | 20 | 109 | 0 | .8 | .8 | 13.1 | 2.3 |

ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΑ ΦΟΡΤΙΑ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 Π.Φ. 1

| Δοκ | Q | Q1 | A1 | B1 | Qa | Qb | La | Lb |
|-----|------|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 34.0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΑ ΦΟΡΤΙΑ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 Π.Φ. 1

| Δοκ | Q | Q1 | A1 | B1 | Qa | Qb | La | Lb |
|-----|------|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 20.9 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 2 | 20.9 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 3 | 20.9 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 4 | 20.9 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 5 | 20.9 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 6 | 20.9 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 7 | 13.1 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 8 | 13.1 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΑ ΦΟΡΤΙΑ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 Π.Φ. 8

| Δοκ | Q | Q1 | A1 | B1 | Qa | Qb | La | Lb |
|-----|------|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 32.8 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΑ ΦΟΡΤΙΑ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 Π.Φ. 8

| Δοκ | Q | Q1 | A1 | B1 | Qa | Qb | La | Lb |
|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 3.5 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 2 | 3.5 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 3 | 3.5 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 4 | 3.5 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 5 | 3.5 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 6 | 3.5 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 7 | 2.3 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 8 | 2.3 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

ΣΤΑΘΜΗ 2 1

216.BLD

ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΛΑΚΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ + ΠΡΟΒΟΛΟΙ = 4

ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΠΛΑΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΟΙ

| Α/Α | d(cm) | ΠΕΡΙΒΑΛΟΥΣΕΣ ΔΟΚΟΙ | ΦΟΡΤΙΑ (N/m ²) | | | ΑΚΡΑΙΟ (N/m) | ΟΛΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ |
|-----|-------|-------------------------|-----------------------------|--------|--------|------------------|-----------------|
| | | | ΙΔΙΟ | ΜΟΝΙΜΟ | ΚΙΝΗΤΟ | | |
| Π1 | 20 | Δ1-Δ1013-Δ1014-Δ1017-Δ1 | 5000 | 1500 | 10000 | | 16500 |
| Π2 | 20 | Δ1001-Δ1002-Δ1013-Δ1014 | 5000 | 1500 | 10000 | | 16500 |
| Π3 | 20 | Δ1-Δ1005-Δ1006-Δ1049-Δ1 | 5000 | 1500 | 10000 | | 16500 |
| Π4 | 20 | Δ1009-Δ1010-Δ1017-Δ1018 | 5000 | 1500 | 10000 | | 16500 |

216.BLD

ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΛΑΚΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ + ΠΡΟΒΟΛΟΙ = 4

ΦΟΡΤΙΑ ΔΟΚΩΝ

| Α/Α | b x d (cm) | ΠΛΑΚΕΣ | | ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ (N/m) | | | | ΟΛΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ |
|------|---------------|--------|----|-------------------------|----------|----------|---------|-----------------|
| | | Π1 | Π2 | ΙΔΙΟ | G(Π1-Π2) | Q(Π1-Π2) | ΤΟΙΧΟΠ. | |
| 1 | 30x50 | 1 | 3 | 3750 | 21298 | 32767 | 9000 | 66815 |
| 1001 | 50x50 | 2 | | 6250 | 3358 | 5166 | | 14774 |
| 1002 | 50x50 | 2 | | 6250 | 3358 | 5166 | | 14774 |
| 1005 | 50x50 | 3 | | 6250 | 6500 | 10000 | | 22750 |
| 1006 | 50x50 | 3 | | 6250 | 6500 | 10000 | | 22750 |
| 1009 | 50x50 | 4 | | 6250 | 3359 | 5168 | | 14777 |
| 1010 | 50x50 | 4 | | 6250 | 3359 | 5168 | | 14777 |
| 1013 | 50x50 | 1 | 2 | 6250 | 21298 | 32767 | | 60315 |
| 1014 | 50x50 | 1 | 2 | 6250 | 21298 | 32767 | | 60315 |
| 1017 | 50x50 | 1 | 4 | 6250 | 21298 | 32767 | | 60315 |
| 1018 | 50x50 | 1 | 4 | 6250 | 21301 | 32770 | | 60321 |
| 1021 | 50x50 | 1 | | 6250 | 8920 | 13723 | | 28893 |
| 1022 | 50x50 | 1 | | 6250 | 8920 | 13723 | | 28893 |
| 1025 | 50x50 | 1 | | 6250 | 8920 | 13723 | | 28893 |
| 1026 | 50x50 | 1 | | 6250 | 8920 | 13723 | | 28893 |
| 1029 | 50x50 | 1 | | 6250 | 8920 | 13723 | | 28893 |
| 1030 | 50x50 | 1 | | 6250 | 8920 | 13723 | | 28893 |
| 1033 | 50x50 | 2 | | 6250 | 2464 | 3791 | | 12505 |
| 1034 | 50x50 | 2 | | 6250 | 2464 | 3791 | | 12505 |
| 1037 | 50x50 | 1 | | 6250 | 5458 | 8396 | | 20104 |
| 1038 | 50x50 | 1 | | 6250 | 5458 | 8396 | | 20104 |
| 1041 | 50x50 | 4 | | 6250 | 2467 | 3795 | | 12512 |
| 1042 | 50x50 | 4 | | 6250 | 2467 | 3795 | | 12512 |
| 1045 | 50x50 | 1 | | 6250 | 5458 | 8396 | | 20104 |
| 1046 | 50x50 | 1 | | 6250 | 5458 | 8396 | | 20104 |
| 1049 | 50x50 | 2 | 3 | 6250 | 9609 | 14784 | | 30643 |
| 1050 | 50x50 | 2 | 3 | 6250 | 9609 | 14784 | | 30643 |
| 1053 | 50x50 | 3 | 4 | 6250 | 9613 | 14789 | | 30652 |
| 1054 | 50x50 | 3 | 4 | 6250 | 9613 | 14789 | | 30652 |

ΣΤΑΘΜΗ 3 1

216.BLD

.....
ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΛΑΚΩΝ

.....
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ + ΠΡΟΒΟΛΟΙ = 1

.....
ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕΙΣ ΠΛΑΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΟΙ

| | d(cm) | ΠΕΡΙΒΑΛΟΥΣΕΣ | ΦΟΡΤΙΑ (N/m ²) | | | ΑΚΡΑΙΟ | ΟΛΙΚΟ |
|-----|-------|-------------------------|----------------------------|------|------|--------|--------|
| A/A | d1 | ΔΟΚΟΙ | ΙΔΙΟ ΜΟΝΙΜΟ ΚΙΝΗΤΟ | | | (N/m) | ΦΟΡΤΙΟ |
| Π1 | 20 | Δ1-Δ2-Δ3-Δ4-Δ5-Δ6-Δ7-Δ8 | 5000 | 2500 | 2000 | | 9500 |

216.BLD

.....
ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΛΑΚΩΝ

.....
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ + ΠΡΟΒΟΛΟΙ = 1

.....
ΦΟΡΤΙΑ ΔΟΚΩΝ

| | b x d | ΠΛΑΚΕΣ | | ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ (N/m) | | | | ΟΛΙΚΟ |
|-----|--------|--------|----|------------------------|----------|----------|---------|--------|
| A/A | (cm) | Π1 | Π2 | ΙΔΙΟ | G(Π1-Π2) | Q(Π1-Π2) | ΤΟΙΧΟΠ. | ΦΟΡΤΙΟ |
| 1 | 25x125 | 1 | | 7813 | 13055 | 3481 | | 24349 |
| 2 | 25x125 | 1 | | 7813 | 13055 | 3481 | | 24349 |
| 3 | 25x125 | 1 | | 7813 | 13055 | 3481 | | 24349 |
| 4 | 25x125 | 1 | | 7813 | 13055 | 3481 | | 24349 |
| 5 | 25x125 | 1 | | 7813 | 13055 | 3481 | | 24349 |
| 6 | 25x125 | 1 | | 7813 | 13055 | 3481 | | 24349 |
| 7 | 25x70 | 1 | | 4375 | 8719 | 2325 | | 15419 |
| 8 | 25x70 | 1 | | 4375 | 8719 | 2325 | | 15419 |

ΣΤΑΘΜΗ 2 2

216.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 1 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 2 ΚΑΤΑ Υ

| | Π4 | | Π1 | |
|----------|-------|--------|------|---|
| | Δ | Δ | Δ | Δ |
| L (m) | 2.06 | 4.57 | | |
| Δοκός | 1010 | 1018 | 1030 | |
| D(cm) | 20 | 20 | | |
| L1/L2 | .62 | .49 | | |
| Γμον. | 1500 | 1500 | | |
| Qκιν. | 10000 | 10000 | | |
| Γίδιο | 5000 | 5000 | | |
| K | .865 | 1 | | |
| v | 1 | 1 | | |
| M-στ | 0 | -34.05 | 0 | |
| M-αν | -6.08 | 0 | | |
| M+αν | 7.06 | 48.1 | | |
| M+στ | 0 | 0 | 0 | |
| Φεστ. | .78 | 6.02 | 2.17 | |
| Φεανω | .16 | 0 | | |
| Φεκατω | 3 | 8.36 | | |
| Φστ. | Φ8/32 | Φ8/32 | | |
| Φανω | Φ8/40 | | | |
| Φκατω | Φ8/32 | Φ12/26 | | |
| Φκατω | Φ8/32 | Φ12/26 | | |
| σε στ.M- | 0 | 11.29 | 0 | |
| σε αν.M- | 2.75 | 0 | | |
| σε αν.M+ | 6.42 | 11.33 | | |
| σε στ.M+ | 0 | 0 | 0 | |

216.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 2 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 2 ΚΑΤΑ Υ

| | Π2 | | Π1 | |
|----------|-------|--------|------|---|
| | Δ | Δ | Δ | Δ |
| L (m) | 2.06 | 4.58 | | |
| Δοκός | 1001 | 1013 | 1021 | |
| D(cm) | 20 | 20 | | |
| L1/L2 | .62 | .49 | | |
| Γμον. | 1500 | 1500 | | |
| Qκιν. | 10000 | 10000 | | |
| Γίδιο | 5000 | 5000 | | |
| K | .866 | 1 | | |
| v | 1 | 1 | | |
| M-στ | 0 | -34.04 | 0 | |
| M-αν | -6.09 | 0 | | |
| M+αν | 7.06 | 48.11 | | |
| M+στ | 0 | 0 | 0 | |
| Φεστ. | .78 | 6.02 | 2.17 | |
| Φεανω | .16 | 0 | | |
| Φεκατω | 3 | 8.36 | | |
| Φστ. | Φ8/32 | Φ8/32 | | |
| Φανω | Φ8/40 | | | |
| Φκατω | Φ8/32 | Φ12/26 | | |
| Φκατω | Φ8/32 | Φ12/26 | | |
| σε στ.M- | 0 | 11.29 | 0 | |
| σε αν.M- | 2.76 | 0 | | |
| σε αν.M+ | 6.42 | 11.33 | | |
| σε στ.M+ | 0 | 0 | 0 | |

216.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 3 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 1 ΚΑΤΑ Χ

| | Π1 | |
|----------|-------|------|
| | Δ | Δ |
| L (m) | 9.17 | |
| Δοκός | 1038 | 1046 |
| D(cm) | 20 | |
| L1/L2 | 1.99 | |
| Γμον. | 1500 | |
| Qκιν. | 10000 | |
| Γίδιο | 5000 | |
| Κ | .024 | |
| ν | 1 | |
| M-στ | 0 | 0 |
| M-αν | 0 | |
| M+αν | 8.48 | |
| M+στ | 0 | 0 |
| Γεστ. | .78 | .78 |
| Γεανω | 0 | |
| Γεκατω | 3 | |
| Φστ. | | |
| Φανω | | |
| Φκατω | Φ8/32 | |
| Φκατω | Φ8/32 | |
| σε στ.M- | 0 | 0 |
| σε αν.M- | 0 | |
| σε αν.M+ | 6.97 | |
| σε στ.M+ | 0 | 0 |

216.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 4 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 3 ΚΑΤΑ Χ

| | Π2 | | Π3 | | Π4 | |
|----------|-------|-------|-------|------|------|---|
| | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ | Δ |
| L (m) | 3.29 | | 2.59 | | 3.29 | |
| Δοκός | 1033 | 1049 | 1053 | 1041 | | |
| D(cm) | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| L1/L2 | 1.6 | 1.26 | 1.6 | | | |
| Γμον. | 1500 | 1500 | 1500 | | | |
| Qκιν. | 10000 | 10000 | 10000 | | | |
| Γίδιο | 5000 | 5000 | 5000 | | | |
| Κ | .13 | .435 | .13 | | | |
| ν | 1 | 1 | 1 | | | |
| M-στ | 0 | -8.98 | -6.76 | 0 | | |
| M-αν | 0 | 0 | 0 | | | |
| M+αν | 2.28 | 8.5 | 4.72 | | | |
| M+στ | 0 | 2.66 | 2.7 | 0 | | |
| Γεστ. | .78 | 3 | 3 | .78 | | |
| Γεανω | 0 | 0 | 0 | | | |
| Γεκατω | 3 | 3 | 3 | | | |
| Φστ. | | Φ8/32 | Φ8/32 | | | |
| Φανω | | | | | | |
| Φκατω | Φ8/32 | Φ8/32 | Φ8/16 | | | |
| Φκατω | Φ8/32 | Φ8/32 | | | | |
| σε στ.M- | 0 | 7.15 | 6.29 | 0 | | |
| σε αν.M- | 0 | 0 | 0 | | | |
| σε αν.M+ | 4.02 | 6.98 | 5.34 | | | |
| σε στ.M+ | 0 | 4.08 | 4.11 | 0 | | |

ΣΤΑΘΜΗ 3 2

216.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 1 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 1 ΚΑΤΑ Υ

| | Π1 | |
|----------|-------|------|
| | Δ | Δ |
| L (m) | 4.65 | |
| Δοκός | 3 | 6 |
| D(cm) | 20 | |
| L1/L2 | .5 | |
| Γμον. | 2500 | |
| Qκιν. | 2000 | |
| Γίδιο | 5000 | |
| K | .939 | |
| v | 1 | |
| M-στ | 0 | 0 |
| M-αν | 0 | |
| M+αν | 27.17 | |
| M+στ | 0 | 0 |
| Φεστ. | 1.25 | 1.25 |
| Φεανω | 0 | |
| Φεκατω | 4.98 | |
| Φστ. | | |
| Φανω | | |
| Φκατω | Φ8/20 | |
| Φκατω | Φ8/20 | |
| σε στ.M- | 0 | 0 |
| σε αν.M- | 0 | |
| σε αν.M+ | 10.83 | |
| σε στ.M+ | 0 | 0 |

216.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 2 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 1 ΚΑΤΑ Υ

| | Π1 | |
|----------|-------|------|
| | Δ | Δ |
| L (m) | 4.65 | |
| Δοκός | 2 | 5 |
| D(cm) | 20 | |
| L1/L2 | .5 | |
| Γμον. | 2500 | |
| Qκιν. | 2000 | |
| Γίδιο | 5000 | |
| K | .939 | |
| v | 1 | |
| M-στ | 0 | 0 |
| M-αν | 0 | |
| M+αν | 27.17 | |
| M+στ | 0 | 0 |
| Φεστ. | 1.25 | 1.25 |
| Φεανω | 0 | |
| Φεκατω | 4.98 | |
| Φστ. | | |
| Φανω | | |
| Φκατω | Φ8/20 | |
| Φκατω | Φ8/20 | |
| σε στ.M- | 0 | 0 |
| σε αν.M- | 0 | |
| σε αν.M+ | 10.83 | |
| σε στ.M+ | 0 | 0 |

216.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 3 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 1 ΚΑΤΑ Υ

| | Π1 | |
|----------|-------|------|
| | Δ | Δ |
| L (m) | 4.65 | |
| Δοκός | 1 | 4 |
| D(cm) | 20 | |
| L1/L2 | .5 | |
| Γμον. | 2500 | |
| Qκιν. | 2000 | |
| Γίδιο | 5000 | |
| Κ | .939 | |
| ν | 1 | |
| M-στ | 0 | 0 |
| M-αν | 0 | |
| M+αν | 27.17 | |
| M+στ | 0 | 0 |
| Feστ. | 1.25 | 1.25 |
| Feανω | 0 | |
| Feκατω | 4.98 | |
| Φστ. | | |
| Φανω | | |
| Φκατω | Φ8/20 | |
| Φκατω | Φ8/20 | |
| σε στ.M- | 0 | 0 |
| σε αν.M- | 0 | |
| σε αν.M+ | 10.83 | |
| σε στ.M+ | 0 | 0 |

216.BLD ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ 4 ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ 1 ΚΑΤΑ Χ

| | Π1 | |
|----------|-------|-----|
| | Δ | Δ |
| L (m) | 9.25 | |
| Δοκός | 7 | 8 |
| D(cm) | 20 | |
| L1/L2 | 1.98 | |
| Γμον. | 2500 | |
| Qκιν. | 2000 | |
| Γίδιο | 5000 | |
| Κ | .06 | |
| ν | 1 | |
| M-στ | 0 | 0 |
| M-αν | 0 | |
| M+αν | 7.05 | |
| M+στ | 0 | 0 |
| Feστ. | .78 | .78 |
| Feανω | 0 | |
| Feκατω | 3 | |
| Φστ. | | |
| Φανω | | |
| Φκατω | Φ8/32 | |
| Φκατω | Φ8/32 | |
| σε στ.M- | 0 | 0 |
| σε αν.M- | 0 | |
| σε αν.M+ | 6.42 | |
| σε στ.M+ | 0 | 0 |

ΣΤΑΘΜΗ 23

216.BLD

ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΛΑΚΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ + ΠΡΟΒΟΛΟΙ = 4

ΠΛΑΚΕΣ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ

| A/A | d cm | ΖΩΝΗ | ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ | | M (KNm) | σ MPa | As cm ² | ΡΑΒΔΟΙ (ΣΥΝΔΕΤ.) |
|-----|------|--------|-----------|-------|---------|-------|--------------------|------------------|
| Π 1 | 20 | 1ΥΥ | Δ1018 | Δ1030 | 48.11 | 11.33 | 8.37 | Φ12/26(5) |
| | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.0 | Φ12/26(6) |
| Π 1 | 20 | 2ΥΥ | Δ1013 | Δ1021 | 48.11 | 11.33 | 8.37 | Φ12/26(13) |
| | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.0 | Φ12/26(14) |
| Π 1 | 20 | 3XX | Δ1038 | Δ1046 | 8.48 | 6.97 | 3.00 | Φ8/32(17) |
| | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.0 | Φ8/32(18) |
| | | ΔΙΑΝΟΜ | | | | | | Φ8/25(1) |
| | | ΔΙΑΝΟΜ | | | | | | Φ8/25(1) |
| Π 2 | 20 | 2ΥΥ | Δ1001 | Δ1013 | 7.06 | 6.43 | 3.00 | Φ8/32(10) |
| | | | | | -6.09 | 2.76 | 0.2 | Φ8/40(9) |
| Π 2 | 20 | 4XX | Δ1033 | Δ1049 | 2.29 | 4.02 | 3.00 | Φ8/32(19) |
| | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.0 | Φ8/32(20) |
| Π 3 | 20 | 4XX | Δ1049 | Δ1053 | 8.50 | 6.98 | 3.00 | Φ8/32(21) |
| | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.0 | Φ8/32(22) |
| Π 4 | 20 | 1ΥΥ | Δ1010 | Δ1018 | 7.06 | 6.43 | 3.00 | Φ8/32(2) |
| | | | | | -6.07 | 2.75 | 0.2 | Φ8/40(1) |
| Π 4 | 20 | 4XX | Δ1053 | Δ1041 | 4.72 | 5.34 | 3.00 | Φ8/16(23) |
| | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.0 | |

ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ

| A/A | BxD(cm) | - ΠΛΑΚΕΣ - | | M (KNm) | σ (MPa) | fe(cm ²) | ΠΡΟΣΘΕΤΑ |
|-------|---------|------------|----|---------|----------|----------------------|-----------|
| Δ1001 | 50x 50 | | Π2 | 0.00 | 0.00 | 0.79 | Φ8/32(15) |
| Δ1010 | 50x 50 | | Π4 | 0.00 | 0.00 | 0.79 | Φ8/32(7) |
| Δ1013 | 50x 50 | Π2 | Π1 | -34.04 | 11.29 | 6.02 | Φ8/32(16) |
| Δ1018 | 50x 50 | Π4 | Π1 | -34.04 | 11.29 | 6.02 | Φ8/32(8) |
| Δ1021 | 50x 50 | Π1 | | 0.00 | 0.00 | 2.17 | |
| Δ1030 | 50x 50 | Π1 | | 0.00 | 0.00 | 2.17 | |
| Δ1033 | 50x 50 | | Π2 | 0.00 | 0.00 | 0.79 | |
| Δ1038 | 50x 50 | | Π1 | 0.00 | 0.00 | 0.79 | |
| Δ1041 | 50x 50 | Π4 | | 0.00 | 0.00 | 0.79 | |
| Δ1046 | 50x 50 | Π1 | | 0.00 | 0.00 | 0.79 | |
| Δ1049 | 50x 50 | Π2 | Π3 | -8.98 | 7.15 | 3.00 | Φ8/32(24) |
| Δ1053 | 50x 50 | Π3 | Π4 | -6.76 | 6.30 | 3.00 | Φ8/32(25) |

ΘΕΣΕΙΣ ΡΑΒΔΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ

| A/A | ΡΑΒΔΟΙ | X1 | X2 | X3 | X4 | ΠΛΑΚΑ | ΖΩΝΗ |
|-----|--------|-------|------|------|------|-------|------|
| 1 | Φ8/40 | -10 | | | 1.90 | Π4 | 1ΥΥ |
| 2 | Φ8/32 | -10 | | | 1.65 | Π4 | 1ΥΥ |
| 3 | Φ8/32 | -10 | 0.40 | 1.25 | 3.00 | Π4 | 1ΥΥ |
| 5 | Φ12/26 | -15 | | | 4.20 | Π1 | 1ΥΥ |
| 6 | Φ12/26 | -1.30 | 1.05 | 3.15 | 4.40 | Π1 | 1ΥΥ |
| 9 | Φ8/40 | -10 | | | 1.90 | Π2 | 2ΥΥ |
| 10 | Φ8/32 | -10 | | | 1.65 | Π2 | 2ΥΥ |
| 11 | Φ8/32 | -10 | 0.40 | 1.25 | 3.00 | Π2 | 2ΥΥ |
| 13 | Φ12/26 | -15 | | | 4.20 | Π1 | 2ΥΥ |
| 14 | Φ12/26 | -1.30 | 1.05 | 3.15 | 4.40 | Π1 | 2ΥΥ |
| 17 | Φ8/32 | -10 | | | 8.80 | Π1 | 3XX |
| 18 | Φ8/32 | -25 | 2.40 | 6.35 | 8.90 | Π1 | 3XX |
| 19 | Φ8/32 | -10 | | | 2.90 | Π2 | 4XX |
| 20 | Φ8/32 | -25 | 0.55 | 1.75 | 3.85 | Π2 | 4XX |
| 21 | Φ8/32 | -10 | | | 2.20 | Π3 | 4XX |
| 22 | Φ8/32 | -2.00 | 0.25 | 1.90 | 3.85 | Π3 | 4XX |
| 23 | Φ8/16 | -10 | | | 2.90 | Π4 | 4XX |

ΘΕΣΕΙΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ

| A/A | ΡΑΒΔΟΙ | L1 | L2 | ΔΟΚΟΣ | ΠΛΑΚΕΣ | |
|-----|--------|------|------|-------|--------|----|
| 7 | Φ8/32 | 0.00 | 1.25 | Δ1010 | | Π4 |
| 8 | Φ8/32 | 0.45 | 0.45 | Δ1018 | Π4 | Π1 |
| 15 | Φ8/32 | 0.00 | 1.25 | Δ1001 | | Π2 |
| 16 | Φ8/32 | 0.45 | 0.45 | Δ1013 | Π2 | Π1 |
| 24 | Φ8/32 | 0.45 | 0.50 | Δ1049 | Π2 | Π3 |
| 25 | Φ8/32 | 0.45 | 0.45 | Δ1053 | Π3 | Π4 |

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΛΥΓΗΡΟΤΗΤΑ (ΑΝΑΓΚΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗΣ)

| ΠΛΑΚΑ | ΜΗΚΟ | a | ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ | ΜΗΚΟ | a | ΜΕ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ |
|-------|------|-----|--------------------|------|-----|-----------------|
| | Σ | | δαπ(cm) | Σ | | δαπ(cm) |
| 1 | 4.6 | 0.8 | 16 < 20 | 4.6 | 0.8 | 13 < 20 |
| 2 | 2.1 | 0.8 | 10 < 20 | 2.1 | 0.8 | 6 < 20 |
| 4 | 2.1 | 0.8 | 10 < 20 | 2.1 | 0.8 | 6 < 20 |

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ . $P = 1 \times G + 1 \times Q$

| ΠΛΑΚΑ | L(m) | P KN/m | a | ΖΩΝ H | L/250 | L/500 | ae. mm | a0 mm | at mm | Mr KNm | Md KNm | Φ |
|-------|------|--------|-----|----------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-----|
| 1 | 4.6 | 16.5 | 0.8 | Y-Y | 18.3 | 9.1 | 2.0 | 7.5 | 0.0 | 10.0 | 24.3 | 3.7 |
| 1 | 4.6 | 16.5 | 0.8 | Y-Y | 18.3 | 9.2 | 2.0 | 7.5 | 0.0 | 10.0 | 24.4 | 3.7 |
| 2 | 2.1 | 14.3 | 0.8 | Y-Y | 8.3 | 4.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 10.0 | 4.0 | 3.7 |
| 4 | 2.1 | 14.3 | 0.8 | Y-Y | 8.3 | 4.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 10.0 | 4.0 | 3.7 |

ΣΤΑΘΜΗ 3 3

216.BLD

ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΛΑΚΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ + ΠΡΟΒΟΛΟΙ = 1

ΠΛΑΚΕΣ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ

| A/A | d cm | ΖΩΝΗ | ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ | | M (KNm) | σ MPa | As cm ² | ΡΑΒΔΟΙ (ΣΥΝΔΕΤ.) |
|-----|------|------|-----------|-----|---------|-------|--------------------|------------------|
| Π 1 | 20 | 1YY | T 3 | T 6 | 27.18 | 10.84 | 4.99 | Φ8/20(1) |
| | | | | | | | | Φ8/20(2) |
| | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.0 | |
| Π 1 | 20 | 2YY | T 2 | T 5 | 27.18 | 10.84 | 4.99 | Φ8/20(3) |
| | | | | | | | | Φ8/20(4) |
| | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.0 | |
| Π 1 | 20 | 3YY | T 1 | T 4 | 27.18 | 10.84 | 4.99 | Φ8/20(5) |
| | | | | | | | | Φ8/20(6) |
| | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.0 | |
| Π 1 | 20 | 4XX | Δ 7 | Δ 8 | 7.06 | 6.42 | 3.00 | Φ8/32(7) |
| | | | | | | | | Φ8/32(8) |
| | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.0 | |

ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ

| A/A | BxD(cm) | - ΠΛΑΚΕΣ - | M (KNm) | σ (MPa) | fe(cm ²) | ΠΡΟΣΘΕΤΑ |
|-----|---------|------------|---------|----------|----------------------|----------|
| T 1 | | Π1 | 0.00 | 0.00 | 1.26 | |
| T 2 | | Π1 | 0.00 | 0.00 | 1.26 | |
| T 3 | | Π1 | 0.00 | 0.00 | 1.26 | |
| T 4 | | Π1 | 0.00 | 0.00 | 1.26 | |
| T 5 | | Π1 | 0.00 | 0.00 | 1.26 | |
| T 6 | | Π1 | 0.00 | 0.00 | 1.26 | |
| Δ 7 | 25x 70 | Π1 | 0.00 | 0.00 | 0.79 | |
| Δ 8 | 25x 70 | Π1 | 0.00 | 0.00 | 0.79 | |

ΘΕΣΕΙΣ ΡΑΒΔΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ

| A/A | ΡΑΒΔΟΙ | X1 | X2 | X3 | X4 | ΠΛΑΚΑ | ΖΩΝΗ |
|-----|--------|-----|------|------|------|-------|------|
| 1 | Φ8/20 | -10 | | | 4.50 | Π1 | 1YY |
| 2 | Φ8/20 | -20 | 1.15 | 3.30 | 4.60 | Π1 | 1YY |
| 3 | Φ8/20 | -10 | | | 4.50 | Π1 | 2YY |
| 4 | Φ8/20 | -20 | 1.15 | 3.30 | 4.60 | Π1 | 2YY |
| 5 | Φ8/20 | -10 | | | 4.50 | Π1 | 3YY |
| 6 | Φ8/20 | -20 | 1.15 | 3.30 | 4.60 | Π1 | 3YY |
| 7 | Φ8/32 | -10 | | | 9.10 | Π1 | 4XX |
| 8 | Φ8/32 | -20 | 2.45 | 6.55 | 9.20 | Π1 | 4XX |

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΛΥΓΗΡΟΤΗΤΑ (ΑΝΑΓΚΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗΣ)

| ΠΛΑΚΑ | ΜΗΚΟ Σ | a | ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ | ΜΗΚΟ Σ | a | ΜΕ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ |
|-------|--------|-----|--------------------|--------|-----|-----------------|
| | (m) | | dαπ(cm) | (m) | | dαπ(cm) |
| 1 | 4.7 | 1.0 | 20 < 20 | 4.7 | 1.0 | 18 < 20 |

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ . P = 1 x G + 1 x Q

| ΠΛΑΚΑ | L(m) | P KN/m | a | ΖΩΝΗ H | L/250 | L/500 | ae. mm | a0 mm | at mm | Mr KNm | Md KNm | Φ |
|-------|------|--------|-----|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-----|
| 1 | 4.7 | 8.9 | 1.0 | Y-Y | 18.6 | 9.3 | 2.8 | 17.1 | 0.0 | 10.0 | 21.7 | 3.7 |
| 1 | 4.7 | 8.9 | 1.0 | Y-Y | 18.6 | 9.3 | 2.8 | 17.1 | 0.0 | 10.0 | 21.7 | 3.7 |
| 1 | 4.7 | 8.9 | 1.0 | Y-Y | 18.6 | 9.3 | 2.8 | 17.1 | 0.0 | 10.0 | 21.7 | 3.7 |

DATAΜ ΣΤΥΛΩΝ ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

| A/A | Απολ | K/A. | K/T. | JZ(m4) | JY(m4) | JX(m4) | F(m2) | a o | ME KN/M2 | g |
|------|------|------|------|---------|---------|---------|---------|-----|----------|-----|
| K 1 | 18 | 9 | 35 | .000377 | .000377 | .001000 | .004018 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 2 | 19 | 10 | 36 | .000377 | .000377 | .001000 | .004018 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 3 | 20 | 11 | 37 | .000377 | .000377 | .001000 | .004018 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 4 | 21 | 12 | 38 | .000377 | .000377 | .001000 | .004018 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 5 | 10 | 1 | 27 | .000389 | .000416 | .001000 | .004152 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 6 | 11 | 2 | 28 | .000427 | .000548 | .001000 | .004554 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 7 | 12 | 3 | 29 | .000427 | .000548 | .001000 | .004554 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 8 | 13 | 4 | 30 | .000389 | .000416 | .001000 | .004152 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 9 | 14 | 5 | 31 | .000389 | .000416 | .001000 | .004152 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 10 | 15 | 6 | 32 | .000427 | .000548 | .001000 | .004554 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 11 | 16 | 7 | 33 | .000427 | .000548 | .001000 | .004554 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 12 | 17 | 8 | 34 | .000389 | .000416 | .001000 | .004152 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 13 | 22 | 13 | 39 | .000452 | .000651 | .001000 | .004821 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 14 | 23 | 14 | 40 | .000276 | .000149 | .001000 | .002946 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 15 | 24 | 15 | 41 | .000452 | .000651 | .001000 | .004821 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 16 | 25 | 16 | 42 | .000367 | .000348 | .001000 | .003914 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 18 | 26 | 17 | 43 | .000367 | .000348 | .001000 | .003914 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 19 | 27 | 18 | 44 | .000279 | .000153 | .001000 | .002977 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 20 | 28 | 19 | 45 | .000452 | .000651 | .001000 | .004821 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 21 | 29 | 20 | 46 | .000279 | .000153 | .001000 | .002977 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 22 | 30 | 21 | 47 | .000033 | .000167 | .001000 | .001778 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 23 | 31 | 22 | 48 | .002645 | .000721 | .001000 | .007694 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 24 | 32 | 23 | 49 | .000033 | .000167 | .001000 | .001778 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 25 | 33 | 24 | 50 | .002645 | .000721 | .001000 | .007694 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 26 | 34 | 25 | 51 | .000019 | .000138 | .001000 | .001473 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 27 | 35 | 26 | 52 | .000019 | .000138 | .001000 | .001473 | 0 | 2.80E+07 | .40 |

DATAΜ ΔΟΚΩΝ ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 2

| A/A | Απολ | K/A. | K/T. | JZ(m4) | JY(m4) | JX(m4) | F(m2) | a o | ME KN/M2 | g |
|-----|------|------|------|----------|---------|---------|---------|-----|----------|-----|
| Δ 1 | 1 | 54 | 55 | 1.000000 | .002783 | .000485 | .330000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |

DATAΜ ΣΤΥΛΩΝ ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 2

| A/A | Απολ | K/A. | K/T. | JZ(m4) | JY(m4) | JX(m4) | F(m2) | a o | ME KN/M2 | g |
|------|------|------|------|---------|---------|---------|----------|-----|----------|-----|
| K 1 | 44 | 35 | 61 | .000675 | .000675 | .000114 | .090000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 2 | 45 | 36 | 62 | .000675 | .000675 | .000114 | .090000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 3 | 46 | 37 | 63 | .000675 | .000675 | .000114 | .090000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 4 | 47 | 38 | 64 | .000675 | .000675 | .000114 | .090000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 5 | 36 | 27 | 53 | .005862 | .013625 | .000564 | .300000 | -45 | 2.80E+07 | .40 |
| K 6 | 37 | 28 | 54 | .001125 | .003125 | .000279 | .150000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 7 | 38 | 29 | 55 | .001125 | .003125 | .000279 | .150000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 8 | 39 | 30 | 56 | .005862 | .013625 | .000564 | .300000 | 45 | 2.80E+07 | .40 |
| K 9 | 40 | 31 | 57 | .013625 | .005862 | .000564 | .300000 | -45 | 2.80E+07 | .40 |
| K 10 | 41 | 32 | 58 | .001125 | .003125 | .000279 | .150000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 11 | 42 | 33 | 59 | .001125 | .003125 | .000279 | .150000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 12 | 43 | 34 | 60 | .005862 | .013625 | .000564 | .300000 | -45 | 2.80E+07 | .40 |
| K 13 | 48 | 39 | 65 | .004455 | .445500 | .001142 | .900000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 14 | 49 | 40 | 66 | .003416 | .200756 | .001898 | .690000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 15 | 50 | 41 | 67 | .004455 | .445500 | .001142 | .900000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 16 | 51 | 42 | 68 | .003638 | .242651 | .002045 | .735000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 18 | 52 | 43 | 69 | .003638 | .242651 | .002045 | .735000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 19 | 53 | 44 | 70 | .003119 | .152806 | .001718 | .630000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 20 | 54 | 45 | 71 | .004455 | .445500 | .001142 | .900000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 21 | 55 | 46 | 72 | .003119 | .152806 | .001718 | .630000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 22 | 56 | 47 | 73 | .088430 | .002599 | .001406 | .525000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 23 | 57 | 48 | 74 | .769824 | .005346 | .003237 | 1.080000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 24 | 58 | 49 | 75 | .088430 | .002599 | .001406 | .525000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 25 | 59 | 50 | 76 | .769824 | .005346 | .003237 | 1.080000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 26 | 60 | 51 | 77 | .088430 | .002599 | .001406 | .525000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 27 | 61 | 52 | 78 | .088430 | .002599 | .001406 | .525000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |

DATAM ΔΟΚΩΝ ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 3

| A/A | Απολ. | K/A. | K/T. | JZ(m4) | JY(m4) | JX(m4) | F(m2) | a o | ME KN/M2 | g |
|-----|-------|------|------|----------|---------|---------|---------|-----|----------|-----|
| Δ 1 | 2 | 79 | 80 | 1.000000 | .031586 | .000676 | .420500 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| Δ 2 | 3 | 80 | 81 | 1.000000 | .036384 | .000772 | .492500 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| Δ 3 | 4 | 81 | 82 | 1.000000 | .031586 | .000676 | .420500 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| Δ 4 | 5 | 83 | 84 | 1.000000 | .030427 | .000656 | .406100 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| Δ 5 | 6 | 84 | 85 | 1.000000 | .036384 | .000772 | .492500 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| Δ 6 | 7 | 85 | 86 | 1.000000 | .030427 | .000656 | .406100 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| Δ 7 | 8 | 79 | 83 | 1.000000 | .006535 | .000471 | .343350 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| Δ 8 | 9 | 82 | 86 | 1.000000 | .006535 | .000471 | .343350 | 0 | 2.80E+07 | .40 |

DATAM ΣΤΥΛΩΝ ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 3

| A/A | Απολ. | K/A. | K/T. | JZ(m4) | JY(m4) | JX(m4) | F(m2) | a o | ME KN/M2 | g |
|------|-------|------|------|---------|---------|---------|---------|-----|----------|-----|
| K 5 | 62 | 53 | 79 | .005862 | .013625 | .000564 | .300000 | -45 | 2.80E+07 | .40 |
| K 6 | 63 | 54 | 80 | .001125 | .003125 | .000279 | .150000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 7 | 64 | 55 | 81 | .001125 | .003125 | .000279 | .150000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 8 | 65 | 56 | 82 | .005862 | .013625 | .000564 | .300000 | 45 | 2.80E+07 | .40 |
| K 9 | 66 | 57 | 83 | .013625 | .005862 | .000564 | .300000 | -45 | 2.80E+07 | .40 |
| K 10 | 67 | 58 | 84 | .001125 | .003125 | .000279 | .150000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 11 | 68 | 59 | 85 | .001125 | .003125 | .000279 | .150000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| K 12 | 69 | 60 | 86 | .005862 | .013625 | .000564 | .300000 | -45 | 2.80E+07 | .40 |

DATAM ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ ΤΕΛΙΚΟ

| A/A | Απολ. | K/A. | K/T. | JZ(m4) | JY(m4) | JX(m4) | F(m2) | a o | ME KN/M2 | g |
|------|-------|------|------|----------|---------|---------|---------|-----|----------|-----|
| 1001 | 70 | 61 | 65 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1002 | 71 | 62 | 65 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1003 | 72 | 35 | 39 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1004 | 73 | 36 | 39 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1005 | 74 | 62 | 66 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1006 | 75 | 63 | 66 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1007 | 76 | 36 | 40 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1008 | 77 | 37 | 40 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1009 | 78 | 63 | 67 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1010 | 79 | 64 | 67 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1011 | 80 | 37 | 41 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1012 | 81 | 38 | 41 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1013 | 82 | 53 | 68 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1014 | 83 | 54 | 68 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1015 | 84 | 27 | 42 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1016 | 85 | 28 | 42 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1017 | 86 | 55 | 69 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1018 | 87 | 56 | 69 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1019 | 88 | 29 | 43 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1020 | 89 | 30 | 43 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1021 | 90 | 57 | 70 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1022 | 91 | 58 | 70 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1023 | 92 | 31 | 44 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1024 | 93 | 32 | 44 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1025 | 94 | 58 | 71 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1026 | 95 | 59 | 71 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1027 | 96 | 32 | 45 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1028 | 97 | 33 | 45 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1029 | 98 | 59 | 72 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1030 | 99 | 60 | 72 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1031 | 100 | 33 | 46 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1032 | 101 | 34 | 46 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1033 | 102 | 61 | 73 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1034 | 103 | 53 | 73 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1035 | 104 | 35 | 47 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1036 | 105 | 27 | 47 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1037 | 106 | 53 | 74 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1038 | 107 | 57 | 74 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1039 | 108 | 27 | 48 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1040 | 109 | 31 | 48 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1041 | 110 | 64 | 75 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1042 | 111 | 56 | 75 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1043 | 112 | 38 | 49 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1044 | 113 | 30 | 49 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |

| | | | | | | | | | | |
|------|-----|----|----|----------|---------|---------|---------|---|----------|-----|
| 1045 | 114 | 56 | 76 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1046 | 115 | 60 | 76 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1047 | 116 | 30 | 50 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1048 | 117 | 34 | 50 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1049 | 118 | 62 | 77 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1050 | 119 | 54 | 77 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1051 | 120 | 36 | 51 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1052 | 121 | 28 | 51 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1053 | 122 | 63 | 78 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1054 | 123 | 55 | 78 | 1.000000 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1055 | 124 | 37 | 52 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |
| 1056 | 125 | 29 | 52 | .005208 | .005208 | .008813 | .250000 | 0 | 2.80E+07 | .40 |

DATAK ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 0

| A/A | Απολ | X(M) | Y(M) | Z(M) |
|-----|------|-------|------|------|
| 1 | 9 | 1.15 | 1.15 | .00 |
| 2 | 10 | 4.45 | 1.15 | .00 |
| 3 | 11 | 7.05 | 1.15 | .00 |
| 4 | 12 | 10.35 | 1.15 | .00 |
| 5 | 1 | 1.26 | 3.31 | .00 |
| 6 | 2 | 4.35 | 3.20 | .00 |
| 7 | 3 | 7.15 | 3.20 | .00 |
| 8 | 4 | 10.24 | 3.31 | .00 |
| 9 | 5 | 1.26 | 7.69 | .00 |
| 10 | 6 | 4.00 | 7.80 | .00 |
| 11 | 7 | 7.50 | 7.80 | .00 |
| 12 | 8 | 10.24 | 7.69 | .00 |
| 13 | 13 | 2.80 | 1.15 | .00 |
| 14 | 14 | 5.75 | 1.15 | .00 |
| 15 | 15 | 8.70 | 1.15 | .00 |
| 16 | 16 | 2.77 | 3.20 | .00 |
| 18 | 17 | 8.73 | 3.20 | .00 |
| 19 | 18 | 2.59 | 7.80 | .00 |
| 20 | 19 | 5.75 | 7.80 | .00 |
| 21 | 20 | 8.91 | 7.80 | .00 |
| 22 | 21 | 1.15 | 2.23 | .00 |
| 23 | 22 | 1.15 | 5.50 | .00 |
| 24 | 23 | 10.35 | 2.23 | .00 |
| 25 | 24 | 10.35 | 5.50 | .00 |
| 26 | 25 | 4.45 | 2.17 | .00 |
| 27 | 26 | 7.05 | 2.17 | .00 |

DATAK ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

| A/A | Απολ | X(M) | Y(M) | Z(M) |
|-----|------|-------|------|------|
| 1 | 35 | 1.15 | 1.15 | 1.00 |
| 2 | 36 | 4.45 | 1.15 | 1.00 |
| 3 | 37 | 7.05 | 1.15 | 1.00 |
| 4 | 38 | 10.35 | 1.15 | 1.00 |
| 5 | 27 | 1.26 | 3.31 | 1.00 |
| 6 | 28 | 4.35 | 3.20 | 1.00 |
| 7 | 29 | 7.15 | 3.20 | 1.00 |
| 8 | 30 | 10.24 | 3.31 | 1.00 |
| 9 | 31 | 1.26 | 7.69 | 1.00 |
| 10 | 32 | 4.00 | 7.80 | 1.00 |
| 11 | 33 | 7.50 | 7.80 | 1.00 |
| 12 | 34 | 10.24 | 7.69 | 1.00 |
| 13 | 39 | 2.80 | 1.15 | 1.00 |
| 14 | 40 | 5.75 | 1.15 | 1.00 |
| 15 | 41 | 8.70 | 1.15 | 1.00 |
| 16 | 42 | 2.77 | 3.20 | 1.00 |
| 18 | 43 | 8.73 | 3.20 | 1.00 |
| 19 | 44 | 2.59 | 7.80 | 1.00 |
| 20 | 45 | 5.75 | 7.80 | 1.00 |
| 21 | 46 | 8.91 | 7.80 | 1.00 |
| 22 | 47 | 1.15 | 2.23 | 1.00 |
| 23 | 48 | 1.15 | 5.50 | 1.00 |
| 24 | 49 | 10.35 | 2.23 | 1.00 |
| 25 | 50 | 10.35 | 5.50 | 1.00 |
| 26 | 51 | 4.45 | 2.17 | 1.00 |
| 27 | 52 | 7.05 | 2.17 | 1.00 |

DATAK ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 2

| A/A | Απολ | X(M) | Y(M) | Z(M) |
|-----|------|-------|------|------|
| 1 | 61 | 1.15 | 1.15 | 5.00 |
| 2 | 62 | 4.45 | 1.15 | 5.00 |
| 3 | 63 | 7.05 | 1.15 | 5.00 |
| 4 | 64 | 10.35 | 1.15 | 5.00 |
| 5 | 53 | 1.26 | 3.31 | 5.00 |
| 6 | 54 | 4.35 | 3.20 | 5.00 |
| 7 | 55 | 7.15 | 3.20 | 5.00 |
| 8 | 56 | 10.24 | 3.31 | 5.00 |
| 9 | 57 | 1.26 | 7.69 | 5.00 |
| 10 | 58 | 4.00 | 7.80 | 5.00 |
| 11 | 59 | 7.50 | 7.80 | 5.00 |
| 12 | 60 | 10.24 | 7.69 | 5.00 |
| 13 | 65 | 2.80 | 1.15 | 5.00 |
| 14 | 66 | 5.75 | 1.15 | 5.00 |
| 15 | 67 | 8.70 | 1.15 | 5.00 |
| 16 | 68 | 2.88 | 3.20 | 5.00 |
| 18 | 69 | 8.63 | 3.20 | 5.00 |
| 19 | 70 | 2.70 | 7.80 | 5.00 |
| 20 | 71 | 5.75 | 7.80 | 5.00 |
| 21 | 72 | 8.80 | 7.80 | 5.00 |
| 22 | 73 | 1.15 | 2.17 | 5.00 |
| 23 | 74 | 1.15 | 5.50 | 5.00 |
| 24 | 75 | 10.35 | 2.17 | 5.00 |
| 25 | 76 | 10.35 | 5.50 | 5.00 |
| 26 | 77 | 4.45 | 2.17 | 5.00 |
| 27 | 78 | 7.05 | 2.17 | 5.00 |

DATAK ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 3

| A/A | Απολ | X(M) | Y(M) | Z(M) |
|-----|------|-------|------|------|
| 5 | 79 | 1.26 | 3.31 | 9.25 |
| 6 | 80 | 4.35 | 3.20 | 9.25 |
| 7 | 81 | 7.15 | 3.20 | 9.25 |
| 8 | 82 | 10.24 | 3.31 | 9.25 |
| 9 | 83 | 1.26 | 7.69 | 9.25 |
| 10 | 84 | 4.00 | 7.80 | 9.25 |
| 11 | 85 | 7.50 | 7.80 | 9.25 |
| 12 | 86 | 10.24 | 7.69 | 9.25 |

DATAKM ΣΤΥΛΩΝ ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

| A/A | Απολ | Χαρχ(m) | Υαρχ(m) | Ζαρχ(m) | Χτελ(m) | Υτελ(m) | Ζτελ(m) |
|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| K 1 | 18 | 1.15 | 1.15 | .00 | 1.15 | 1.15 | 1.00 |
| K 2 | 19 | 4.45 | 1.15 | .00 | 4.45 | 1.15 | 1.00 |
| K 3 | 20 | 7.05 | 1.15 | .00 | 7.05 | 1.15 | 1.00 |
| K 4 | 21 | 10.35 | 1.15 | .00 | 10.35 | 1.15 | 1.00 |
| K 5 | 10 | 1.26 | 3.31 | .00 | 1.26 | 3.31 | 1.00 |
| K 6 | 11 | 4.35 | 3.20 | .00 | 4.35 | 3.20 | 1.00 |
| K 7 | 12 | 7.15 | 3.20 | .00 | 7.15 | 3.20 | 1.00 |
| K 8 | 13 | 10.24 | 3.31 | .00 | 10.24 | 3.31 | 1.00 |
| K 9 | 14 | 1.26 | 7.69 | .00 | 1.26 | 7.69 | 1.00 |
| K 10 | 15 | 4.00 | 7.80 | .00 | 4.00 | 7.80 | 1.00 |
| K 11 | 16 | 7.50 | 7.80 | .00 | 7.50 | 7.80 | 1.00 |
| K 12 | 17 | 10.24 | 7.69 | .00 | 10.24 | 7.69 | 1.00 |
| K 13 | 22 | 2.80 | 1.15 | .00 | 2.80 | 1.15 | 1.00 |
| K 14 | 23 | 5.75 | 1.15 | .00 | 5.75 | 1.15 | 1.00 |
| K 15 | 24 | 8.70 | 1.15 | .00 | 8.70 | 1.15 | 1.00 |
| K 16 | 25 | 2.77 | 3.20 | .00 | 2.77 | 3.20 | 1.00 |
| K 18 | 26 | 8.73 | 3.20 | .00 | 8.73 | 3.20 | 1.00 |
| K 19 | 27 | 2.59 | 7.80 | .00 | 2.59 | 7.80 | 1.00 |
| K 20 | 28 | 5.75 | 7.80 | .00 | 5.75 | 7.80 | 1.00 |
| K 21 | 29 | 8.91 | 7.80 | .00 | 8.91 | 7.80 | 1.00 |
| K 22 | 30 | 1.15 | 2.23 | .00 | 1.15 | 2.23 | 1.00 |
| K 23 | 31 | 1.15 | 5.50 | .00 | 1.15 | 5.50 | 1.00 |
| K 24 | 32 | 10.35 | 2.23 | .00 | 10.35 | 2.23 | 1.00 |
| K 25 | 33 | 10.35 | 5.50 | .00 | 10.35 | 5.50 | 1.00 |
| K 26 | 34 | 4.45 | 2.17 | .00 | 4.45 | 2.17 | 1.00 |
| K 27 | 35 | 7.05 | 2.17 | .00 | 7.05 | 2.17 | 1.00 |

DATAKM ΔΟΚΩΝ ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 2

| A/A | Απολ | Χαρχ(m) | Υαρχ(m) | Ζαρχ(m) | Χτελ(m) | Υτελ(m) | Ζτελ(m) |
|-----|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Δ 1 | 1 | 4.60 | 3.20 | 5.00 | 6.90 | 3.20 | 5.00 |

DATAKM ΣΤΥΛΩΝ ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 2

| A/A | Απολ | Χαρχ(m) | Υαρχ(m) | Ζαρχ(m) | Χτελ(m) | Υτελ(m) | Ζτελ(m) |
|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| K 1 | 44 | 1.15 | 1.15 | 2.00 | 1.15 | 1.15 | 5.00 |
| K 2 | 45 | 4.45 | 1.15 | 2.00 | 4.45 | 1.15 | 5.00 |
| K 3 | 46 | 7.05 | 1.15 | 2.00 | 7.05 | 1.15 | 5.00 |
| K 4 | 47 | 10.35 | 1.15 | 2.00 | 10.35 | 1.15 | 5.00 |
| K 5 | 36 | 1.26 | 3.31 | 2.00 | 1.26 | 3.31 | 5.00 |
| K 6 | 37 | 4.35 | 3.20 | 2.00 | 4.35 | 3.20 | 5.00 |
| K 7 | 38 | 7.15 | 3.20 | 2.00 | 7.15 | 3.20 | 5.00 |
| K 8 | 39 | 10.24 | 3.31 | 2.00 | 10.24 | 3.31 | 5.00 |
| K 9 | 40 | 1.26 | 7.69 | 2.00 | 1.26 | 7.69 | 5.00 |
| K 10 | 41 | 4.00 | 7.80 | 2.00 | 4.00 | 7.80 | 5.00 |
| K 11 | 42 | 7.50 | 7.80 | 2.00 | 7.50 | 7.80 | 5.00 |
| K 12 | 43 | 10.24 | 7.69 | 2.00 | 10.24 | 7.69 | 5.00 |
| K 13 | 48 | 2.80 | 1.15 | 2.00 | 2.80 | 1.15 | 5.00 |
| K 14 | 49 | 5.75 | 1.15 | 2.00 | 5.75 | 1.15 | 5.00 |
| K 15 | 50 | 8.70 | 1.15 | 2.00 | 8.70 | 1.15 | 5.00 |
| K 16 | 51 | 2.88 | 3.20 | 2.00 | 2.88 | 3.20 | 5.00 |
| K 18 | 52 | 8.63 | 3.20 | 2.00 | 8.63 | 3.20 | 5.00 |
| K 19 | 53 | 2.70 | 7.80 | 2.00 | 2.70 | 7.80 | 5.00 |
| K 20 | 54 | 5.75 | 7.80 | 2.00 | 5.75 | 7.80 | 5.00 |
| K 21 | 55 | 8.80 | 7.80 | 2.00 | 8.80 | 7.80 | 5.00 |
| K 22 | 56 | 1.15 | 2.17 | 2.00 | 1.15 | 2.17 | 5.00 |
| K 23 | 57 | 1.15 | 5.50 | 2.00 | 1.15 | 5.50 | 5.00 |
| K 24 | 58 | 10.35 | 2.17 | 2.00 | 10.35 | 2.17 | 5.00 |
| K 25 | 59 | 10.35 | 5.50 | 2.00 | 10.35 | 5.50 | 5.00 |
| K 26 | 60 | 4.45 | 2.17 | 2.00 | 4.45 | 2.17 | 5.00 |
| K 27 | 61 | 7.05 | 2.17 | 2.00 | 7.05 | 2.17 | 5.00 |

DATAKM ΔΟΚΩΝ ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 3

| A/A | Απολ | Χαρχ(m) | Υαρχ(m) | Ζαρχ(m) | Χτελ(m) | Υτελ(m) | Ζτελ(m) |
|-----|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Δ 1 | 2 | 1.65 | 3.17 | 9.25 | 4.10 | 3.17 | 9.25 |
| Δ 2 | 3 | 4.60 | 3.17 | 9.25 | 6.90 | 3.17 | 9.25 |
| Δ 3 | 4 | 7.40 | 3.17 | 9.25 | 9.85 | 3.17 | 9.25 |
| Δ 4 | 5 | 1.65 | 7.82 | 9.25 | 3.75 | 7.82 | 9.25 |
| Δ 5 | 6 | 4.25 | 7.82 | 9.25 | 7.25 | 7.82 | 9.25 |
| Δ 6 | 7 | 7.75 | 7.82 | 9.25 | 9.85 | 7.82 | 9.25 |
| Δ 7 | 8 | 1.13 | 3.70 | 9.25 | 1.13 | 7.30 | 9.25 |
| Δ 8 | 9 | 10.38 | 3.70 | 9.25 | 10.38 | 7.30 | 9.25 |

DATAKM ΣΤΥΛΩΝ ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΑΘΜΗΣ 3

| A/A | Απολ | Χαρχ(m) | Υαρχ(m) | Ζαρχ(m) | Χτελ(m) | Υτελ(m) | Ζτελ(m) |
|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| K 5 | 62 | 1.26 | 3.31 | 5.00 | 1.26 | 3.31 | 9.25 |
| K 6 | 63 | 4.35 | 3.20 | 5.00 | 4.35 | 3.20 | 9.25 |
| K 7 | 64 | 7.15 | 3.20 | 5.00 | 7.15 | 3.20 | 9.25 |
| K 8 | 65 | 10.24 | 3.31 | 5.00 | 10.24 | 3.31 | 9.25 |
| K 9 | 66 | 1.26 | 7.69 | 5.00 | 1.26 | 7.69 | 9.25 |
| K 10 | 67 | 4.00 | 7.80 | 5.00 | 4.00 | 7.80 | 9.25 |
| K 11 | 68 | 7.50 | 7.80 | 5.00 | 7.50 | 7.80 | 9.25 |
| K 12 | 69 | 10.24 | 7.69 | 5.00 | 10.24 | 7.69 | 9.25 |

DATAKM ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ ΤΕΛΙΚΟ

| A/A | Απολ | Χαρχ(m) | Υαρχ(m) | Ζαρχ(m) | Χτελ(m) | Υτελ(m) | Ζτελ(m) |
|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1001 | 70 | 1.15 | 1.15 | 5.00 | 2.80 | 1.15 | 5.00 |
| 1002 | 71 | 4.45 | 1.15 | 5.00 | 2.80 | 1.15 | 5.00 |
| 1003 | 72 | 1.15 | 1.15 | 1.00 | 2.80 | 1.15 | 1.00 |
| 1004 | 73 | 4.45 | 1.15 | 1.00 | 2.80 | 1.15 | 1.00 |
| 1005 | 74 | 4.45 | 1.15 | 5.00 | 5.75 | 1.15 | 5.00 |
| 1006 | 75 | 7.05 | 1.15 | 5.00 | 5.75 | 1.15 | 5.00 |
| 1007 | 76 | 4.45 | 1.15 | 1.00 | 5.75 | 1.15 | 1.00 |
| 1008 | 77 | 7.05 | 1.15 | 1.00 | 5.75 | 1.15 | 1.00 |
| 1009 | 78 | 7.05 | 1.15 | 5.00 | 8.70 | 1.15 | 5.00 |
| 1010 | 79 | 10.35 | 1.15 | 5.00 | 8.70 | 1.15 | 5.00 |
| 1011 | 80 | 7.05 | 1.15 | 1.00 | 8.70 | 1.15 | 1.00 |
| 1012 | 81 | 10.35 | 1.15 | 1.00 | 8.70 | 1.15 | 1.00 |
| 1013 | 82 | 1.26 | 3.31 | 5.00 | 2.88 | 3.20 | 5.00 |
| 1014 | 83 | 4.35 | 3.20 | 5.00 | 2.88 | 3.20 | 5.00 |
| 1015 | 84 | 1.26 | 3.31 | 1.00 | 2.77 | 3.20 | 1.00 |
| 1016 | 85 | 4.35 | 3.20 | 1.00 | 2.77 | 3.20 | 1.00 |
| 1017 | 86 | 7.15 | 3.20 | 5.00 | 8.63 | 3.20 | 5.00 |
| 1018 | 87 | 10.24 | 3.31 | 5.00 | 8.63 | 3.20 | 5.00 |
| 1019 | 88 | 7.15 | 3.20 | 1.00 | 8.73 | 3.20 | 1.00 |
| 1020 | 89 | 10.24 | 3.31 | 1.00 | 8.73 | 3.20 | 1.00 |
| 1021 | 90 | 1.26 | 7.69 | 5.00 | 2.70 | 7.80 | 5.00 |
| 1022 | 91 | 4.00 | 7.80 | 5.00 | 2.70 | 7.80 | 5.00 |
| 1023 | 92 | 1.26 | 7.69 | 1.00 | 2.59 | 7.80 | 1.00 |
| 1024 | 93 | 4.00 | 7.80 | 1.00 | 2.59 | 7.80 | 1.00 |
| 1025 | 94 | 4.00 | 7.80 | 5.00 | 5.75 | 7.80 | 5.00 |
| 1026 | 95 | 7.50 | 7.80 | 5.00 | 5.75 | 7.80 | 5.00 |
| 1027 | 96 | 4.00 | 7.80 | 1.00 | 5.75 | 7.80 | 1.00 |
| 1028 | 97 | 7.50 | 7.80 | 1.00 | 5.75 | 7.80 | 1.00 |
| 1029 | 98 | 7.50 | 7.80 | 5.00 | 8.80 | 7.80 | 5.00 |
| 1030 | 99 | 10.24 | 7.69 | 5.00 | 8.80 | 7.80 | 5.00 |
| 1031 | 100 | 7.50 | 7.80 | 1.00 | 8.91 | 7.80 | 1.00 |
| 1032 | 101 | 10.24 | 7.69 | 1.00 | 8.91 | 7.80 | 1.00 |
| 1033 | 102 | 1.15 | 1.15 | 5.00 | 1.15 | 2.17 | 5.00 |
| 1034 | 103 | 1.26 | 3.31 | 5.00 | 1.15 | 2.17 | 5.00 |
| 1035 | 104 | 1.15 | 1.15 | 1.00 | 1.15 | 2.23 | 1.00 |
| 1036 | 105 | 1.26 | 3.31 | 1.00 | 1.15 | 2.23 | 1.00 |
| 1037 | 106 | 1.26 | 3.31 | 5.00 | 1.15 | 5.50 | 5.00 |
| 1038 | 107 | 1.26 | 7.69 | 5.00 | 1.15 | 5.50 | 5.00 |
| 1039 | 108 | 1.26 | 3.31 | 1.00 | 1.15 | 5.50 | 1.00 |
| 1040 | 109 | 1.26 | 7.69 | 1.00 | 1.15 | 5.50 | 1.00 |
| 1041 | 110 | 10.35 | 1.15 | 5.00 | 10.35 | 2.17 | 5.00 |
| 1042 | 111 | 10.24 | 3.31 | 5.00 | 10.35 | 2.17 | 5.00 |
| 1043 | 112 | 10.35 | 1.15 | 1.00 | 10.35 | 2.23 | 1.00 |
| 1044 | 113 | 10.24 | 3.31 | 1.00 | 10.35 | 2.23 | 1.00 |
| 1045 | 114 | 10.24 | 3.31 | 5.00 | 10.35 | 5.50 | 5.00 |
| 1046 | 115 | 10.24 | 7.69 | 5.00 | 10.35 | 5.50 | 5.00 |
| 1047 | 116 | 10.24 | 3.31 | 1.00 | 10.35 | 5.50 | 1.00 |
| 1048 | 117 | 10.24 | 7.69 | 1.00 | 10.35 | 5.50 | 1.00 |
| 1049 | 118 | 4.45 | 1.15 | 5.00 | 4.45 | 2.17 | 5.00 |
| 1050 | 119 | 4.35 | 3.20 | 5.00 | 4.45 | 2.17 | 5.00 |
| 1051 | 120 | 4.45 | 1.15 | 1.00 | 4.45 | 2.17 | 1.00 |
| 1052 | 121 | 4.35 | 3.20 | 1.00 | 4.45 | 2.17 | 1.00 |
| 1053 | 122 | 7.05 | 1.15 | 5.00 | 7.05 | 2.17 | 5.00 |
| 1054 | 123 | 7.15 | 3.20 | 5.00 | 7.05 | 2.17 | 5.00 |
| 1055 | 124 | 7.05 | 1.15 | 1.00 | 7.05 | 2.17 | 1.00 |
| 1056 | 125 | 7.15 | 3.20 | 1.00 | 7.05 | 2.17 | 1.00 |

DATAF ΤΕΛΙΚΟ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 Π.Φ. 1

| A/A | FX(KN) | FY(KN) | FZ(KN) | MX(KNM) | MY(KNM) | MZ(KNM) |
|-----|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 1 | .0 | .0 | -10.8 | .0 | .0 | .0 |
| 2 | .0 | .0 | -18.7 | .0 | .0 | .0 |
| 3 | .0 | .0 | -18.7 | .0 | .0 | .0 |
| 4 | .0 | .0 | -10.8 | .0 | .0 | .0 |
| 5 | .0 | .0 | -47.1 | .0 | .0 | .0 |
| 6 | .0 | .0 | -76.4 | .0 | 24.8 | .0 |
| 7 | .0 | .0 | -76.4 | .0 | -24.8 | .0 |
| 8 | .0 | .0 | -47.1 | .0 | .0 | .0 |
| 9 | .0 | .0 | -34.9 | .0 | .0 | .0 |
| 10 | .0 | .0 | -24.9 | .0 | .0 | .0 |
| 11 | .0 | .0 | -24.9 | .0 | .0 | .0 |
| 12 | .0 | .0 | -34.9 | .0 | .0 | .0 |
| 13 | .0 | .0 | -73.0 | .0 | .0 | .0 |
| 14 | .0 | .0 | -60.2 | .0 | .0 | .0 |
| 15 | .0 | .0 | -73.0 | .0 | .0 | .0 |
| 16 | .0 | .0 | -88.0 | .0 | .0 | .0 |
| 18 | .0 | .0 | -88.0 | .0 | .0 | .0 |
| 19 | .0 | .0 | -59.5 | .0 | .0 | .0 |
| 20 | .0 | .0 | -83.1 | .0 | .0 | .0 |
| 21 | .0 | .0 | -59.5 | .0 | .0 | .0 |
| 22 | .0 | .0 | -42.0 | .0 | .0 | .0 |
| 23 | .0 | .0 | -92.9 | .0 | .0 | .0 |
| 24 | .0 | .0 | -42.1 | .0 | .0 | .0 |
| 25 | .0 | .0 | -92.9 | .0 | .0 | .0 |
| 26 | .0 | .0 | -49.2 | .0 | .0 | .0 |
| 27 | .0 | .0 | -49.3 | .0 | .0 | .0 |

DATAF ΤΕΛΙΚΟ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 Π.Φ. 1

| A/A | FX(KN) | FY(KN) | FZ(KN) | MX(KNM) | MY(KNM) | MZ(KNM) |
|-----|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 5 | .0 | .0 | -89.9 | -19.7 | 17.0 | .0 |
| 6 | .0 | .0 | -72.1 | 1.2 | -1.6 | .0 |
| 7 | .0 | .0 | -72.1 | 1.2 | 1.6 | .0 |
| 8 | .0 | .0 | -89.9 | -19.7 | -17.0 | .0 |
| 9 | .0 | .0 | -86.3 | 20.2 | 12.9 | .0 |
| 10 | .0 | .0 | -75.7 | -1.3 | 10.3 | .0 |
| 11 | .0 | .0 | -75.7 | -1.3 | -10.3 | .0 |
| 12 | .0 | .0 | -86.3 | 20.2 | -12.9 | .0 |

DATAF ΤΕΛΙΚΟ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 Π.Φ. 2

| A/A | FX(KN) | FY(KN) | FZ(KN) | MX(KNM) | MY(KNM) | MZ(KNM) |
|-----|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 5 | .0 | -16.0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 6 | .0 | -12.9 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 7 | .0 | -12.9 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 8 | .0 | -16.0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 9 | .0 | -15.3 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 10 | .0 | -13.5 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 11 | .0 | -13.5 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 12 | .0 | -15.3 | .0 | .0 | .0 | .0 |

DATAF ΤΕΛΙΚΟ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 Π.Φ. 3

| A/A | FX(KN) | FY(KN) | FZ(KN) | MX(KNM) | MY(KNM) | MZ(KNM) |
|-----|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 5 | -16.0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 6 | -12.9 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 7 | -12.9 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 8 | -16.0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 9 | -15.3 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 10 | -13.5 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 11 | -13.5 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 12 | -15.3 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

DATAF ΤΕΛΙΚΟ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 Π.Φ. 8

| A/A | FX(KN) | FY(KN) | FZ(KN) | MX(KNM) | MY(KNM) | MZ(KNM) |
|-----|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 1 | .0 | .0 | -6.2 | .0 | .0 | .0 |
| 2 | .0 | .0 | -18.3 | .0 | .0 | .0 |
| 3 | .0 | .0 | -18.3 | .0 | .0 | .0 |
| 4 | .0 | .0 | -6.2 | .0 | .0 | .0 |
| 5 | .0 | .0 | -37.8 | .0 | .0 | .0 |
| 6 | .0 | .0 | -77.7 | .0 | 23.9 | .0 |
| 7 | .0 | .0 | -77.7 | .0 | -23.9 | .0 |
| 8 | .0 | .0 | -37.8 | .0 | .0 | .0 |
| 9 | .0 | .0 | -19.1 | .0 | .0 | .0 |
| 10 | .0 | .0 | -20.9 | .0 | .0 | .0 |
| 11 | .0 | .0 | -20.9 | .0 | .0 | .0 |
| 12 | .0 | .0 | -19.1 | .0 | .0 | .0 |
| 13 | .0 | .0 | -8.5 | .0 | .0 | .0 |
| 14 | .0 | .0 | -13.0 | .0 | .0 | .0 |
| 15 | .0 | .0 | -8.5 | .0 | .0 | .0 |
| 16 | .0 | .0 | -50.6 | .0 | .0 | .0 |
| 18 | .0 | .0 | -50.6 | .0 | .0 | .0 |
| 19 | .0 | .0 | -18.8 | .0 | .0 | .0 |
| 20 | .0 | .0 | -24.0 | .0 | .0 | .0 |
| 21 | .0 | .0 | -18.8 | .0 | .0 | .0 |
| 22 | .0 | .0 | -4.1 | .0 | .0 | .0 |
| 23 | .0 | .0 | -18.4 | .0 | .0 | .0 |
| 24 | .0 | .0 | -4.1 | .0 | .0 | .0 |
| 25 | .0 | .0 | -18.4 | .0 | .0 | .0 |
| 26 | .0 | .0 | -15.2 | .0 | .0 | .0 |
| 27 | .0 | .0 | -15.2 | .0 | .0 | .0 |

DATAF ΤΕΛΙΚΟ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 Π.Φ. 8

| A/A | FX(KN) | FY(KN) | FZ(KN) | MX(KNM) | MY(KNM) | MZ(KNM) |
|-----|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 5 | .0 | .0 | -10.8 | -3.5 | 2.8 | .0 |
| 6 | .0 | .0 | -10.0 | .2 | -.3 | .0 |
| 7 | .0 | .0 | -10.0 | .2 | .3 | .0 |
| 8 | .0 | .0 | -10.8 | -3.5 | -2.8 | .0 |
| 9 | .0 | .0 | -10.2 | 3.6 | 2.1 | .0 |
| 10 | .0 | .0 | -10.6 | -.2 | 1.7 | .0 |
| 11 | .0 | .0 | -10.6 | -.2 | -1.7 | .0 |
| 12 | .0 | .0 | -10.2 | 3.6 | -2.1 | .0 |

ΜΕΤΑΤΟΠΗΣΕΙΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1 Π.Φ. 1

| A/A | Π.Φ. | ΔX(mm) | ΔY(mm) | ΔZ(mm) | ΘX(o) | ΘY(o) | ΘZ(o) |
|------|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| K 1 | 1 | .000 | .000 | -.503 | -.007 | .001 | .000 |
| K 2 | 1 | .000 | .000 | -.562 | -.007 | .001 | .000 |
| K 3 | 1 | .000 | .000 | -.562 | -.007 | -.001 | .000 |
| K 4 | 1 | .000 | .000 | -.503 | -.007 | -.001 | .000 |
| K 5 | 1 | .000 | .000 | -.718 | -.003 | .000 | .000 |
| K 6 | 1 | .000 | .000 | -.778 | -.004 | .000 | .000 |
| K 7 | 1 | .000 | .000 | -.778 | -.004 | .000 | .000 |
| K 8 | 1 | .000 | .000 | -.718 | -.003 | .000 | .000 |
| K 9 | 1 | .000 | .000 | -.841 | -.004 | .000 | .000 |
| K 10 | 1 | .000 | .000 | -.796 | -.004 | -.001 | .000 |
| K 11 | 1 | .000 | .000 | -.796 | -.004 | .001 | .000 |
| K 12 | 1 | .000 | .000 | -.841 | -.004 | .000 | .000 |
| K 13 | 1 | .000 | .000 | -.542 | -.005 | .000 | .000 |
| K 14 | 1 | .000 | .000 | -.589 | -.005 | .000 | .000 |
| K 15 | 1 | .000 | .000 | -.542 | -.005 | .000 | .000 |
| K 16 | 1 | .000 | .000 | -.758 | -.004 | .000 | .000 |
| K 18 | 1 | .000 | .000 | -.758 | -.004 | .000 | .000 |
| K 19 | 1 | .000 | .000 | -.838 | -.004 | .000 | .000 |
| K 20 | 1 | .000 | .000 | -.786 | -.004 | .000 | .000 |
| K 21 | 1 | .000 | .000 | -.838 | -.004 | .000 | .000 |
| K 22 | 1 | .000 | .000 | -.639 | -.004 | .000 | .000 |
| K 23 | 1 | .000 | .001 | -.683 | -.004 | .000 | .000 |
| K 24 | 1 | .000 | .000 | -.639 | -.004 | .000 | .000 |
| K 25 | 1 | .000 | .001 | -.683 | -.004 | .000 | .000 |
| K 26 | 1 | .000 | .000 | -.701 | -.005 | .000 | .000 |
| K 27 | 1 | .000 | .000 | -.701 | -.005 | .000 | .000 |

ΜΕΤΑΤΟΠΗΣΕΙΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 Π.Φ. 1

| A/A | Π.Φ. | ΔX(mm) | ΔY(mm) | ΔZ(mm) | ΘX(o) | ΘY(o) | ΘZ(o) |
|------|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| K 1 | 1 | .004 | .306 | -.533 | -.006 | .001 | .000 |
| K 2 | 1 | .002 | .320 | -.591 | -.007 | .001 | .000 |
| K 3 | 1 | -.002 | .320 | -.591 | -.007 | -.001 | .000 |
| K 4 | 1 | -.004 | .306 | -.533 | -.006 | -.001 | .000 |
| K 5 | 1 | .003 | .302 | -.753 | -.003 | .000 | .000 |
| K 6 | 1 | .001 | .320 | -.855 | -.008 | .004 | .000 |
| K 7 | 1 | -.001 | .320 | -.855 | -.008 | -.004 | .000 |
| K 8 | 1 | -.003 | .302 | -.753 | -.003 | .000 | .000 |
| K 9 | 1 | -.002 | .298 | -.878 | -.005 | -.001 | .000 |
| K 10 | 1 | -.001 | .298 | -.858 | -.004 | -.001 | .000 |
| K 11 | 1 | .001 | .298 | -.858 | -.004 | .001 | .000 |
| K 12 | 1 | .002 | .298 | -.878 | -.005 | .001 | .000 |
| K 13 | 1 | .004 | .314 | -.551 | -.005 | .000 | .000 |
| K 14 | 1 | .000 | .322 | -.599 | -.005 | .000 | .000 |
| K 15 | 1 | -.004 | .314 | -.551 | -.005 | .000 | .000 |
| K 16 | 1 | .004 | .311 | -.771 | -.005 | .000 | .000 |
| K 18 | 1 | -.004 | .311 | -.771 | -.005 | .000 | .000 |
| K 19 | 1 | -.002 | .298 | -.851 | -.004 | .000 | .000 |
| K 20 | 1 | .000 | .298 | -.799 | -.004 | .000 | .000 |
| K 21 | 1 | .002 | .298 | -.851 | -.004 | .000 | .000 |
| K 22 | 1 | .004 | .305 | -.645 | -.005 | .000 | .000 |
| K 23 | 1 | .000 | .298 | -.696 | -.004 | .000 | .000 |
| K 24 | 1 | -.004 | .305 | -.645 | -.005 | .000 | .000 |
| K 25 | 1 | .000 | .298 | -.696 | -.004 | .000 | .000 |
| K 26 | 1 | .002 | .321 | -.713 | -.005 | .002 | .000 |
| K 27 | 1 | -.002 | .321 | -.713 | -.005 | -.002 | .000 |

ΜΕΤΑΤΟΠΗΣΕΙΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 Π.Φ. 1

| A/A | Π.Φ. | ΔX(mm) | ΔY(mm) | ΔZ(mm) | ΘX(o) | ΘY(o) | ΘZ(o) |
|------|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| K 5 | 1 | .001 | .505 | -.801 | -.006 | .004 | .000 |
| K 6 | 1 | .000 | .505 | -.923 | .002 | .001 | .000 |
| K 7 | 1 | .000 | .505 | -.923 | .002 | -.001 | .000 |
| K 8 | 1 | -.001 | .505 | -.801 | -.006 | -.004 | .000 |
| K 9 | 1 | .000 | .504 | -.918 | .002 | .001 | .000 |
| K 10 | 1 | .000 | .504 | -.942 | -.004 | .000 | .000 |
| K 11 | 1 | .000 | .504 | -.942 | -.004 | .000 | .000 |
| K 12 | 1 | .000 | .504 | -.918 | .002 | -.001 | .000 |

ΜΕΤΑΤΟΠΗΣΕΙΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1 Π.Φ. 2

| A/A | Π.Φ. | ΔX(mm) | ΔY(mm) | ΔZ(mm) | ΘX(o) | ΘY(o) | ΘZ(o) |
|------|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| K 1 | 2 | .000 | .000 | .074 | .001 | .001 | .000 |
| K 2 | 2 | .000 | .000 | .051 | .002 | .000 | .000 |
| K 3 | 2 | .000 | .000 | .051 | .002 | .000 | .000 |
| K 4 | 2 | .000 | .000 | .074 | .001 | .001 | .000 |
| K 5 | 2 | .000 | .000 | .004 | .002 | .000 | .000 |
| K 6 | 2 | .000 | .000 | .024 | .002 | .000 | .000 |
| K 7 | 2 | .000 | .000 | .024 | .002 | .000 | .000 |
| K 8 | 2 | .000 | .000 | .004 | .002 | .000 | .000 |
| K 9 | 2 | .000 | .000 | .074 | .002 | .000 | .000 |
| K 10 | 2 | .000 | .000 | .040 | .002 | .001 | .000 |
| K 11 | 2 | .000 | .000 | .040 | .002 | .001 | .000 |
| K 12 | 2 | .000 | .000 | .074 | .002 | .000 | .000 |
| K 13 | 2 | .000 | .000 | .044 | .003 | .000 | .000 |
| K 14 | 2 | .000 | .000 | .048 | .003 | .000 | .000 |
| K 15 | 2 | .000 | .000 | .044 | .003 | .000 | .000 |
| K 16 | 2 | .000 | .000 | .000 | .003 | .000 | .000 |
| K 18 | 2 | .000 | .000 | .000 | .003 | .000 | .000 |
| K 19 | 2 | .000 | .000 | .060 | .002 | .000 | .000 |
| K 20 | 2 | .000 | .000 | .025 | .003 | .000 | .000 |
| K 21 | 2 | .000 | .000 | .060 | .002 | .000 | .000 |
| K 22 | 2 | .000 | .000 | .049 | .004 | .000 | .000 |
| K 23 | 2 | .000 | .001 | .011 | .004 | .000 | .000 |
| K 24 | 2 | .000 | .000 | .049 | .004 | .000 | .000 |
| K 25 | 2 | .000 | .001 | .011 | .004 | .000 | .000 |
| K 26 | 2 | .000 | .000 | .015 | .004 | .000 | .000 |
| K 27 | 2 | .000 | .000 | .015 | .004 | .000 | .000 |

ΜΕΤΑΤΟΠΗΣΕΙΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 Π.Φ. 2

| A/A | Π.Φ. | ΔX(mm) | ΔY(mm) | ΔZ(mm) | ΘX(o) | ΘY(o) | ΘZ(o) |
|------|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| K 1 | 2 | .001 | .289 | .086 | .002 | .001 | .000 |
| K 2 | 2 | .000 | .277 | .057 | .003 | .000 | .000 |
| K 3 | 2 | .000 | .277 | .057 | .003 | .000 | .000 |
| K 4 | 2 | .001 | .289 | .086 | .002 | .001 | .000 |
| K 5 | 2 | .002 | .294 | .004 | .007 | .001 | .000 |
| K 6 | 2 | .000 | .278 | .026 | .004 | .001 | .000 |
| K 7 | 2 | .000 | .278 | .026 | .004 | .001 | .000 |
| K 8 | 2 | .002 | .294 | .004 | .007 | .001 | .000 |
| K 9 | 2 | .003 | .305 | .084 | .010 | .000 | .000 |
| K 10 | 2 | .001 | .306 | .048 | .009 | .001 | .000 |
| K 11 | 2 | .001 | .306 | .048 | .009 | .001 | .000 |
| K 12 | 2 | .003 | .305 | .084 | .010 | .000 | .000 |
| K 13 | 2 | .000 | .282 | .045 | .004 | .000 | .000 |
| K 14 | 2 | .000 | .276 | .049 | .004 | .000 | .000 |
| K 15 | 2 | .000 | .282 | .045 | .004 | .000 | .000 |
| K 16 | 2 | .000 | .285 | .001 | .005 | .000 | .000 |
| K 18 | 2 | .000 | .285 | .001 | .005 | .000 | .000 |
| K 19 | 2 | .001 | .305 | .062 | .008 | .000 | .000 |
| K 20 | 2 | .000 | .305 | .026 | .007 | .000 | .000 |
| K 21 | 2 | .001 | .305 | .062 | .008 | .000 | .000 |
| K 22 | 2 | .001 | .291 | .056 | .004 | .000 | .000 |
| K 23 | 2 | .002 | .296 | .011 | .004 | .000 | .000 |
| K 24 | 2 | .001 | .291 | .056 | .004 | .000 | .000 |
| K 25 | 2 | .002 | .296 | .011 | .004 | .000 | .000 |
| K 26 | 2 | .000 | .277 | .017 | .004 | .000 | .000 |
| K 27 | 2 | .000 | .277 | .017 | .004 | .000 | .000 |

ΜΕΤΑΤΟΠΗΣΕΙΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 Π.Φ. 2

| A/A | Π.Φ. | ΔX(mm) | ΔY(mm) | ΔZ(mm) | ΘX(o) | ΘY(o) | ΘZ(o) |
|------|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| K 5 | 2 | .004 | 1.637 | .013 | .010 | .000 | .000 |
| K 6 | 2 | .001 | 1.642 | .017 | .025 | .001 | .000 |
| K 7 | 2 | .001 | 1.642 | .017 | .025 | .001 | .000 |
| K 8 | 2 | .004 | 1.637 | .013 | .010 | .000 | .000 |
| K 9 | 2 | .004 | 1.637 | .092 | .009 | .000 | .000 |
| K 10 | 2 | .002 | 1.642 | .059 | .022 | .001 | .000 |
| K 11 | 2 | .002 | 1.642 | .059 | .022 | .001 | .000 |
| K 12 | 2 | .004 | 1.637 | .092 | .009 | .000 | .000 |

ΜΕΤΑΤΟΠΗΣΕΙΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1 Π.Φ. 3

| A/A | Π.Φ. | ΔX(mm) | ΔY(mm) | ΔZ(mm) | ΘX(o) | ΘY(o) | ΘZ(o) |
|------|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| K 1 | 3 | .000 | .000 | .052 | .000 | .001 | .000 |
| K 2 | 3 | .000 | .000 | .004 | .000 | .000 | .000 |
| K 3 | 3 | .000 | .000 | .004 | .000 | .000 | .000 |
| K 4 | 3 | .000 | .000 | .052 | .000 | .001 | .000 |
| K 5 | 3 | .000 | .000 | .053 | .000 | .001 | .000 |
| K 6 | 3 | .000 | .000 | .015 | .001 | .001 | .000 |
| K 7 | 3 | .000 | .000 | .015 | .001 | .001 | .000 |
| K 8 | 3 | .000 | .000 | .053 | .000 | .001 | .000 |
| K 9 | 3 | .000 | .000 | .075 | .000 | .002 | .000 |
| K 10 | 3 | .000 | .000 | .002 | .000 | .001 | .000 |
| K 11 | 3 | .000 | .000 | .002 | .000 | .001 | .000 |
| K 12 | 3 | .000 | .000 | .075 | .000 | .002 | .000 |
| K 13 | 3 | .000 | .000 | .014 | .000 | .002 | .000 |
| K 14 | 3 | .000 | .000 | .000 | .000 | .002 | .000 |
| K 15 | 3 | .000 | .000 | .014 | .000 | .002 | .000 |
| K 16 | 3 | .000 | .000 | .010 | .000 | .003 | .000 |
| K 18 | 3 | .000 | .000 | .010 | .000 | .003 | .000 |
| K 19 | 3 | .000 | .000 | .023 | .000 | .003 | .000 |
| K 20 | 3 | .001 | .000 | .000 | .000 | .003 | .000 |
| K 21 | 3 | .000 | .000 | .023 | .000 | .003 | .000 |
| K 22 | 3 | .000 | .000 | .057 | .001 | .002 | .000 |
| K 23 | 3 | .000 | .000 | .035 | .001 | .002 | .000 |
| K 24 | 3 | .000 | .000 | .057 | .001 | .002 | .000 |
| K 25 | 3 | .000 | .000 | .035 | .001 | .002 | .000 |
| K 26 | 3 | .000 | .000 | .006 | .000 | .002 | .000 |
| K 27 | 3 | .000 | .000 | .006 | .000 | .002 | .000 |

ΜΕΤΑΤΟΠΗΣΕΙΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 Π.Φ. 3

| A/A | Π.Φ. | ΔX(mm) | ΔY(mm) | ΔZ(mm) | ΘX(o) | ΘY(o) | ΘZ(o) |
|------|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| K 1 | 3 | .172 | .039 | .060 | .000 | .002 | .001 |
| K 2 | 3 | .170 | .012 | .005 | .001 | .000 | .001 |
| K 3 | 3 | .170 | .012 | .005 | .001 | .000 | .001 |
| K 4 | 3 | .172 | .039 | .060 | .000 | .002 | .001 |
| K 5 | 3 | .201 | .037 | .060 | .000 | .006 | .001 |
| K 6 | 3 | .197 | .013 | .014 | .001 | .002 | .001 |
| K 7 | 3 | .197 | .013 | .014 | .001 | .002 | .001 |
| K 8 | 3 | .201 | .037 | .060 | .000 | .006 | .001 |
| K 9 | 3 | .247 | .038 | .085 | .000 | .007 | .001 |
| K 10 | 3 | .244 | .015 | .002 | .000 | .002 | .001 |
| K 11 | 3 | .244 | .015 | .002 | .000 | .002 | .001 |
| K 12 | 3 | .247 | .038 | .085 | .000 | .007 | .001 |
| K 13 | 3 | .170 | .025 | .014 | .000 | .002 | .001 |
| K 14 | 3 | .169 | .000 | .000 | .000 | .002 | .001 |
| K 15 | 3 | .170 | .025 | .014 | .000 | .002 | .001 |
| K 16 | 3 | .198 | .024 | .004 | .001 | .003 | .001 |
| K 18 | 3 | .198 | .024 | .004 | .001 | .003 | .001 |
| K 19 | 3 | .245 | .026 | .016 | .000 | .003 | .001 |
| K 20 | 3 | .241 | .000 | .000 | .000 | .003 | .001 |
| K 21 | 3 | .245 | .026 | .016 | .000 | .003 | .001 |
| K 22 | 3 | .186 | .038 | .059 | .000 | .004 | .001 |
| K 23 | 3 | .224 | .038 | .036 | .001 | .005 | .001 |
| K 24 | 3 | .186 | .038 | .059 | .000 | .004 | .001 |
| K 25 | 3 | .224 | .038 | .036 | .001 | .005 | .001 |
| K 26 | 3 | .183 | .012 | .006 | .000 | .002 | .001 |
| K 27 | 3 | .183 | .012 | .006 | .000 | .002 | .001 |

ΜΕΤΑΤΟΠΗΣΕΙΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 Π.Φ. 3

| A/A | Π.Φ. | ΔX(mm) | ΔY(mm) | ΔZ(mm) | ΘX(o) | ΘY(o) | ΘZ(o) |
|------|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| K 5 | 3 | 1.052 | .111 | .068 | .002 | .003 | .001 |
| K 6 | 3 | 1.050 | .035 | .010 | .000 | .000 | .001 |
| K 7 | 3 | 1.050 | .035 | .010 | .000 | .000 | .001 |
| K 8 | 3 | 1.052 | .111 | .068 | .002 | .003 | .001 |
| K 9 | 3 | 1.135 | .110 | .093 | .003 | .004 | .001 |
| K 10 | 3 | 1.138 | .043 | .002 | .001 | .001 | .001 |
| K 11 | 3 | 1.138 | .043 | .002 | .001 | .001 | .001 |
| K 12 | 3 | 1.135 | .110 | .093 | .003 | .004 | .001 |

ΜΕΤΑΤΟΠΗΣΕΙΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1 Π.Φ. 8

| A/A | Π.Φ. | ΔX(mm) | ΔY(mm) | ΔZ(mm) | ΘX(o) | ΘY(o) | ΘZ(o) |
|------|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| K 1 | 8 | .000 | .000 | -.179 | -.003 | .000 | .000 |
| K 2 | 8 | .000 | .000 | -.230 | -.003 | .001 | .000 |
| K 3 | 8 | .000 | .000 | -.230 | -.003 | -.001 | .000 |
| K 4 | 8 | .000 | .000 | -.179 | -.003 | .000 | .000 |
| K 5 | 8 | .000 | .000 | -.267 | -.001 | .001 | .000 |
| K 6 | 8 | .000 | .000 | -.338 | -.002 | .000 | .000 |
| K 7 | 8 | .000 | .000 | -.338 | -.002 | .000 | .000 |
| K 8 | 8 | .000 | .000 | -.267 | -.001 | -.001 | .000 |
| K 9 | 8 | .000 | .000 | -.250 | -.001 | .000 | .000 |
| K 10 | 8 | .000 | .000 | -.239 | -.001 | .000 | .000 |
| K 11 | 8 | .000 | .000 | -.239 | -.001 | .000 | .000 |
| K 12 | 8 | .000 | .000 | -.250 | -.001 | .000 | .000 |
| K 13 | 8 | .000 | .000 | -.189 | -.002 | .000 | .000 |
| K 14 | 8 | .000 | .000 | -.245 | -.002 | .000 | .000 |
| K 15 | 8 | .000 | .000 | -.189 | -.002 | .000 | .000 |
| K 16 | 8 | .000 | .000 | -.315 | -.001 | .000 | .000 |
| K 18 | 8 | .000 | .000 | -.315 | -.001 | .000 | .000 |
| K 19 | 8 | .000 | .000 | -.251 | -.001 | .000 | .000 |
| K 20 | 8 | .000 | .000 | -.235 | -.001 | .000 | .000 |
| K 21 | 8 | .000 | .000 | -.251 | -.001 | .000 | .000 |
| K 22 | 8 | .000 | .000 | -.231 | -.002 | .000 | .000 |
| K 23 | 8 | .000 | .000 | -.212 | -.002 | .000 | .000 |
| K 24 | 8 | .000 | .000 | -.231 | -.002 | .000 | .000 |
| K 25 | 8 | .000 | .000 | -.212 | -.002 | .000 | .000 |
| K 26 | 8 | .000 | .000 | -.297 | -.002 | .000 | .000 |
| K 27 | 8 | .000 | .000 | -.297 | -.002 | .000 | .000 |

ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΕΙΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 Π.Φ. 8

| A/A | Π.Φ. | ΔX(mm) | ΔY(mm) | ΔZ(mm) | ΘX(o) | ΘY(o) | ΘZ(o) |
|------|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| K 1 | 8 | .004 | .116 | -.191 | -.002 | .000 | .000 |
| K 2 | 8 | .002 | .127 | -.244 | -.003 | .001 | .000 |
| K 3 | 8 | -.002 | .127 | -.244 | -.003 | -.001 | .000 |
| K 4 | 8 | -.004 | .116 | -.191 | -.002 | .000 | .000 |
| K 5 | 8 | .003 | .114 | -.280 | -.001 | .000 | .000 |
| K 6 | 8 | .001 | .126 | -.378 | -.004 | .004 | .000 |
| K 7 | 8 | -.001 | .126 | -.378 | -.004 | -.004 | .000 |
| K 8 | 8 | -.003 | .114 | -.280 | -.001 | .000 | .000 |
| K 9 | 8 | -.001 | .110 | -.260 | -.001 | .000 | .000 |
| K 10 | 8 | .000 | .110 | -.257 | -.001 | .000 | .000 |
| K 11 | 8 | .000 | .110 | -.257 | -.001 | .000 | .000 |
| K 12 | 8 | .001 | .110 | -.260 | -.001 | .000 | .000 |
| K 13 | 8 | .003 | .122 | -.191 | -.002 | .000 | .000 |
| K 14 | 8 | .000 | .128 | -.249 | -.002 | .000 | .000 |
| K 15 | 8 | -.003 | .122 | -.191 | -.002 | .000 | .000 |
| K 16 | 8 | .004 | .120 | -.321 | -.002 | .000 | .000 |
| K 18 | 8 | -.004 | .120 | -.321 | -.002 | .000 | .000 |
| K 19 | 8 | -.001 | .110 | -.255 | -.001 | .000 | .000 |
| K 20 | 8 | .000 | .110 | -.239 | -.002 | .000 | .000 |
| K 21 | 8 | .001 | .110 | -.255 | -.001 | .000 | .000 |
| K 22 | 8 | .003 | .115 | -.232 | -.002 | .000 | .000 |
| K 23 | 8 | .001 | .110 | -.215 | -.001 | .000 | .000 |
| K 24 | 8 | -.003 | .115 | -.232 | -.002 | .000 | .000 |
| K 25 | 8 | -.001 | .110 | -.215 | -.001 | .000 | .000 |
| K 26 | 8 | .002 | .127 | -.303 | -.002 | .001 | .000 |
| K 27 | 8 | -.002 | .127 | -.303 | -.002 | -.001 | .000 |

ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΕΙΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 Π.Φ. 8

| A/A | Π.Φ. | ΔX(mm) | ΔY(mm) | ΔZ(mm) | ΘX(o) | ΘY(o) | ΘZ(o) |
|------|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| K 5 | 8 | .001 | .144 | -.289 | -.001 | .002 | .000 |
| K 6 | 8 | .000 | .145 | -.381 | .002 | .001 | .000 |
| K 7 | 8 | .000 | .145 | -.381 | .002 | -.001 | .000 |
| K 8 | 8 | -.001 | .144 | -.289 | -.001 | -.002 | .000 |
| K 9 | 8 | .000 | .144 | -.265 | .001 | .000 | .000 |
| K 10 | 8 | .000 | .144 | -.269 | .000 | .000 | .000 |
| K 11 | 8 | .000 | .144 | -.269 | .000 | .000 | .000 |
| K 12 | 8 | .000 | .144 | -.265 | .001 | .000 | .000 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1 Π.Φ. 1

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) | MZ(αρχη) | QZ(αρχη) | QY(αρχη) | MX(αρχη) | N(τελ.) |
|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | | | MY(τελ.) | MZ(τελ.) | QZ(τελ.) | QY(τελ.) | MX(τελ.) | N(τελ.) |
| K 1 | 1 | .0 | -.08 | -.42 | -.30 | 1.68 | .00 | -56.55 |
| | | | -.38 | -2.10 | -.30 | 1.68 | .00 | -56.55 |
| K 2 | 1 | .0 | -.06 | -.43 | -.24 | 1.72 | .00 | -63.25 |
| | | | -.30 | -2.16 | -.24 | 1.72 | .00 | -63.25 |
| K 3 | 1 | .0 | .06 | -.43 | .24 | 1.72 | .00 | -63.25 |
| | | | .30 | -2.16 | .24 | 1.72 | .00 | -63.25 |
| K 4 | 1 | .0 | .08 | -.42 | .30 | 1.68 | .00 | -56.55 |
| | | | .38 | -2.10 | .30 | 1.68 | .00 | -56.55 |
| K 5 | 1 | .0 | -.03 | -.21 | -.12 | .82 | .00 | -83.46 |
| | | | -.15 | -1.03 | -.12 | .82 | .00 | -83.46 |
| K 6 | 1 | .0 | .03 | -.27 | .07 | 1.06 | .00 | -99.21 |
| | | | .11 | -1.33 | .07 | 1.06 | .00 | -99.21 |
| K 7 | 1 | .0 | -.03 | -.27 | -.07 | 1.06 | .00 | -99.21 |
| | | | -.11 | -1.33 | -.07 | 1.06 | .00 | -99.21 |
| K 8 | 1 | .0 | .03 | -.21 | .12 | .82 | .00 | -83.46 |
| | | | .15 | -1.03 | .12 | .82 | .00 | -83.46 |
| K 9 | 1 | .0 | .00 | -.26 | -.01 | 1.01 | .00 | -97.76 |
| | | | -.01 | -1.26 | -.01 | 1.01 | .00 | -97.76 |
| K 10 | 1 | .0 | .11 | -.26 | .27 | 1.04 | .00 | -101.52 |
| | | | .38 | -1.30 | .27 | 1.04 | .00 | -101.52 |
| K 11 | 1 | .0 | -.11 | -.26 | -.27 | 1.04 | .00 | -101.52 |
| | | | -.38 | -1.30 | -.27 | 1.04 | .00 | -101.52 |
| K 12 | 1 | .0 | .00 | -.26 | .01 | 1.01 | .00 | -97.76 |
| | | | .01 | -1.26 | .01 | 1.01 | .00 | -97.76 |
| K 13 | 1 | .0 | -.01 | -.35 | -.03 | 1.37 | .00 | -73.12 |
| | | | -.04 | -1.71 | -.03 | 1.37 | .00 | -73.12 |
| K 14 | 1 | .0 | .00 | -.23 | .00 | .91 | .00 | -48.57 |
| | | | .00 | -1.13 | .00 | .91 | .00 | -48.57 |
| K 15 | 1 | .0 | .01 | -.35 | .03 | 1.37 | .00 | -73.12 |
| | | | .04 | -1.71 | .03 | 1.37 | .00 | -73.12 |
| K 16 | 1 | .0 | .00 | -.22 | -.05 | .88 | .00 | -83.05 |
| | | | -.05 | -1.10 | -.05 | .88 | .00 | -83.05 |
| K 18 | 1 | .0 | .00 | -.22 | .05 | .88 | .00 | -83.05 |
| | | | .05 | -1.10 | .05 | .88 | .00 | -83.05 |
| K 19 | 1 | .0 | .00 | -.18 | .01 | .71 | .00 | -69.85 |
| | | | .01 | -.89 | .01 | .71 | .00 | -69.85 |
| K 20 | 1 | .0 | .00 | -.29 | .00 | 1.15 | .00 | -106.18 |
| | | | .00 | -1.44 | .00 | 1.15 | .00 | -106.18 |
| K 21 | 1 | .0 | .00 | -.18 | -.01 | .71 | .00 | -69.86 |
| | | | -.01 | -.89 | -.01 | .71 | .00 | -69.86 |
| K 22 | 1 | .0 | -.01 | .06 | -.04 | .25 | .00 | -31.82 |
| | | | -.05 | -.20 | -.04 | .25 | .00 | -31.82 |
| K 23 | 1 | .0 | -.02 | -4.25 | -.08 | 2.29 | .00 | -147.24 |
| | | | -.09 | -6.54 | -.08 | 2.29 | .00 | -147.24 |
| K 24 | 1 | .0 | .01 | .06 | .04 | .25 | .00 | -31.82 |
| | | | .05 | -.20 | .04 | .25 | .00 | -31.82 |
| K 25 | 1 | .0 | .02 | -4.25 | .08 | 2.29 | .00 | -147.24 |
| | | | .09 | -6.54 | .08 | 2.29 | .00 | -147.24 |
| K 26 | 1 | .0 | .00 | .04 | .02 | .17 | .00 | -28.92 |
| | | | .02 | -.13 | .02 | .17 | .00 | -28.92 |
| K 27 | 1 | .0 | .00 | .04 | -.02 | .17 | .00 | -28.92 |
| | | | -.02 | -.13 | -.02 | .17 | .00 | -28.92 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 Π.Φ. 1

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) | MZ(αρχη) | QZ(αρχη) | QY(αρχη) | MX(αρχη) | N(τελ.) |
|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | | | MY(τελ.) | MZ(τελ.) | QZ(τελ.) | QY(τελ.) | MX(τελ.) | N(τελ.) |
| Δ 1 | 1 | 12.6 | -9.90 | 18.49 | 39.16 | .00 | .00 | -11.41 |
| | | | -9.90 | 18.49 | -39.15 | .00 | .00 | -11.41 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 Π.Φ. 1

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) | MZ(αρχη) | QZ(αρχη) | QY(αρχη) | MX(αρχη) | N(τελ.) |
|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | | | MY(τελ.) | MZ(τελ.) | QZ(τελ.) | QY(τελ.) | MX(τελ.) | N(τελ.) |
| K 1 | 1 | .0 | .87 | 1.98 | -.53 | 1.28 | .00 | -25.65 |
| | | | -.72 | -1.84 | -.53 | 1.28 | .00 | -25.65 |
| K 2 | 1 | .0 | .83 | 1.98 | -.57 | 1.28 | .00 | -24.15 |
| | | | -.87 | -1.87 | -.57 | 1.28 | .00 | -24.15 |
| K 3 | 1 | .0 | -.83 | 1.98 | .57 | 1.28 | .00 | -24.15 |
| | | | .87 | -1.87 | .57 | 1.28 | .00 | -24.15 |
| K 4 | 1 | .0 | -.87 | 1.98 | .53 | 1.28 | .00 | -25.66 |
| | | | .72 | -1.84 | .53 | 1.28 | .00 | -25.66 |
| K 5 | 1 | .0 | 14.81 | -4.40 | -9.73 | -3.35 | .00 | -98.48 |
| | | | -14.37 | 5.63 | -9.73 | -3.35 | .00 | -98.48 |
| K 6 | 1 | .0 | 3.03 | .37 | -3.58 | .76 | .00 | -107.82 |
| | | | -7.70 | -1.90 | -3.58 | .76 | .00 | -107.82 |
| K 7 | 1 | .0 | -3.03 | .37 | 3.58 | .76 | .00 | -107.82 |
| | | | 7.70 | -1.90 | 3.58 | .76 | .00 | -107.82 |
| K 8 | 1 | .0 | -14.81 | -4.40 | 9.73 | -3.35 | .00 | -98.49 |
| | | | 14.37 | 5.63 | 9.73 | -3.35 | .00 | -98.49 |
| K 9 | 1 | .0 | -.52 | -2.09 | 1.19 | -1.35 | .00 | -103.30 |
| | | | 3.06 | 1.97 | 1.19 | -1.35 | .00 | -103.30 |
| K 10 | 1 | .0 | -3.16 | -.59 | 2.02 | -.34 | .00 | -86.90 |
| | | | 2.90 | .44 | 2.02 | -.34 | .00 | -86.90 |
| K 11 | 1 | .0 | 3.16 | -.59 | -2.02 | -.34 | .00 | -86.90 |
| | | | -2.90 | .44 | -2.02 | -.34 | .00 | -86.90 |
| K 12 | 1 | .0 | 2.09 | .52 | -1.35 | 1.19 | .00 | -103.30 |
| | | | -1.97 | -3.06 | -1.35 | 1.19 | .00 | -103.30 |
| K 13 | 1 | .0 | 4.68 | 1.68 | -4.80 | 1.38 | -.01 | -77.49 |
| | | | -9.73 | -2.47 | -4.80 | 1.38 | -.01 | -77.49 |
| K 14 | 1 | .0 | .00 | 2.38 | .00 | 1.74 | .00 | -65.50 |
| | | | .00 | -2.84 | .00 | 1.74 | .00 | -65.50 |
| K 15 | 1 | .0 | -4.68 | 1.68 | 4.80 | 1.38 | .01 | -77.49 |
| | | | 9.73 | -2.47 | 4.80 | 1.38 | .01 | -77.49 |
| K 16 | 1 | .0 | 14.54 | -1.75 | -11.62 | -.53 | -.01 | -90.42 |
| | | | -20.31 | -.15 | -11.62 | -.53 | -.01 | -90.42 |
| K 18 | 1 | .0 | -14.54 | -1.75 | 11.62 | -.53 | .01 | -90.43 |
| | | | 20.31 | -.15 | 11.62 | -.53 | .01 | -90.43 |
| K 19 | 1 | .0 | -3.51 | -.88 | 2.62 | -.41 | .00 | -78.00 |
| | | | 4.36 | .36 | 2.62 | -.41 | .00 | -78.00 |
| K 20 | 1 | .0 | .00 | -1.21 | .00 | -.58 | .00 | -108.46 |
| | | | .00 | .52 | .00 | -.58 | .00 | -108.46 |
| K 21 | 1 | .0 | 3.51 | -.88 | -2.62 | -.41 | .00 | -78.01 |
| | | | -4.36 | .36 | -2.62 | -.41 | .00 | -78.01 |
| K 22 | 1 | .0 | .99 | 7.24 | -.65 | 8.62 | -.01 | -52.17 |
| | | | -.96 | -18.63 | -.65 | 8.62 | -.01 | -52.17 |
| K 23 | 1 | .0 | .92 | -19.11 | -.57 | -16.04 | -.01 | -121.80 |
| | | | -.79 | 29.01 | -.57 | -16.04 | -.01 | -121.80 |
| K 24 | 1 | .0 | -.99 | 7.24 | .65 | 8.62 | .01 | -52.17 |
| | | | .96 | -18.63 | .65 | 8.62 | .01 | -52.17 |
| K 25 | 1 | .0 | -.92 | -19.11 | .57 | -16.04 | .01 | -121.80 |
| | | | .79 | 29.01 | .57 | -16.04 | .01 | -121.80 |
| K 26 | 1 | .0 | .77 | 8.40 | -1.02 | 12.78 | .00 | -59.95 |
| | | | -2.28 | -29.93 | -1.02 | 12.78 | .00 | -59.95 |
| K 27 | 1 | .0 | -.77 | 8.40 | 1.02 | 12.78 | .00 | -59.95 |
| | | | 2.28 | -29.93 | 1.02 | 12.78 | .00 | -59.95 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 Π.Φ. 1

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) MY(τελ.) | MZ(αρχη) MZ(τελ.) | QZ(αρχη) QZ(τελ.) | QY(αρχη) QY(τελ.) | MX(αρχη) MX(τελ.) | N(τελ.) |
|-----|------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|
| Δ 1 | 1 | 21.4 | -91 | 1.23 | 30.49 | -.25 | -.41 | -2.72 |
| | | | 11.18 | 1.85 | -20.63 | -.25 | -.41 | -2.72 |
| Δ 2 | 1 | 21.4 | 7.57 | 1.84 | 24.00 | .00 | .00 | -5.36 |
| | | | 7.57 | 1.84 | -24.00 | .00 | .00 | -5.36 |
| Δ 3 | 1 | 21.4 | 11.18 | 1.85 | 20.63 | .25 | .41 | -2.72 |
| | | | -91 | 1.22 | -30.50 | .25 | .41 | -2.72 |
| Δ 4 | 1 | 10.4 | 5.45 | .82 | 14.51 | -.52 | .40 | .61 |
| | | | -10.10 | 1.90 | -29.32 | -.52 | .40 | .61 |
| Δ 5 | 1 | 13.7 | -9.81 | 2.03 | 31.30 | .00 | .00 | .70 |
| | | | -9.81 | 2.03 | -31.30 | .00 | .00 | .70 |
| Δ 6 | 1 | 10.4 | -10.10 | 1.90 | 29.32 | .52 | -.40 | .61 |
| | | | 5.45 | .82 | -14.51 | .52 | -.40 | .61 |
| Δ 7 | 1 | 14.5 | -4.82 | -.82 | 22.53 | -.50 | .06 | -3.49 |
| | | | -8.57 | .99 | -24.61 | -.50 | .06 | -3.49 |
| Δ 8 | 1 | 14.5 | -4.82 | .82 | 22.53 | .50 | -.06 | -3.49 |
| | | | -8.57 | -.99 | -24.61 | .50 | -.06 | -3.49 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 Π.Φ. 1

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) MY(τελ.) | MZ(αρχη) MZ(τελ.) | QZ(αρχη) QZ(τελ.) | QY(αρχη) QY(τελ.) | MX(αρχη) MX(τελ.) | N(τελ.) |
|------|------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|
| K 5 | 1 | .0 | -.48 | 6.43 | .01 | 4.57 | .00 | -93.83 |
| | | | -.44 | -12.99 | .01 | 4.57 | .00 | -93.83 |
| K 6 | 1 | .0 | 6.77 | 1.77 | -2.64 | .25 | .00 | -67.13 |
| | | | -4.45 | .70 | -2.64 | .25 | .00 | -67.13 |
| K 7 | 1 | .0 | -6.77 | 1.77 | 2.64 | .25 | .00 | -67.12 |
| | | | 4.45 | .70 | 2.64 | .25 | .00 | -67.12 |
| K 8 | 1 | .0 | .47 | 6.43 | -.01 | 4.57 | .00 | -93.83 |
| | | | .44 | -12.99 | -.01 | 4.57 | .00 | -93.83 |
| K 9 | 1 | .0 | -.11 | -2.04 | -2.05 | -3.62 | .00 | -79.93 |
| | | | -8.81 | 13.34 | -2.05 | -3.62 | .00 | -79.93 |
| K 10 | 1 | .0 | -.63 | 1.08 | .10 | .52 | .00 | -83.11 |
| | | | -.20 | -1.11 | .10 | .52 | .00 | -83.11 |
| K 11 | 1 | .0 | .63 | 1.08 | -.10 | .52 | .00 | -83.11 |
| | | | .21 | -1.11 | -.10 | .52 | .00 | -83.11 |
| K 12 | 1 | .0 | 2.04 | .11 | -3.62 | -2.05 | .00 | -79.93 |
| | | | -13.34 | 8.81 | -3.62 | -2.05 | .00 | -79.93 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ Π.Φ. 1

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) MY(τελ.) | MZ(αρχη) MZ(τελ.) | QZ(αρχη) QZ(τελ.) | QY(αρχη) QY(τελ.) | MX(αρχη) MX(τελ.) | N(τελ.) |
|-------|------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|
| Σ1001 | 1 | .0 | -1.16 | -3.90 | 2.29 | -7.22 | -1.07 | -2.85 |
| | | | 2.62 | 8.02 | 2.29 | -7.22 | -1.07 | -2.85 |
| Σ1002 | 1 | .0 | 4.00 | -17.65 | -6.73 | -5.84 | 1.39 | -7.65 |
| | | | -7.12 | -8.01 | -6.73 | -5.84 | 1.39 | -7.65 |
| Σ1003 | 1 | .0 | -3.18 | -.01 | 6.03 | -.01 | -2.30 | -.48 |
| | | | 6.77 | .01 | 6.03 | -.01 | -2.30 | -.48 |
| Σ1004 | 1 | .0 | .01 | .01 | -1.67 | .01 | 2.48 | .48 |
| | | | -2.75 | -.01 | -1.67 | .01 | 2.48 | .48 |
| Σ1005 | 1 | .0 | 3.93 | 17.38 | -2.65 | -.87 | -1.42 | -10.42 |
| | | | .48 | 18.51 | -2.65 | -.87 | -1.42 | -10.42 |
| Σ1006 | 1 | .0 | 3.93 | -17.38 | -2.65 | .87 | 1.42 | -10.42 |
| | | | .48 | -18.51 | -2.65 | .87 | 1.42 | -10.42 |
| Σ1007 | 1 | .0 | -3.61 | -.01 | 8.46 | -.01 | -2.63 | .13 |
| | | | 7.39 | .01 | 8.46 | -.01 | -2.63 | .13 |
| Σ1008 | 1 | .0 | -3.61 | .01 | 8.46 | .01 | 2.63 | .13 |
| | | | 7.39 | -.01 | 8.46 | .01 | 2.63 | .13 |
| Σ1009 | 1 | .0 | 4.00 | 17.65 | -6.73 | 5.84 | -1.39 | -7.65 |
| | | | -7.12 | 8.01 | -6.73 | 5.84 | -1.39 | -7.65 |
| Σ1010 | 1 | .0 | -1.16 | 3.90 | 2.29 | 7.22 | 1.07 | -2.85 |
| | | | 2.62 | -8.02 | 2.29 | 7.22 | 1.07 | -2.85 |
| Σ1011 | 1 | .0 | .01 | -.01 | -1.67 | -.01 | -2.48 | .48 |
| | | | -2.75 | .01 | -1.67 | -.01 | -2.48 | .48 |
| Σ1012 | 1 | .0 | -3.18 | .01 | 6.03 | .01 | 2.30 | -.48 |
| | | | 6.77 | -.01 | 6.03 | .01 | 2.30 | -.48 |
| Σ1013 | 1 | .0 | -6.49 | -7.96 | 7.73 | -9.04 | 2.58 | -.68 |

| | | | | | | | | |
|-------|---|----|--------|--------|--------|-------|-------|--------|
| | | | 6.00 | 6.64 | 7.73 | -9.04 | 2.58 | -.68 |
| Σ1014 | 1 | .0 | .42 | -20.79 | -10.12 | -9.60 | 3.15 | -11.65 |
| | | | -14.51 | -6.63 | -10.12 | -9.60 | 3.15 | -11.65 |
| Σ1015 | 1 | .0 | -10.59 | .07 | 14.71 | .08 | .45 | -.69 |
| | | | 11.62 | -.06 | 14.71 | .08 | .45 | -.69 |
| Σ1016 | 1 | .0 | 6.48 | .03 | -7.33 | .03 | .14 | .89 |
| | | | -5.11 | -.01 | -7.33 | .03 | .14 | .89 |
| Σ1017 | 1 | .0 | .42 | 20.79 | -10.12 | 9.60 | -3.15 | -11.65 |
| | | | -14.51 | 6.63 | -10.12 | 9.60 | -3.15 | -11.65 |
| Σ1018 | 1 | .0 | -6.49 | 7.96 | 7.73 | 9.04 | -2.58 | -.68 |
| | | | 6.00 | -6.64 | 7.73 | 9.04 | -2.58 | -.68 |
| Σ1019 | 1 | .0 | 6.48 | -.03 | -7.33 | -.03 | -.14 | .89 |
| | | | -5.11 | .01 | -7.33 | -.03 | -.14 | .89 |
| Σ1020 | 1 | .0 | -10.59 | -.07 | 14.71 | -.08 | -.45 | -.69 |
| | | | 11.62 | .06 | 14.71 | -.08 | -.45 | -.69 |
| Σ1021 | 1 | .0 | 5.96 | 6.87 | -10.14 | 1.60 | -.70 | .41 |
| | | | -8.64 | 4.57 | -10.14 | 1.60 | -.70 | .41 |
| Σ1022 | 1 | .0 | 6.60 | -3.07 | -8.39 | 1.15 | -.38 | 3.16 |
| | | | -4.31 | -4.57 | -8.39 | 1.15 | -.38 | 3.16 |
| Σ1023 | 1 | .0 | 3.76 | .00 | -5.33 | .03 | -.08 | .06 |
| | | | -3.35 | -.03 | -5.33 | .03 | -.08 | .06 |
| Σ1024 | 1 | .0 | -7.91 | .00 | 13.48 | .01 | -.20 | -.14 |
| | | | 11.04 | -.02 | 13.48 | .01 | -.20 | -.14 |
| Σ1025 | 1 | .0 | 10.13 | 3.07 | -12.68 | .29 | .26 | 5.08 |
| | | | -12.06 | 2.57 | -12.68 | .29 | .26 | 5.08 |
| Σ1026 | 1 | .0 | 10.13 | -3.07 | -12.68 | -.29 | -.26 | 5.08 |
| | | | -12.06 | -2.57 | -12.68 | -.29 | -.26 | 5.08 |
| Σ1027 | 1 | .0 | -2.35 | .00 | 1.14 | .00 | .17 | -.24 |
| | | | -.34 | .00 | 1.14 | .00 | .17 | -.24 |
| Σ1028 | 1 | .0 | -2.35 | .00 | 1.14 | .00 | -.17 | -.24 |
| | | | -.34 | .00 | 1.14 | .00 | -.17 | -.24 |
| Σ1029 | 1 | .0 | 6.60 | 3.07 | -8.39 | -1.15 | .38 | 3.16 |
| | | | -4.31 | 4.56 | -8.39 | -1.15 | .38 | 3.16 |
| Σ1030 | 1 | .0 | 5.96 | -6.87 | -10.14 | -1.60 | .70 | .41 |
| | | | -8.64 | -4.57 | -10.14 | -1.60 | .70 | .41 |
| Σ1031 | 1 | .0 | -7.91 | .00 | 13.48 | -.01 | .20 | -.14 |
| | | | 11.04 | .02 | 13.48 | -.01 | .20 | -.14 |
| Σ1032 | 1 | .0 | 3.76 | .00 | -5.33 | -.03 | .08 | .06 |
| | | | -3.35 | .03 | -5.33 | -.03 | .08 | .06 |
| Σ1033 | 1 | .0 | -2.92 | 3.90 | 12.58 | 2.31 | .44 | -8.50 |
| | | | 9.98 | 1.53 | 12.58 | 2.31 | .44 | -8.50 |
| Σ1034 | 1 | .0 | 17.33 | 2.32 | -22.70 | 3.36 | .34 | -16.87 |
| | | | -8.66 | -1.52 | -22.70 | 3.36 | .34 | -16.87 |
| Σ1035 | 1 | .0 | -7.67 | .01 | 24.86 | .04 | 1.40 | -.95 |
| | | | 19.23 | -.03 | 24.86 | .04 | 1.40 | -.95 |
| Σ1036 | 1 | .0 | 5.08 | -.09 | -4.51 | -.14 | -.31 | 2.80 |
| | | | .18 | .06 | -4.51 | -.14 | -.31 | 2.80 |
| Σ1037 | 1 | .0 | 28.63 | 5.63 | -27.46 | -.30 | -.19 | -13.71 |
| | | | -31.50 | 6.28 | -27.46 | -.30 | -.19 | -13.71 |
| Σ1038 | 1 | .0 | .62 | -6.87 | -1.39 | -.28 | .79 | 2.32 |
| | | | -2.42 | -6.27 | -1.39 | -.28 | .79 | 2.32 |
| Σ1039 | 1 | .0 | 26.55 | .02 | -25.23 | .02 | .18 | .87 |
| | | | -28.68 | -.02 | -25.23 | .02 | .18 | .87 |
| Σ1040 | 1 | .0 | .45 | .00 | -.21 | .00 | .08 | -1.51 |
| | | | -.02 | .00 | -.21 | .00 | .08 | -1.51 |
| Σ1041 | 1 | .0 | -2.92 | -3.90 | 12.58 | -2.32 | -.44 | -8.50 |
| | | | 9.98 | -1.53 | 12.58 | -2.32 | -.44 | -8.50 |
| Σ1042 | 1 | .0 | 17.33 | -2.32 | -22.70 | -3.36 | -.34 | -16.87 |
| | | | -8.66 | 1.52 | -22.70 | -3.36 | -.34 | -16.87 |
| Σ1043 | 1 | .0 | -7.67 | -.01 | 24.86 | -.04 | -1.40 | -.95 |
| | | | 19.23 | .03 | 24.86 | -.04 | -1.40 | -.95 |
| Σ1044 | 1 | .0 | 5.08 | .09 | -4.50 | .14 | .31 | 2.80 |
| | | | .18 | -.06 | -4.50 | .14 | .31 | 2.80 |
| Σ1045 | 1 | .0 | 28.63 | -5.63 | -27.47 | .30 | .19 | -13.71 |
| | | | -31.50 | -6.28 | -27.47 | .30 | .19 | -13.71 |
| Σ1046 | 1 | .0 | .62 | 6.87 | -1.39 | .28 | -.79 | 2.32 |
| | | | -2.42 | 6.27 | -1.39 | .28 | -.79 | 2.32 |
| Σ1047 | 1 | .0 | 26.55 | -.02 | -25.23 | -.02 | -.18 | .87 |
| | | | -28.68 | .02 | -25.23 | -.02 | -.18 | .87 |
| Σ1048 | 1 | .0 | .45 | .00 | -.21 | .00 | -.08 | -1.51 |
| | | | -.02 | .00 | -.21 | .00 | -.08 | -1.51 |
| Σ1049 | 1 | .0 | -4.68 | .27 | 14.86 | 2.20 | -.80 | 3.69 |
| | | | 10.55 | -1.99 | 14.86 | 2.20 | -.80 | 3.69 |

| | | | | | | | | |
|-------|---|----|--------|-------|--------|-------|-------|-------|
| Σ1050 | 1 | .0 | 7.34 | 2.29 | -25.57 | .30 | -4.95 | -9.16 |
| | | | -18.99 | 1.99 | -25.57 | .30 | -4.95 | -9.16 |
| Σ1051 | 1 | .0 | -10.53 | .00 | 32.31 | .01 | 1.92 | -1.84 |
| | | | 22.59 | -.02 | 32.31 | .01 | 1.92 | -1.84 |
| Σ1052 | 1 | .0 | 2.58 | -.03 | -1.28 | -.04 | .27 | 1.86 |
| | | | 1.27 | .01 | -1.28 | -.04 | .27 | 1.86 |
| Σ1053 | 1 | .0 | -4.68 | -.27 | 14.86 | -2.20 | .80 | 3.69 |
| | | | 10.55 | 1.99 | 14.86 | -2.20 | .80 | 3.69 |
| Σ1054 | 1 | .0 | 7.34 | -2.30 | -25.57 | -.30 | 4.95 | -9.16 |
| | | | -18.99 | -1.99 | -25.57 | -.30 | 4.95 | -9.16 |
| Σ1055 | 1 | .0 | -10.53 | .00 | 32.31 | -.01 | -1.92 | -1.84 |
| | | | 22.59 | .02 | 32.31 | -.01 | -1.92 | -1.84 |
| Σ1056 | 1 | .0 | 2.58 | .03 | -1.28 | .04 | -.27 | 1.86 |
| | | | 1.27 | -.01 | -1.28 | .04 | -.27 | 1.86 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1 Π.Φ. 2

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) | MZ(αρχη) | QZ(αρχη) | QY(αρχη) | MX(αρχη) | N(τελ.) |
|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | | | MY(τελ.) | MZ(τελ.) | QZ(τελ.) | QY(τελ.) | MX(τελ.) | N(τελ.) |
| K 1 | 2 | .0 | -15 | -.25 | -.62 | .94 | .00 | 25.04 |
| | | | -.77 | -1.19 | -.62 | .94 | .00 | 25.04 |
| K 2 | 2 | .0 | .01 | -.38 | .02 | 1.46 | .00 | 17.14 |
| | | | .03 | -1.83 | .02 | 1.46 | .00 | 17.14 |
| K 3 | 2 | .0 | -.01 | -.38 | -.02 | 1.46 | .00 | 17.14 |
| | | | -.03 | -1.83 | -.02 | 1.46 | .00 | 17.14 |
| K 4 | 2 | .0 | .15 | -.25 | .62 | .94 | .00 | 25.04 |
| | | | .77 | -1.19 | .62 | .94 | .00 | 25.04 |
| K 5 | 2 | .0 | -.04 | -.39 | -.12 | 1.49 | .00 | 1.43 |
| | | | -.16 | -1.88 | -.12 | 1.49 | .00 | 1.43 |
| K 6 | 2 | .0 | -.17 | -.45 | -.41 | 1.75 | .00 | -9.19 |
| | | | -.58 | -2.20 | -.41 | 1.75 | .00 | -9.19 |
| K 7 | 2 | .0 | .17 | -.45 | .41 | 1.75 | .00 | -9.19 |
| | | | .58 | -2.20 | .41 | 1.75 | .00 | -9.19 |
| K 8 | 2 | .0 | .04 | -.39 | .12 | 1.49 | .00 | 1.43 |
| | | | .16 | -1.88 | .12 | 1.49 | .00 | 1.43 |
| K 9 | 2 | .0 | .04 | -.35 | .15 | 1.38 | .00 | -25.86 |
| | | | .19 | -1.73 | .15 | 1.38 | .00 | -25.86 |
| K 10 | 2 | .0 | .19 | -.42 | .47 | 1.64 | .00 | -15.36 |
| | | | .66 | -2.06 | .47 | 1.64 | .00 | -15.36 |
| K 11 | 2 | .0 | -.19 | -.42 | -.47 | 1.64 | .00 | -15.36 |
| | | | -.66 | -2.06 | -.47 | 1.64 | .00 | -15.36 |
| K 12 | 2 | .0 | -.04 | -.35 | -.15 | 1.38 | .00 | -25.86 |
| | | | -.19 | -1.73 | -.15 | 1.38 | .00 | -25.86 |
| K 13 | 2 | .0 | .00 | -.71 | -.01 | 2.77 | .00 | 17.89 |
| | | | -.01 | -3.48 | -.01 | 2.77 | .00 | 17.89 |
| K 14 | 2 | .0 | .00 | -.43 | .00 | 1.68 | .00 | 11.83 |
| | | | .00 | -2.11 | .00 | 1.68 | .00 | 11.83 |
| K 15 | 2 | .0 | .00 | -.71 | .01 | 2.77 | .00 | 17.89 |
| | | | .01 | -3.48 | .01 | 2.77 | .00 | 17.89 |
| K 16 | 2 | .0 | .00 | -.52 | -.01 | 2.04 | .00 | .07 |
| | | | -.01 | -2.56 | -.01 | 2.04 | .00 | .07 |
| K 18 | 2 | .0 | .00 | -.52 | .01 | 2.04 | .00 | .07 |
| | | | .01 | -2.56 | .01 | 2.04 | .00 | .07 |
| K 19 | 2 | .0 | .00 | -.32 | .01 | 1.25 | .00 | -15.06 |
| | | | .00 | -1.57 | .01 | 1.25 | .00 | -15.06 |
| K 20 | 2 | .0 | .00 | -.58 | .00 | 2.27 | .00 | -10.27 |
| | | | .00 | -2.85 | .00 | 2.27 | .00 | -10.27 |
| K 21 | 2 | .0 | .00 | -.32 | -.01 | 1.25 | .00 | -15.06 |
| | | | .00 | -1.57 | -.01 | 1.25 | .00 | -15.06 |
| K 22 | 2 | .0 | -.02 | .15 | -.06 | .68 | .00 | 7.25 |
| | | | -.08 | -.53 | -.06 | .68 | .00 | 7.25 |
| K 23 | 2 | .0 | -.05 | -12.61 | -.17 | 6.72 | .00 | -7.37 |
| | | | -.22 | -19.33 | -.17 | 6.72 | .00 | -7.37 |
| K 24 | 2 | .0 | .02 | .15 | .06 | .68 | .00 | 7.25 |
| | | | .08 | -.53 | .06 | .68 | .00 | 7.25 |
| K 25 | 2 | .0 | .05 | -12.61 | .17 | 6.72 | .00 | -7.37 |
| | | | .22 | -19.32 | .17 | 6.72 | .00 | -7.37 |
| K 26 | 2 | .0 | -.01 | .11 | -.03 | .42 | .00 | 1.91 |
| | | | -.04 | -.31 | -.03 | .42 | .00 | 1.91 |
| K 27 | 2 | .0 | .01 | .11 | .03 | .42 | .00 | 1.91 |
| | | | .04 | -.31 | .03 | .42 | .00 | 1.91 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 Π.Φ. 2

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) | MZ(αρχη) | QZ(αρχη) | QY(αρχη) | MX(αρχη) | N(τελ.) |
|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | | | MY(τελ.) | MZ(τελ.) | QZ(τελ.) | QY(τελ.) | MX(τελ.) | N(τελ.) |
| Δ 1 | 2 | .0 | .81 | -15.16 | .00 | .00 | .00 | -1.18 |
| | | | .81 | -15.16 | .00 | .00 | .00 | -1.18 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 Π.Φ. 2

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) | MZ(αρχη) | QZ(αρχη) | QY(αρχη) | MX(αρχη) | N(τελ.) |
|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | | | MY(τελ.) | MZ(τελ.) | QZ(τελ.) | QY(τελ.) | MX(τελ.) | N(τελ.) |
| K 1 | 2 | .0 | .81 | -2.32 | -.57 | -1.51 | .00 | 10.12 |
| | | | -90 | 2.21 | -.57 | -1.51 | .00 | 10.12 |
| K 2 | 2 | .0 | -.01 | -1.57 | .00 | -1.01 | .00 | 5.28 |
| | | | -.01 | 1.46 | .00 | -1.01 | .00 | 5.28 |
| K 3 | 2 | .0 | .01 | -1.57 | .00 | -1.01 | .00 | 5.28 |
| | | | .01 | 1.46 | .00 | -1.01 | .00 | 5.28 |
| K 4 | 2 | .0 | -.81 | -2.32 | .57 | -1.51 | .00 | 10.12 |
| | | | .90 | 2.21 | .57 | -1.51 | .00 | 10.12 |
| K 5 | 2 | .0 | 11.00 | -6.53 | -1.05 | -2.99 | .00 | -.22 |
| | | | 7.84 | 2.45 | -1.05 | -2.99 | .00 | -.22 |
| K 6 | 2 | .0 | 1.93 | -2.15 | -1.36 | -1.26 | .00 | -3.07 |
| | | | -2.16 | 1.63 | -1.36 | -1.26 | .00 | -3.07 |
| K 7 | 2 | .0 | -1.93 | -2.15 | 1.36 | -1.26 | .00 | -3.07 |
| | | | 2.16 | 1.63 | 1.36 | -1.26 | .00 | -3.07 |
| K 8 | 2 | .0 | -11.00 | -6.53 | 1.05 | -2.99 | .00 | -.22 |
| | | | 7.84 | 2.45 | 1.05 | -2.99 | .00 | -.22 |
| K 9 | 2 | .0 | 2.77 | -10.04 | 1.45 | 1.71 | .00 | -26.73 |
| | | | 7.11 | -15.18 | 1.45 | 1.71 | .00 | -26.73 |
| K 10 | 2 | .0 | -2.06 | -1.11 | 1.39 | .07 | .00 | -10.98 |
| | | | 2.11 | -1.31 | 1.39 | .07 | .00 | -10.98 |
| K 11 | 2 | .0 | 2.06 | -1.11 | -1.39 | .07 | .00 | -10.98 |
| | | | -2.11 | -1.31 | -1.39 | .07 | .00 | -10.98 |
| K 12 | 2 | .0 | 10.04 | -2.77 | 1.71 | 1.45 | .00 | -26.73 |
| | | | 15.18 | -7.11 | 1.71 | 1.45 | .00 | -26.73 |
| K 13 | 2 | .0 | 1.99 | -4.16 | -2.12 | -2.49 | .01 | 10.59 |
| | | | -4.39 | 3.31 | -2.12 | -2.49 | .01 | 10.59 |
| K 14 | 2 | .0 | .00 | -3.16 | .00 | -1.95 | .00 | 8.20 |
| | | | .00 | 2.70 | .00 | -1.95 | .00 | 8.20 |
| K 15 | 2 | .0 | -1.98 | -4.16 | 2.12 | -2.49 | -.01 | 10.59 |
| | | | 4.39 | 3.31 | 2.12 | -2.49 | -.01 | 10.59 |
| K 16 | 2 | .0 | 2.52 | -3.21 | -4.74 | -1.29 | .01 | 3.55 |
| | | | -11.70 | .66 | -4.74 | -1.29 | .01 | 3.55 |
| K 18 | 2 | .0 | -2.52 | -3.21 | 4.74 | -1.29 | -.01 | 3.55 |
| | | | 11.70 | .66 | 4.74 | -1.29 | -.01 | 3.55 |
| K 19 | 2 | .0 | -3.84 | -2.94 | 5.83 | -.15 | .00 | -13.07 |
| | | | 13.64 | -2.50 | 5.83 | -.15 | .00 | -13.07 |
| K 20 | 2 | .0 | .00 | -3.75 | .00 | -.31 | .00 | -6.78 |
| | | | .00 | -2.83 | .00 | -.31 | .00 | -6.78 |
| K 21 | 2 | .0 | 3.84 | -2.94 | -5.83 | -.15 | .00 | -13.07 |
| | | | -13.64 | -2.50 | -5.83 | -.15 | .00 | -13.07 |
| K 22 | 2 | .0 | .19 | -13.93 | .05 | -13.36 | .01 | 17.20 |
| | | | .32 | 26.13 | .05 | -13.36 | .01 | 17.20 |
| K 23 | 2 | .0 | .10 | -23.87 | .13 | -24.32 | .01 | -.20 |
| | | | .50 | 49.09 | .13 | -24.32 | .01 | -.20 |
| K 24 | 2 | .0 | -.19 | -13.93 | -.05 | -13.36 | -.01 | 17.19 |
| | | | -.32 | 26.13 | -.05 | -13.36 | -.01 | 17.19 |
| K 25 | 2 | .0 | -.10 | -23.87 | -.13 | -24.32 | -.01 | -.20 |
| | | | -.50 | 49.09 | -.13 | -24.32 | -.01 | -.20 |
| K 26 | 2 | .0 | .59 | -12.63 | -.48 | -10.56 | .00 | 5.37 |
| | | | -.84 | 19.06 | -.48 | -10.56 | .00 | 5.37 |
| K 27 | 2 | .0 | -.59 | -12.63 | .48 | -10.56 | .00 | 5.37 |
| | | | .84 | 19.06 | .48 | -10.56 | .00 | 5.37 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 Π.Φ. 2

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) | MZ(αρχη) | QZ(αρχη) | QY(αρχη) | MX(αρχη) | N(τελ.) |
|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | | | MY(τελ.) | MZ(τελ.) | QZ(τελ.) | QY(τελ.) | MX(τελ.) | N(τελ.) |
| Δ 1 | 2 | .0 | -13.24 | -7.13 | 9.01 | -11.33 | .81 | -13.68 |
| | | | 8.83 | 20.62 | 9.01 | -11.33 | .81 | -13.68 |
| Δ 2 | 2 | .0 | 9.77 | 23.44 | .00 | .00 | .00 | -14.31 |
| | | | 9.77 | 23.43 | .00 | .00 | .00 | -14.31 |
| Δ 3 | 2 | .0 | 8.83 | 20.62 | -9.01 | 11.33 | -.81 | -13.68 |
| | | | -13.24 | -7.13 | -9.01 | 11.33 | -.81 | -13.68 |
| Δ 4 | 2 | .0 | 14.30 | -6.24 | -10.77 | -12.49 | .80 | 14.21 |
| | | | -8.31 | 19.99 | -10.77 | -12.49 | .80 | 14.21 |
| Δ 5 | 2 | .0 | -9.56 | 23.10 | .00 | .00 | .00 | 14.87 |
| | | | -9.56 | 23.10 | .00 | .00 | .00 | 14.87 |
| Δ 6 | 2 | .0 | -8.31 | 19.99 | 10.77 | 12.49 | -.80 | 14.21 |
| | | | 14.30 | -6.24 | 10.77 | 12.49 | -.80 | 14.21 |
| Δ 7 | 2 | .0 | 48.04 | 7.73 | -26.19 | 4.27 | .02 | 1.57 |
| | | | -46.23 | -7.65 | -26.19 | 4.27 | .02 | 1.57 |
| Δ 8 | 2 | .0 | 48.04 | -7.73 | -26.19 | -4.27 | -.02 | 1.57 |
| | | | -46.22 | 7.65 | -26.19 | -4.27 | -.02 | 1.57 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 Π.Φ. 2

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) | MZ(αρχη) | QZ(αρχη) | QY(αρχη) | MX(αρχη) | N(τελ.) |
|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | | | MY(τελ.) | MZ(τελ.) | QZ(τελ.) | QY(τελ.) | MX(τελ.) | N(τελ.) |
| K 5 | 2 | .0 | 59.05 | -31.49 | -27.01 | -13.76 | .00 | 17.31 |
| | | | -55.76 | 27.01 | -27.01 | -13.76 | .00 | 17.31 |
| K 6 | 2 | .0 | 1.35 | -6.02 | -.63 | -1.55 | .00 | 8.87 |
| | | | -1.31 | .58 | -.63 | -1.55 | .00 | 8.87 |
| K 7 | 2 | .0 | -1.35 | -6.02 | .63 | -1.55 | .00 | 8.87 |
| | | | 1.31 | .58 | .63 | -1.55 | .00 | 8.87 |
| K 8 | 2 | .0 | -59.05 | -31.49 | 27.01 | -13.76 | .00 | 17.31 |
| | | | 55.76 | 27.01 | 27.01 | -13.76 | .00 | 17.31 |
| K 9 | 2 | .0 | 24.32 | -52.60 | -11.53 | -25.53 | .00 | -16.29 |
| | | | -24.67 | 55.89 | -11.53 | -25.53 | .00 | -16.29 |
| K 10 | 2 | .0 | -1.29 | -3.91 | .64 | -1.05 | .00 | -11.27 |
| | | | 1.45 | .53 | .64 | -1.05 | .00 | -11.27 |
| K 11 | 2 | .0 | 1.28 | -3.91 | -.64 | -1.05 | .00 | -11.27 |
| | | | -1.45 | .53 | -.64 | -1.05 | .00 | -11.27 |
| K 12 | 2 | .0 | 52.59 | -24.32 | -25.53 | -11.53 | .00 | -16.29 |
| | | | -55.89 | 24.67 | -25.53 | -11.53 | .00 | -16.29 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ Π.Φ. 2

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) | MZ(αρχη) | QZ(αρχη) | QY(αρχη) | MX(αρχη) | N(τελ.) |
|-------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | | | MY(τελ.) | MZ(τελ.) | QZ(τελ.) | QY(τελ.) | MX(τελ.) | N(τελ.) |
| Σ1001 | 2 | .0 | -3.70 | 4.27 | 6.79 | 6.69 | 2.02 | 2.32 |
| | | | 7.50 | -6.76 | 6.79 | 6.69 | 2.02 | 2.32 |
| Σ1002 | 2 | .0 | -3.17 | 13.69 | 3.80 | 4.20 | -1.28 | .20 |
| | | | 3.11 | 6.76 | 3.80 | 4.20 | -1.28 | .20 |
| Σ1003 | 2 | .0 | -3.18 | -.01 | 5.41 | -.01 | 1.95 | -.23 |
| | | | 5.74 | .01 | 5.41 | -.01 | 1.95 | -.23 |
| Σ1004 | 2 | .0 | -1.50 | .01 | 1.89 | .01 | -1.22 | .22 |
| | | | 1.62 | -.01 | 1.89 | .01 | -1.22 | .22 |
| Σ1005 | 2 | .0 | -2.58 | -13.83 | 4.10 | .98 | 1.35 | 1.50 |
| | | | 2.75 | -15.10 | 4.10 | .98 | 1.35 | 1.50 |
| Σ1006 | 2 | .0 | -2.58 | 13.83 | 4.10 | -.98 | -1.35 | 1.50 |
| | | | 2.75 | 15.10 | 4.10 | -.98 | -1.35 | 1.50 |
| Σ1007 | 2 | .0 | -1.24 | .00 | 1.81 | .00 | 1.50 | .04 |
| | | | 1.12 | .00 | 1.81 | .00 | 1.50 | .04 |
| Σ1008 | 2 | .0 | -1.24 | .00 | 1.81 | .00 | -1.50 | .04 |
| | | | 1.12 | .00 | 1.81 | .00 | -1.50 | .04 |
| Σ1009 | 2 | .0 | -3.17 | -13.69 | 3.80 | -4.20 | 1.28 | .20 |
| | | | 3.11 | -6.76 | 3.80 | -4.20 | 1.28 | .20 |
| Σ1010 | 2 | .0 | -3.70 | -4.27 | 6.79 | -6.69 | -2.02 | 2.32 |
| | | | 7.50 | 6.76 | 6.79 | -6.69 | -2.02 | 2.32 |
| Σ1011 | 2 | .0 | -1.50 | -.01 | 1.89 | -.01 | 1.22 | .22 |
| | | | 1.62 | .01 | 1.89 | -.01 | 1.22 | .22 |
| Σ1012 | 2 | .0 | -3.18 | .01 | 5.41 | .01 | -1.95 | -.23 |
| | | | 5.74 | -.01 | 5.41 | .01 | -1.95 | -.23 |
| Σ1013 | 2 | .0 | -10.65 | 8.51 | 10.16 | 8.83 | -1.47 | 7.71 |

| | | | | | | | | |
|-------|---|----|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| | | | 5.76 | -5.75 | 10.16 | 8.83 | -1.47 | 7.71 |
| Σ1014 | 2 | .0 | 3.90 | 17.62 | -6.61 | 8.06 | -1.72 | 2.33 |
| | | | -5.85 | 5.73 | -6.61 | 8.06 | -1.72 | 2.33 |
| Σ1015 | 2 | .0 | -1.51 | .04 | 2.49 | .08 | .97 | -.69 |
| | | | 2.25 | -.08 | 2.49 | .08 | .97 | -.69 |
| Σ1016 | 2 | .0 | 4.00 | .01 | -5.99 | .04 | -.80 | .36 |
| | | | -5.47 | -.04 | -5.99 | .04 | -.80 | .36 |
| Σ1017 | 2 | .0 | 3.90 | -17.62 | -6.61 | -8.06 | 1.72 | 2.33 |
| | | | -5.85 | -5.73 | -6.61 | -8.06 | 1.72 | 2.33 |
| Σ1018 | 2 | .0 | -10.65 | -8.51 | 10.16 | -8.83 | 1.47 | 7.71 |
| | | | 5.76 | 5.75 | 10.16 | -8.83 | 1.47 | 7.71 |
| Σ1019 | 2 | .0 | 4.00 | -.01 | -5.99 | -.04 | .80 | .36 |
| | | | -5.47 | .04 | -5.99 | -.04 | .80 | .36 |
| Σ1020 | 2 | .0 | -1.51 | -.04 | 2.49 | -.08 | -.97 | -.69 |
| | | | 2.25 | .08 | 2.49 | -.08 | -.97 | -.69 |
| Σ1021 | 2 | .0 | 12.56 | -5.21 | -16.17 | -1.53 | -2.16 | -9.04 |
| | | | -10.74 | -3.00 | -16.17 | -1.53 | -2.16 | -9.04 |
| Σ1022 | 2 | .0 | -1.27 | 1.76 | 3.10 | -.96 | 1.19 | -3.30 |
| | | | 2.76 | 3.00 | 3.10 | -.96 | 1.19 | -3.30 |
| Σ1023 | 2 | .0 | 4.99 | .00 | -8.12 | .01 | .60 | .73 |
| | | | -5.86 | -.01 | -8.12 | .01 | .60 | .73 |
| Σ1024 | 2 | .0 | -3.35 | .00 | 6.13 | .00 | -.41 | -.57 |
| | | | 5.27 | .00 | 6.13 | .00 | -.41 | -.57 |
| Σ1025 | 2 | .0 | 2.13 | -1.76 | -3.39 | .15 | -1.41 | -2.56 |
| | | | -3.80 | -2.03 | -3.39 | .15 | -1.41 | -2.56 |
| Σ1026 | 2 | .0 | 2.13 | 1.76 | -3.39 | -.15 | 1.41 | -2.56 |
| | | | -3.80 | 2.03 | -3.39 | -.15 | 1.41 | -2.56 |
| Σ1027 | 2 | .0 | .76 | .00 | -1.75 | -.01 | .60 | -.19 |
| | | | -2.30 | .01 | -1.75 | -.01 | .60 | -.19 |
| Σ1028 | 2 | .0 | .76 | .00 | -1.75 | .01 | -.60 | -.19 |
| | | | -2.30 | -.01 | -1.75 | .01 | -.60 | -.19 |
| Σ1029 | 2 | .0 | -1.27 | -1.76 | 3.10 | .96 | -1.19 | -3.30 |
| | | | 2.76 | -3.00 | 3.10 | .96 | -1.19 | -3.30 |
| Σ1030 | 2 | .0 | 12.56 | 5.21 | -16.17 | 1.53 | 2.16 | -9.04 |
| | | | -10.74 | 3.00 | -16.17 | 1.53 | 2.16 | -9.04 |
| Σ1031 | 2 | .0 | -3.35 | .00 | 6.13 | .00 | .41 | -.57 |
| | | | 5.27 | .00 | 6.13 | .00 | .41 | -.57 |
| Σ1032 | 2 | .0 | 4.99 | .00 | -8.12 | -.01 | -.60 | .73 |
| | | | -5.86 | .01 | -8.12 | -.01 | -.60 | .73 |
| Σ1033 | 2 | .0 | 4.23 | -4.27 | -16.91 | -2.90 | 2.80 | 8.20 |
| | | | -13.10 | -1.30 | -16.91 | -2.90 | 2.80 | 8.20 |
| Σ1034 | 2 | .0 | -25.75 | -4.40 | 34.10 | -4.98 | 1.81 | 21.16 |
| | | | 13.28 | 1.30 | 34.10 | -4.98 | 1.81 | 21.16 |
| Σ1035 | 2 | .0 | 4.59 | .01 | -20.33 | .00 | 1.02 | 1.69 |
| | | | -17.40 | .00 | -20.33 | .00 | 1.02 | 1.69 |
| Σ1036 | 2 | .0 | -.92 | -.02 | 10.38 | -.01 | -.28 | -.91 |
| | | | 10.37 | .00 | 10.38 | -.01 | -.28 | -.91 |
| Σ1037 | 2 | .0 | 32.28 | -4.10 | -26.79 | 1.08 | -.77 | 4.88 |
| | | | -26.37 | -6.46 | -26.79 | 1.08 | -.77 | 4.88 |
| Σ1038 | 2 | .0 | -35.53 | 5.21 | 26.62 | -.57 | -.09 | 29.26 |
| | | | 22.74 | 6.45 | 26.62 | -.57 | -.09 | 29.26 |
| Σ1039 | 2 | .0 | 13.36 | -.02 | -14.46 | -.01 | -.06 | 2.16 |
| | | | -18.29 | .01 | -14.46 | -.01 | -.06 | 2.16 |
| Σ1040 | 2 | .0 | -5.27 | .00 | 7.26 | .00 | .15 | -2.77 |
| | | | 10.62 | .00 | 7.26 | .00 | .15 | -2.77 |
| Σ1041 | 2 | .0 | 4.23 | 4.27 | -16.91 | 2.90 | -2.80 | 8.20 |
| | | | -13.10 | 1.30 | -16.91 | 2.90 | -2.80 | 8.20 |
| Σ1042 | 2 | .0 | -25.75 | 4.40 | 34.10 | 4.98 | -1.81 | 21.16 |
| | | | 13.28 | -1.30 | 34.10 | 4.98 | -1.81 | 21.16 |
| Σ1043 | 2 | .0 | 4.59 | -.01 | -20.33 | .00 | -1.02 | 1.69 |
| | | | -17.40 | .00 | -20.33 | .00 | -1.02 | 1.69 |
| Σ1044 | 2 | .0 | -.92 | .02 | 10.38 | .01 | .28 | -.91 |
| | | | 10.37 | .00 | 10.38 | .01 | .28 | -.91 |
| Σ1045 | 2 | .0 | 32.28 | 4.10 | -26.79 | -1.08 | .77 | 4.88 |
| | | | -26.37 | 6.46 | -26.79 | -1.08 | .77 | 4.88 |
| Σ1046 | 2 | .0 | -35.53 | -5.21 | 26.62 | .57 | .09 | 29.26 |
| | | | 22.74 | -6.45 | 26.62 | .57 | .09 | 29.26 |
| Σ1047 | 2 | .0 | 13.36 | .02 | -14.46 | .01 | .06 | 2.16 |
| | | | -18.29 | -.01 | -14.46 | .01 | .06 | 2.16 |
| Σ1048 | 2 | .0 | -5.27 | .00 | 7.26 | .00 | -.15 | -2.77 |
| | | | 10.62 | .00 | 7.26 | .00 | -.15 | -2.77 |
| Σ1049 | 2 | .0 | 4.10 | .14 | -13.19 | -1.30 | -.59 | -2.21 |
| | | | -9.42 | 1.47 | -13.19 | -1.30 | -.59 | -2.21 |

| | | | | | | | | |
|-------|---|----|--------|-------|--------|------|------|-------|
| Σ1050 | 2 | .0 | -9.37 | -2.46 | 18.55 | -.95 | -.48 | 8.49 |
| | | | 9.74 | -1.48 | 18.55 | -.95 | -.48 | 8.49 |
| Σ1051 | 2 | .0 | 3.47 | .00 | -15.56 | .00 | -.23 | 1.22 |
| | | | -12.48 | -.01 | -15.56 | .00 | -.23 | 1.22 |
| Σ1052 | 2 | .0 | -1.99 | -.02 | 12.11 | -.03 | -.32 | -1.08 |
| | | | 10.48 | .01 | 12.11 | -.03 | -.32 | -1.08 |
| Σ1053 | 2 | .0 | 4.10 | -.14 | -13.19 | 1.30 | .59 | -2.21 |
| | | | -9.42 | -1.47 | -13.19 | 1.30 | .59 | -2.21 |
| Σ1054 | 2 | .0 | -9.37 | 2.46 | 18.55 | .95 | .48 | 8.49 |
| | | | 9.74 | 1.48 | 18.55 | .95 | .48 | 8.49 |
| Σ1055 | 2 | .0 | 3.47 | .00 | -15.56 | .00 | .23 | 1.22 |
| | | | -12.48 | .01 | -15.56 | .00 | .23 | 1.22 |
| Σ1056 | 2 | .0 | -1.99 | .02 | 12.11 | .03 | .32 | -1.08 |
| | | | 10.48 | -.01 | 12.11 | .03 | .32 | -1.08 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1 Π.Φ. 3

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) | MZ(αρχη) | QZ(αρχη) | QY(αρχη) | MX(αρχη) | N(τελ.) |
|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | | | MY(τελ.) | MZ(τελ.) | QZ(τελ.) | QY(τελ.) | MX(τελ.) | N(τελ.) |
| K 1 | 3 | .0 | -.21 | .04 | -.82 | -.17 | .00 | 17.41 |
| | | | -1.03 | .22 | -.82 | -.17 | .00 | 17.41 |
| K 2 | 3 | .0 | -.02 | -.08 | -.04 | .31 | .00 | 1.35 |
| | | | -.06 | -.39 | -.04 | .31 | .00 | 1.35 |
| K 3 | 3 | .0 | -.02 | .08 | -.04 | -.31 | .00 | -1.35 |
| | | | -.06 | .39 | -.04 | -.31 | .00 | -1.35 |
| K 4 | 3 | .0 | -.21 | -.04 | -.82 | .17 | .00 | -17.41 |
| | | | -1.03 | -.22 | -.82 | .17 | .00 | -17.41 |
| K 5 | 3 | .0 | -.32 | -.08 | -1.09 | .27 | .00 | 18.36 |
| | | | -1.41 | -.35 | -1.09 | .27 | .00 | 18.36 |
| K 6 | 3 | .0 | -.52 | -.11 | -1.19 | .43 | .00 | -5.67 |
| | | | -1.71 | -.54 | -1.19 | .43 | .00 | -5.67 |
| K 7 | 3 | .0 | -.52 | .11 | -1.19 | -.43 | .00 | 5.67 |
| | | | -1.71 | .54 | -1.19 | -.43 | .00 | 5.67 |
| K 8 | 3 | .0 | -.32 | .08 | -1.09 | -.27 | .00 | -18.36 |
| | | | -1.41 | .35 | -1.09 | -.27 | .00 | -18.36 |
| K 9 | 3 | .0 | -.46 | -.03 | -1.57 | .08 | .00 | 26.25 |
| | | | -2.03 | -.10 | -1.57 | .08 | .00 | 26.25 |
| K 10 | 3 | .0 | -.27 | -.04 | -.57 | .14 | .00 | .76 |
| | | | -.84 | -.17 | -.57 | .14 | .00 | .76 |
| K 11 | 3 | .0 | -.27 | .04 | -.57 | -.14 | .00 | -.76 |
| | | | -.84 | .17 | -.57 | -.14 | .00 | -.76 |
| K 12 | 3 | .0 | -.46 | .03 | -1.57 | -.08 | .00 | -26.25 |
| | | | -2.03 | .10 | -1.57 | -.08 | .00 | -26.25 |
| K 13 | 3 | .0 | -1.16 | -.06 | -2.21 | .22 | .00 | 5.75 |
| | | | -3.37 | -.28 | -2.21 | .22 | .00 | 5.75 |
| K 14 | 3 | .0 | .01 | .00 | -1.03 | .00 | .00 | .00 |
| | | | -1.02 | .00 | -1.03 | .00 | .00 | .00 |
| K 15 | 3 | .0 | -1.16 | .06 | -2.21 | -.22 | .00 | -5.75 |
| | | | -3.37 | .28 | -2.21 | -.22 | .00 | -5.75 |
| K 16 | 3 | .0 | -.45 | -.05 | -1.93 | .21 | .00 | 3.22 |
| | | | -2.39 | -.26 | -1.93 | .21 | .00 | 3.22 |
| K 18 | 3 | .0 | -.45 | .05 | -1.93 | -.21 | .00 | -3.22 |
| | | | -2.39 | .26 | -1.93 | -.21 | .00 | -3.22 |
| K 19 | 3 | .0 | .01 | -.04 | -1.56 | .16 | .00 | 5.72 |
| | | | -1.55 | -.21 | -1.56 | .16 | .00 | 5.72 |
| K 20 | 3 | .0 | -1.65 | .00 | -3.08 | .00 | .00 | .00 |
| | | | -4.72 | .00 | -3.08 | .00 | .00 | .00 |
| K 21 | 3 | .0 | .01 | .04 | -1.56 | -.16 | .00 | -5.72 |
| | | | -1.55 | .21 | -1.56 | -.16 | .00 | -5.72 |
| K 22 | 3 | .0 | -.14 | .02 | -.54 | .08 | .00 | 8.44 |
| | | | -.68 | -.07 | -.54 | .08 | .00 | 8.44 |
| K 23 | 3 | .0 | -.70 | -1.58 | -2.72 | .82 | .00 | 22.38 |
| | | | -3.42 | -2.40 | -2.72 | .82 | .00 | 22.38 |
| K 24 | 3 | .0 | -.14 | -.02 | -.54 | -.08 | .00 | -8.44 |
| | | | -.68 | .07 | -.54 | -.08 | .00 | -8.44 |
| K 25 | 3 | .0 | -.70 | 1.58 | -2.72 | -.82 | .00 | -22.38 |
| | | | -3.42 | 2.40 | -2.72 | -.82 | .00 | -22.38 |
| K 26 | 3 | .0 | -.12 | .01 | -.49 | .02 | .00 | -.75 |
| | | | -.61 | -.02 | -.49 | .02 | .00 | -.75 |
| K 27 | 3 | .0 | -.12 | -.01 | -.49 | -.02 | .00 | .75 |
| | | | -.61 | .02 | -.49 | -.02 | .00 | .75 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 Π.Φ. 3

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) | MZ(αρχη) | QZ(αρχη) | QY(αρχη) | MX(αρχη) | N(τελ.) |
|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | | | MY(τελ.) | MZ(τελ.) | QZ(τελ.) | QY(τελ.) | MX(τελ.) | N(τελ.) |
| Δ 1 | 3 | .0 | 10.75 | -5.44 | -9.35 | -4.73 | -.05 | .00 |
| | | | -10.75 | 5.44 | -9.35 | -4.73 | -.05 | .00 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 Π.Φ. 3

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) | MZ(αρχη) | QZ(αρχη) | QY(αρχη) | MX(αρχη) | N(τελ.) |
|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | | | MY(τελ.) | MZ(τελ.) | QZ(τελ.) | QY(τελ.) | MX(τελ.) | N(τελ.) |
| K 1 | 3 | .0 | -.96 | -.58 | .58 | -.36 | .00 | 7.38 |
| | | | .78 | .50 | .58 | -.36 | .00 | 7.38 |
| K 2 | 3 | .0 | -2.05 | .24 | 1.37 | .17 | .00 | .45 |
| | | | 2.06 | -.26 | 1.37 | .17 | .00 | .45 |
| K 3 | 3 | .0 | -2.05 | -.24 | 1.37 | -.17 | .00 | -.45 |
| | | | 2.06 | .26 | 1.37 | -.17 | .00 | -.45 |
| K 4 | 3 | .0 | -.96 | .58 | .58 | .36 | .00 | -7.38 |
| | | | .78 | -.50 | .58 | .36 | .00 | -7.38 |
| K 5 | 3 | .0 | -2.92 | -2.94 | -3.03 | -.24 | .02 | 20.57 |
| | | | -11.98 | -2.80 | -3.03 | -.24 | .02 | 20.57 |
| K 6 | 3 | .0 | -4.78 | .51 | 2.96 | .36 | .01 | .69 |
| | | | 4.10 | -.56 | 2.96 | .36 | .01 | .69 |
| K 7 | 3 | .0 | -4.78 | -.51 | 2.96 | -.36 | .01 | -.69 |
| | | | 4.10 | .56 | 2.96 | -.36 | .01 | -.69 |
| K 8 | 3 | .0 | -2.92 | 2.94 | -3.03 | .24 | .02 | -20.57 |
| | | | -11.98 | 2.80 | -3.03 | .24 | .02 | -20.57 |
| K 9 | 3 | .0 | .59 | -8.33 | -2.63 | -.35 | .02 | 28.29 |
| | | | -7.31 | -7.30 | -2.63 | -.35 | .02 | 28.29 |
| K 10 | 3 | .0 | -9.26 | -.09 | 5.71 | -.07 | .01 | -2.03 |
| | | | 7.87 | .14 | 5.71 | -.07 | .01 | -2.03 |
| K 11 | 3 | .0 | -9.26 | .09 | 5.71 | .07 | .01 | 2.03 |
| | | | 7.87 | -.14 | 5.71 | .07 | .01 | 2.03 |
| K 12 | 3 | .0 | -8.33 | .59 | .35 | 2.63 | .02 | -28.29 |
| | | | -7.30 | -7.31 | .35 | 2.63 | .02 | -28.29 |
| K 13 | 3 | .0 | -10.22 | -.40 | 8.16 | -.20 | .04 | 2.20 |
| | | | 14.27 | .20 | 8.16 | -.20 | .04 | 2.20 |
| K 14 | 3 | .0 | -13.87 | .00 | 12.21 | .00 | .07 | .00 |
| | | | 22.77 | .00 | 12.21 | .00 | .07 | .00 |
| K 15 | 3 | .0 | -10.22 | .40 | 8.16 | .20 | .04 | -2.20 |
| | | | 14.27 | -.20 | 8.16 | .20 | .04 | -2.20 |
| K 16 | 3 | .0 | -8.00 | .19 | 10.65 | .24 | .07 | -3.51 |
| | | | 23.95 | -.54 | 10.65 | .24 | .07 | -3.51 |
| K 18 | 3 | .0 | -8.00 | -.19 | 10.65 | -.24 | .07 | 3.51 |
| | | | 23.95 | .54 | 10.65 | -.24 | .07 | 3.51 |
| K 19 | 3 | .0 | -9.83 | -.56 | 12.46 | -.49 | .06 | -1.65 |
| | | | 27.55 | .91 | 12.46 | -.49 | .06 | -1.65 |
| K 20 | 3 | .0 | -19.90 | .00 | 19.94 | .00 | .04 | .00 |
| | | | 39.91 | .00 | 19.94 | .00 | .04 | .00 |
| K 21 | 3 | .0 | -9.83 | .56 | 12.46 | .49 | .06 | 1.65 |
| | | | 27.55 | -.91 | 12.46 | .49 | .06 | 1.65 |
| K 22 | 3 | .0 | -1.69 | -3.98 | .57 | -4.13 | .05 | 8.66 |
| | | | .02 | 8.40 | .57 | -4.13 | .05 | 8.66 |
| K 23 | 3 | .0 | -3.59 | -6.07 | .66 | -4.96 | .12 | 13.67 |
| | | | -1.61 | 8.84 | .66 | -4.96 | .12 | 13.67 |
| K 24 | 3 | .0 | -1.69 | 3.98 | .57 | 4.13 | .05 | -8.66 |
| | | | .02 | -8.40 | .57 | 4.13 | .05 | -8.66 |
| K 25 | 3 | .0 | -3.59 | 6.07 | .66 | 4.96 | .12 | -13.67 |
| | | | -1.61 | -8.84 | .66 | 4.96 | .12 | -13.67 |
| K 26 | 3 | .0 | -2.72 | 3.17 | 1.82 | 2.70 | .05 | .17 |
| | | | 2.75 | -4.93 | 1.82 | 2.70 | .05 | .17 |
| K 27 | 3 | .0 | -2.72 | -3.17 | 1.82 | -2.70 | .05 | -.17 |
| | | | 2.75 | 4.93 | 1.82 | -2.70 | .05 | -.17 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 Π.Φ. 3

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) MY(τελ.) | MZ(αρχη) MZ(τελ.) | QZ(αρχη) QZ(τελ.) | QY(αρχη) QY(τελ.) | MX(αρχη) MX(τελ.) | N(τελ.) |
|-----|------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|
| Δ 1 | 3 | .0 | 35.61 | .59 | -12.55 | -.03 | .13 | 2.19 |
| | | | 4.88 | .65 | -12.55 | -.03 | .13 | 2.19 |
| Δ 2 | 3 | .0 | 19.67 | .51 | -17.11 | .44 | -.04 | .00 |
| | | | -19.67 | -.51 | -17.11 | .44 | -.04 | .00 |
| Δ 3 | 3 | .0 | -4.88 | -.65 | -12.55 | -.03 | .13 | -2.19 |
| | | | -35.61 | -.59 | -12.55 | -.03 | .13 | -2.19 |
| Δ 4 | 3 | .0 | 36.49 | -2.93 | -14.40 | -.85 | -.13 | 3.52 |
| | | | 6.26 | -1.28 | -14.40 | -.85 | -.13 | 3.52 |
| Δ 5 | 3 | .0 | 21.64 | -.90 | -14.43 | -.60 | -.06 | .00 |
| | | | -21.64 | .90 | -14.43 | -.60 | -.06 | .00 |
| Δ 6 | 3 | .0 | -6.26 | 1.28 | -14.40 | -.85 | -.13 | -3.52 |
| | | | -36.49 | 2.93 | -14.40 | -.85 | -.13 | -3.52 |
| Δ 7 | 3 | .0 | -3.06 | .42 | -2.03 | .64 | -.01 | -3.36 |
| | | | -7.56 | -2.06 | -2.03 | .64 | -.01 | -3.36 |
| Δ 8 | 3 | .0 | 3.06 | .42 | 2.03 | .64 | -.01 | 3.36 |
| | | | 7.56 | -2.06 | 2.03 | .64 | -.01 | 3.36 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 Π.Φ. 3

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) MY(τελ.) | MZ(αρχη) MZ(τελ.) | QZ(αρχη) QZ(τελ.) | QY(αρχη) QY(τελ.) | MX(αρχη) MX(τελ.) | N(τελ.) |
|------|------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|
| K 5 | 3 | .0 | -30.72 | -21.43 | 14.47 | -11.22 | .02 | 15.03 |
| | | | 30.77 | 26.26 | 14.47 | -11.22 | .02 | 15.03 |
| K 6 | 3 | .0 | -20.83 | .20 | 10.13 | .05 | .01 | 4.49 |
| | | | 22.21 | .02 | 10.13 | .05 | .01 | 4.49 |
| K 7 | 3 | .0 | -20.83 | -.20 | 10.13 | -.05 | .01 | -4.49 |
| | | | 22.21 | -.02 | 10.13 | -.05 | .01 | -4.49 |
| K 8 | 3 | .0 | -30.72 | 21.43 | 14.47 | 11.22 | .02 | -15.03 |
| | | | 30.77 | -26.26 | 14.47 | 11.22 | .02 | -15.03 |
| K 9 | 3 | .0 | -17.29 | -35.19 | 9.45 | -16.98 | .02 | 14.22 |
| | | | 22.87 | 36.98 | 9.45 | -16.98 | .02 | 14.22 |
| K 10 | 3 | .0 | -21.60 | -.09 | 10.40 | .02 | .01 | -.59 |
| | | | 22.59 | -.08 | 10.40 | .02 | .01 | -.59 |
| K 11 | 3 | .0 | -21.60 | .09 | 10.40 | -.02 | .01 | .59 |
| | | | 22.59 | .08 | 10.40 | -.02 | .01 | .59 |
| K 12 | 3 | .0 | -35.19 | -17.29 | 16.98 | -9.45 | .02 | -14.22 |
| | | | 36.98 | 22.87 | 16.98 | -9.45 | .02 | -14.22 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ Π.Φ. 3

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) MY(τελ.) | MZ(αρχη) MZ(τελ.) | QZ(αρχη) QZ(τελ.) | QY(αρχη) QY(τελ.) | MX(αρχη) MX(τελ.) | N(τελ.) |
|-------|------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|
| Σ1001 | 3 | .0 | 3.56 | -8.93 | -5.02 | -3.94 | .27 | -7.99 |
| | | | -4.72 | -2.44 | -5.02 | -3.94 | .27 | -7.99 |
| Σ1002 | 3 | .0 | -2.27 | -4.38 | 7.17 | -4.10 | .15 | .21 |
| | | | 9.57 | 2.40 | 7.17 | -4.10 | .15 | .21 |
| Σ1003 | 3 | .0 | 1.37 | .00 | -4.00 | -.01 | .49 | .96 |
| | | | -5.23 | .02 | -4.00 | -.01 | .49 | .96 |
| Σ1004 | 3 | .0 | -2.62 | .01 | 7.52 | -.01 | .21 | -.78 |
| | | | 9.79 | .02 | 7.52 | -.01 | .21 | -.78 |
| Σ1005 | 3 | .0 | 2.81 | -1.98 | -10.92 | -1.50 | -.68 | -6.11 |
| | | | -11.39 | -.03 | -10.92 | -1.50 | -.68 | -6.11 |
| Σ1006 | 3 | .0 | -2.81 | -1.98 | 10.92 | -1.50 | -.68 | 6.11 |
| | | | 11.39 | -.03 | 10.92 | -1.50 | -.68 | 6.11 |
| Σ1007 | 3 | .0 | 3.70 | .00 | -12.49 | -.03 | -.56 | 1.36 |
| | | | -12.53 | .03 | -12.49 | -.03 | -.56 | 1.36 |
| Σ1008 | 3 | .0 | -3.70 | .00 | 12.49 | -.03 | -.56 | -1.36 |
| | | | 12.53 | .03 | 12.49 | -.03 | -.56 | -1.36 |
| Σ1009 | 3 | .0 | 2.27 | -4.38 | -7.17 | -4.10 | .15 | -.21 |
| | | | -9.57 | 2.40 | -7.17 | -4.10 | .15 | -.21 |
| Σ1010 | 3 | .0 | -3.56 | -8.93 | 5.02 | -3.94 | .27 | 7.99 |
| | | | 4.72 | -2.44 | 5.02 | -3.94 | .27 | 7.99 |
| Σ1011 | 3 | .0 | 2.62 | .01 | -7.52 | -.01 | .21 | .78 |
| | | | -9.79 | .02 | -7.52 | -.01 | .21 | .78 |
| Σ1012 | 3 | .0 | -1.37 | .00 | 4.00 | -.01 | .49 | -.96 |
| | | | 5.23 | .02 | 4.00 | -.01 | .49 | -.96 |
| Σ1013 | 3 | .0 | 21.41 | -10.85 | -19.99 | -4.61 | .30 | -13.31 |
| | | | -10.88 | -3.41 | -19.99 | -4.61 | .30 | -13.31 |

| | | | | | | | | |
|-------|---|----|--------|--------|--------|-------|-------|--------|
| Σ1014 | 3 | .0 | -11.25 | -4.51 | 16.49 | -5.30 | .13 | -2.32 |
| | | | 13.07 | 3.34 | 16.49 | -5.30 | .13 | -2.32 |
| Σ1015 | 3 | .0 | 1.03 | .00 | -4.41 | -.03 | .03 | 1.62 |
| | | | -5.63 | .04 | -4.41 | -.03 | .03 | 1.62 |
| Σ1016 | 3 | .0 | -6.53 | -.03 | 11.10 | -.05 | .26 | -.82 |
| | | | 11.02 | .06 | 11.10 | -.05 | .26 | -.82 |
| Σ1017 | 3 | .0 | 11.25 | -4.51 | -16.49 | -5.30 | .13 | 2.32 |
| | | | -13.07 | 3.34 | -16.49 | -5.30 | .13 | 2.32 |
| Σ1018 | 3 | .0 | -21.41 | -10.85 | 19.99 | -4.61 | .30 | 13.31 |
| | | | 10.88 | -3.41 | 19.99 | -4.61 | .30 | 13.31 |
| Σ1019 | 3 | .0 | 6.53 | -.03 | -11.10 | -.05 | .26 | .82 |
| | | | -11.02 | .06 | -11.10 | -.05 | .26 | .82 |
| Σ1020 | 3 | .0 | -1.03 | .00 | 4.41 | -.03 | .03 | -1.62 |
| | | | 5.63 | .04 | 4.41 | -.03 | .03 | -1.62 |
| Σ1021 | 3 | .0 | 24.57 | -8.21 | -24.47 | -2.39 | .29 | -17.61 |
| | | | -10.69 | -4.77 | -24.47 | -2.39 | .29 | -17.61 |
| Σ1022 | 3 | .0 | -12.86 | 2.78 | 22.90 | -1.49 | .16 | -5.28 |
| | | | 16.91 | 4.72 | 22.90 | -1.49 | .16 | -5.28 |
| Σ1023 | 3 | .0 | 1.33 | .02 | -5.98 | .02 | .10 | 1.80 |
| | | | -6.67 | -.01 | -5.98 | .02 | .10 | 1.80 |
| Σ1024 | 3 | .0 | -4.29 | .00 | 13.20 | -.02 | -.17 | -.57 |
| | | | 14.26 | .02 | 13.20 | -.02 | -.17 | -.57 |
| Σ1025 | 3 | .0 | 16.61 | -2.77 | -20.90 | -1.58 | -.15 | -9.97 |
| | | | -19.95 | -.02 | -20.90 | -1.58 | -.15 | -9.97 |
| Σ1026 | 3 | .0 | -16.61 | -2.77 | 20.90 | -1.58 | -.15 | 9.97 |
| | | | 19.95 | -.02 | 20.90 | -1.58 | -.15 | 9.97 |
| Σ1027 | 3 | .0 | 9.85 | -.01 | -15.66 | -.01 | -.16 | 1.62 |
| | | | -17.56 | .02 | -15.66 | -.01 | -.16 | 1.62 |
| Σ1028 | 3 | .0 | -9.85 | -.01 | 15.66 | -.01 | -.16 | -1.62 |
| | | | 17.56 | .02 | 15.66 | -.01 | -.16 | -1.62 |
| Σ1029 | 3 | .0 | 12.86 | 2.78 | -22.90 | -1.49 | .16 | 5.28 |
| | | | -16.91 | 4.72 | -22.90 | -1.49 | .16 | 5.28 |
| Σ1030 | 3 | .0 | -24.57 | -8.21 | 24.47 | -2.39 | .29 | 17.61 |
| | | | 10.69 | -4.77 | 24.47 | -2.39 | .29 | 17.61 |
| Σ1031 | 3 | .0 | 4.29 | .00 | -13.20 | -.02 | -.17 | .57 |
| | | | -14.26 | .02 | -13.20 | -.02 | -.17 | .57 |
| Σ1032 | 3 | .0 | -1.33 | .02 | 5.98 | .02 | .10 | -1.80 |
| | | | 6.67 | -.01 | 5.98 | .02 | .10 | -1.80 |
| Σ1033 | 3 | .0 | .77 | 8.93 | -2.56 | 8.57 | -2.79 | -3.59 |
| | | | -1.86 | .30 | -2.56 | 8.57 | -2.79 | -3.59 |
| Σ1034 | 3 | .0 | -6.44 | 10.17 | 11.13 | 9.05 | -3.41 | 1.68 |
| | | | 6.31 | -.34 | 11.13 | 9.05 | -3.41 | 1.68 |
| Σ1035 | 3 | .0 | 1.63 | -.01 | -6.15 | -.02 | -.85 | .61 |
| | | | -5.03 | .02 | -6.15 | -.02 | -.85 | .61 |
| Σ1036 | 3 | .0 | -2.87 | -.01 | 5.90 | -.01 | .37 | -.17 |
| | | | 3.56 | .01 | 5.90 | -.01 | .37 | -.17 |
| Σ1037 | 3 | .0 | -4.48 | 1.00 | 3.64 | 1.83 | .76 | -.74 |
| | | | 3.49 | -3.31 | 3.64 | 1.83 | .76 | -.74 |
| Σ1038 | 3 | .0 | -11.10 | 8.22 | 10.40 | 2.31 | -1.66 | 4.47 |
| | | | 11.68 | 3.21 | 10.40 | 2.31 | -1.66 | 4.47 |
| Σ1039 | 3 | .0 | -1.13 | -.01 | 1.03 | -.03 | -.42 | .27 |
| | | | 1.16 | .04 | 1.03 | -.03 | -.42 | .27 |
| Σ1040 | 3 | .0 | -8.31 | -.04 | 8.00 | -.05 | -.10 | -.32 |
| | | | 9.21 | .07 | 8.00 | -.05 | -.10 | -.32 |
| Σ1041 | 3 | .0 | -.77 | 8.93 | 2.56 | 8.57 | -2.79 | 3.59 |
| | | | 1.86 | .30 | 2.56 | 8.57 | -2.79 | 3.59 |
| Σ1042 | 3 | .0 | 6.44 | 10.17 | -11.14 | 9.05 | -3.41 | -1.68 |
| | | | -6.31 | -.34 | -11.14 | 9.05 | -3.41 | -1.68 |
| Σ1043 | 3 | .0 | -1.63 | -.01 | 6.15 | -.02 | -.85 | -.61 |
| | | | 5.03 | .02 | 6.15 | -.02 | -.85 | -.61 |
| Σ1044 | 3 | .0 | 2.87 | -.01 | -5.90 | -.01 | .37 | .17 |
| | | | -3.56 | .01 | -5.90 | -.01 | .37 | .17 |
| Σ1045 | 3 | .0 | 4.48 | 1.00 | -3.64 | 1.83 | .76 | .74 |
| | | | -3.49 | -3.31 | -3.64 | 1.83 | .76 | .74 |
| Σ1046 | 3 | .0 | 11.11 | 8.22 | -10.40 | 2.31 | -1.66 | -4.47 |
| | | | -11.68 | 3.21 | -10.40 | 2.31 | -1.66 | -4.47 |
| Σ1047 | 3 | .0 | 1.13 | -.01 | -1.03 | -.03 | -.42 | -.27 |
| | | | -1.16 | .04 | -1.03 | -.03 | -.42 | -.27 |
| Σ1048 | 3 | .0 | 8.31 | -.04 | -8.00 | -.05 | -.10 | .32 |
| | | | -9.21 | .07 | -8.00 | -.05 | -.10 | .32 |
| Σ1049 | 3 | .0 | -1.07 | 6.36 | 3.31 | 7.65 | -3.01 | 2.44 |
| | | | 2.32 | -1.49 | 3.31 | 7.65 | -3.01 | 2.44 |
| Σ1050 | 3 | .0 | .91 | 11.12 | -3.37 | 9.40 | -.51 | -1.19 |

| | | | | | | | | |
|-------|---|----|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| | | | -2.57 | 1.44 | -3.37 | 9.40 | -.51 | -1.19 |
| Σ1051 | 3 | .0 | -1.55 | -.01 | 4.09 | -.06 | -2.95 | -.41 |
| | | | 2.64 | .05 | 4.09 | -.06 | -2.95 | -.41 |
| Σ1052 | 3 | .0 | 1.60 | .02 | -4.78 | .03 | .66 | .33 |
| | | | -3.33 | -.01 | -4.78 | .03 | .66 | .33 |
| Σ1053 | 3 | .0 | 1.07 | 6.36 | -3.31 | 7.65 | -3.01 | -2.44 |
| | | | -2.32 | -1.49 | -3.31 | 7.65 | -3.01 | -2.44 |
| Σ1054 | 3 | .0 | -.91 | 11.12 | 3.37 | 9.40 | -.51 | 1.19 |
| | | | 2.57 | 1.44 | 3.37 | 9.40 | -.51 | 1.19 |
| Σ1055 | 3 | .0 | 1.55 | -.01 | -4.09 | -.06 | -2.95 | .41 |
| | | | -2.64 | .05 | -4.09 | -.06 | -2.95 | .41 |
| Σ1056 | 3 | .0 | -1.60 | .02 | 4.78 | .03 | .66 | -.33 |
| | | | 3.33 | -.01 | 4.78 | .03 | .66 | -.33 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1 Π.Φ. 8

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) | MZ(αρχη) | QZ(αρχη) | QY(αρχη) | MX(αρχη) | N(τελ.) |
|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | | | MY(τελ.) | MZ(τελ.) | QZ(τελ.) | QY(τελ.) | MX(τελ.) | N(τελ.) |
| K 1 | 8 | .0 | -.02 | -.16 | -.08 | .64 | .00 | -20.16 |
| | | | -.10 | -.80 | -.08 | .64 | .00 | -20.16 |
| K 2 | 8 | .0 | -.06 | -.21 | -.26 | .82 | .00 | -25.87 |
| | | | -.32 | -1.03 | -.26 | .82 | .00 | -25.87 |
| K 3 | 8 | .0 | .06 | -.21 | .26 | .82 | .00 | -25.87 |
| | | | .32 | -1.03 | .26 | .82 | .00 | -25.87 |
| K 4 | 8 | .0 | .02 | -.16 | .08 | .64 | .00 | -20.16 |
| | | | .10 | -.80 | .08 | .64 | .00 | -20.16 |
| K 5 | 8 | .0 | -.04 | -.08 | -.14 | .29 | .00 | -31.02 |
| | | | -.18 | -.36 | -.14 | .29 | .00 | -31.02 |
| K 6 | 8 | .0 | .01 | -.13 | .02 | .53 | .00 | -43.07 |
| | | | .03 | -.66 | .02 | .53 | .00 | -43.07 |
| K 7 | 8 | .0 | -.01 | -.13 | -.02 | .53 | .00 | -43.07 |
| | | | -.03 | -.66 | -.02 | .53 | .00 | -43.07 |
| K 8 | 8 | .0 | .04 | -.08 | .14 | .29 | .00 | -31.02 |
| | | | .18 | -.36 | .14 | .29 | .00 | -31.02 |
| K 9 | 8 | .0 | .00 | -.09 | -.01 | .35 | .00 | -29.08 |
| | | | -.02 | -.45 | -.01 | .35 | .00 | -29.08 |
| K 10 | 8 | .0 | .03 | -.10 | .08 | .39 | .00 | -30.41 |
| | | | .12 | -.49 | .08 | .39 | .00 | -30.41 |
| K 11 | 8 | .0 | -.03 | -.10 | -.08 | .39 | .00 | -30.41 |
| | | | -.12 | -.49 | -.08 | .39 | .00 | -30.41 |
| K 12 | 8 | .0 | .00 | -.09 | .01 | .35 | .00 | -29.08 |
| | | | .02 | -.45 | .01 | .35 | .00 | -29.08 |
| K 13 | 8 | .0 | -.01 | -.14 | -.03 | .55 | .00 | -25.50 |
| | | | -.04 | -.68 | -.03 | .55 | .00 | -25.50 |
| K 14 | 8 | .0 | .00 | -.10 | .00 | .39 | .00 | -20.22 |
| | | | .00 | -.48 | .00 | .39 | .00 | -20.22 |
| K 15 | 8 | .0 | .01 | -.14 | .03 | .55 | .00 | -25.51 |
| | | | .04 | -.68 | .03 | .55 | .00 | -25.51 |
| K 16 | 8 | .0 | .00 | -.08 | -.04 | .32 | .00 | -34.47 |
| | | | -.05 | -.40 | -.04 | .32 | .00 | -34.47 |
| K 18 | 8 | .0 | .00 | -.08 | .04 | .32 | .00 | -34.48 |
| | | | .05 | -.40 | .04 | .32 | .00 | -34.48 |
| K 19 | 8 | .0 | .00 | -.07 | .00 | .27 | .00 | -20.93 |
| | | | .00 | -.34 | .00 | .27 | .00 | -20.93 |
| K 20 | 8 | .0 | .00 | -.11 | .00 | .43 | .00 | -31.70 |
| | | | .00 | -.54 | .00 | .43 | .00 | -31.70 |
| K 21 | 8 | .0 | .00 | -.07 | .00 | .27 | .00 | -20.93 |
| | | | .00 | -.34 | .00 | .27 | .00 | -20.93 |
| K 22 | 8 | .0 | -.01 | .02 | -.03 | .10 | .00 | -11.50 |
| | | | -.03 | -.08 | -.03 | .10 | .00 | -11.50 |
| K 23 | 8 | .0 | -.01 | -1.55 | -.04 | .83 | .00 | -45.64 |
| | | | -.05 | -2.38 | -.04 | .83 | .00 | -45.64 |
| K 24 | 8 | .0 | .01 | .02 | .03 | .10 | .00 | -11.50 |
| | | | .03 | -.08 | .03 | .10 | .00 | -11.50 |
| K 25 | 8 | .0 | .01 | -1.55 | .04 | .83 | .00 | -45.64 |
| | | | .05 | -2.38 | .04 | .83 | .00 | -45.64 |
| K 26 | 8 | .0 | .00 | .02 | .01 | .07 | .00 | -12.27 |
| | | | .01 | -.05 | .01 | .07 | .00 | -12.27 |
| K 27 | 8 | .0 | .00 | .02 | -.01 | .07 | .00 | -12.27 |
| | | | -.01 | -.05 | -.01 | .07 | .00 | -12.27 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 Π.Φ. 8

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) | MZ(αρχη) | QZ(αρχη) | QY(αρχη) | MX(αρχη) | N(τελ.) |
|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | | | MY(τελ.) | MZ(τελ.) | QZ(τελ.) | QY(τελ.) | MX(τελ.) | N(τελ.) |
| Δ 1 | 8 | 11.4 | -10.25 | 13.44 | 37.68 | .00 | .00 | -10.63 |
| | | | -10.25 | 13.44 | -37.68 | .00 | .00 | -10.63 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 Π.Φ. 8

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) | MZ(αρχη) | QZ(αρχη) | QY(αρχη) | MX(αρχη) | N(τελ.) |
|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | | | MY(τελ.) | MZ(τελ.) | QZ(τελ.) | QY(τελ.) | MX(τελ.) | N(τελ.) |
| K 1 | 8 | .0 | .18 | .75 | -.09 | .48 | .00 | -9.73 |
| | | | -.11 | -.68 | -.09 | .48 | .00 | -9.73 |
| K 2 | 8 | .0 | .92 | 1.24 | -.63 | .81 | .00 | -12.19 |
| | | | -.96 | -1.17 | -.63 | .81 | .00 | -12.19 |
| K 3 | 8 | .0 | -.92 | 1.24 | .63 | .81 | .00 | -12.19 |
| | | | .96 | -1.17 | .63 | .81 | .00 | -12.19 |
| K 4 | 8 | .0 | -.18 | .75 | .09 | .48 | .00 | -9.73 |
| | | | .11 | -.68 | .09 | .48 | .00 | -9.73 |
| K 5 | 8 | .0 | 10.05 | -.33 | -6.64 | -.40 | .00 | -37.21 |
| | | | -9.88 | .86 | -6.64 | -.40 | .00 | -37.21 |
| K 6 | 8 | .0 | 2.86 | .92 | -3.14 | .90 | .00 | -56.79 |
| | | | -6.57 | -1.78 | -3.14 | .90 | .00 | -56.79 |
| K 7 | 8 | .0 | -2.86 | .92 | 3.14 | .90 | .00 | -56.79 |
| | | | 6.57 | -1.78 | 3.14 | .90 | .00 | -56.79 |
| K 8 | 8 | .0 | -10.05 | -.33 | 6.64 | -.40 | .00 | -37.21 |
| | | | 9.88 | .86 | 6.64 | -.40 | .00 | -37.21 |
| K 9 | 8 | .0 | .89 | -1.60 | -.51 | -1.37 | .00 | -27.76 |
| | | | -.64 | 2.51 | -.51 | -1.37 | .00 | -27.76 |
| K 10 | 8 | .0 | -.99 | -.22 | .63 | -.15 | .00 | -26.25 |
| | | | .91 | .22 | .63 | -.15 | .00 | -26.25 |
| K 11 | 8 | .0 | -.99 | -.22 | -.63 | -.15 | .00 | -26.25 |
| | | | -.91 | .22 | -.63 | -.15 | .00 | -26.25 |
| K 12 | 8 | .0 | 1.60 | -.89 | -1.37 | -.51 | .00 | -27.76 |
| | | | -2.51 | .64 | -1.37 | -.51 | .00 | -27.76 |
| K 13 | 8 | .0 | 4.37 | .94 | -4.68 | .73 | .00 | -19.12 |
| | | | -9.67 | -1.25 | -4.68 | .73 | .00 | -19.12 |
| K 14 | 8 | .0 | .00 | 1.59 | .00 | 1.14 | .00 | -23.80 |
| | | | .00 | -1.82 | .00 | 1.14 | .00 | -23.80 |
| K 15 | 8 | .0 | -4.37 | .94 | 4.68 | .73 | .00 | -19.13 |
| | | | 9.67 | -1.25 | 4.68 | .73 | .00 | -19.13 |
| K 16 | 8 | .0 | 12.36 | -.76 | -10.13 | -.15 | -.01 | -42.50 |
| | | | -18.02 | -.30 | -10.13 | -.15 | -.01 | -42.50 |
| K 18 | 8 | .0 | -12.36 | -.76 | 10.13 | -.15 | .01 | -42.50 |
| | | | 18.02 | -.30 | 10.13 | -.15 | .01 | -42.50 |
| K 19 | 8 | .0 | -.93 | -.34 | .53 | -.23 | .00 | -23.68 |
| | | | .66 | .36 | .53 | -.23 | .00 | -23.68 |
| K 20 | 8 | .0 | .00 | -.42 | .00 | -.24 | .00 | -32.05 |
| | | | .00 | .30 | .00 | -.24 | .00 | -32.05 |
| K 21 | 8 | .0 | .93 | -.34 | -.53 | -.23 | .00 | -23.68 |
| | | | -.66 | .36 | -.53 | -.23 | .00 | -23.68 |
| K 22 | 8 | .0 | .59 | 4.26 | -.39 | 4.47 | -.01 | -14.10 |
| | | | -.57 | -9.15 | -.39 | 4.47 | -.01 | -14.10 |
| K 23 | 8 | .0 | .59 | -11.75 | -.43 | -10.49 | -.01 | -33.07 |
| | | | -.71 | 19.72 | -.43 | -10.49 | -.01 | -33.07 |
| K 24 | 8 | .0 | -.59 | 4.26 | .39 | 4.47 | .01 | -14.10 |
| | | | .57 | -9.15 | .39 | 4.47 | .01 | -14.10 |
| K 25 | 8 | .0 | -.59 | -11.75 | .43 | -10.49 | .01 | -33.07 |
| | | | .71 | 19.72 | .43 | -10.49 | .01 | -33.07 |
| K 26 | 8 | .0 | .78 | 7.34 | -.96 | 9.50 | .00 | -25.55 |
| | | | -2.11 | -21.16 | -.96 | 9.50 | .00 | -25.55 |
| K 27 | 8 | .0 | -.78 | 7.34 | .96 | 9.50 | .00 | -25.56 |
| | | | 2.10 | -21.16 | .96 | 9.50 | .00 | -25.56 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 Π.Φ. 8

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) MY(τελ.) | MZ(αρχη) MZ(τελ.) | QZ(αρχη) QZ(τελ.) | QY(αρχη) QY(τελ.) | MX(αρχη) MX(τελ.) | N(τελ.) |
|-----|------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| Δ 1 | 8 | 14.3 | -4.16 14.30 | .55 1.53 | 11.80 3.27 | -.40 -.40 | -.12 -.12 | -2.57 -2.57 |
| Δ 2 | 8 | 14.7 | 12.44 12.44 | 1.58 1.58 | 4.00 -4.00 | .00 .00 | .00 .00 | -4.75 -4.75 |
| Δ 3 | 8 | 14.3 | 14.30 -4.16 | 1.53 .55 | -3.27 -11.80 | .40 .40 | .12 .12 | -2.57 -2.57 |
| Δ 4 | 8 | 2.0 | 1.18 -1.52 | .93 1.24 | 2.37 -4.94 | -.15 -.15 | .08 .08 | -.19 -.19 |
| Δ 5 | 8 | 2.5 | -1.44 -1.44 | 1.27 1.27 | 5.22 -5.22 | .00 .00 | .00 .00 | -.13 -.13 |
| Δ 6 | 8 | 2.0 | -1.52 1.18 | 1.24 .92 | 4.94 -2.37 | .15 .15 | -.08 -.08 | -.19 -.19 |
| Δ 7 | 8 | 2.9 | .28 -2.27 | -.54 .77 | 3.48 -4.89 | -.37 -.37 | .04 .04 | -.51 -.51 |
| Δ 8 | 8 | 2.9 | .28 -2.27 | .54 -.77 | 3.47 -4.90 | .36 .36 | -.04 -.04 | -.51 -.51 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 Π.Φ. 8

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) MY(τελ.) | MZ(αρχη) MZ(τελ.) | QZ(αρχη) QZ(τελ.) | QY(αρχη) QY(τελ.) | MX(αρχη) MX(τελ.) | N(τελ.) |
|------|------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|
| K 5 | 8 | .0 | 2.19 -6.29 | 3.88 -5.29 | -2.00 -2.00 | 2.16 2.16 | .00 .00 | -17.66 -17.66 |
| K 6 | 8 | .0 | 5.58 -3.68 | 1.59 -.11 | -2.18 -2.18 | .40 .40 | .00 .00 | -2.48 -2.48 |
| K 7 | 8 | .0 | -5.58 3.68 | 1.59 -.11 | 2.18 2.18 | .40 .40 | .00 .00 | -2.48 -2.48 |
| K 8 | 8 | .0 | -2.19 6.29 | 3.88 -5.29 | 2.00 2.00 | 2.16 2.16 | .00 .00 | -17.66 -17.66 |
| K 9 | 8 | .0 | -.55 -2.02 | .77 3.29 | -.35 -.35 | -.59 -.59 | .00 .00 | -9.65 -9.65 |
| K 10 | 8 | .0 | -.24 .02 | .45 -.18 | .06 .06 | .15 .15 | .00 .00 | -11.91 -11.91 |
| K 11 | 8 | .0 | .24 -.01 | .45 -.18 | -.06 -.06 | .15 .15 | .00 .00 | -11.91 -11.91 |
| K 12 | 8 | .0 | -.77 -3.29 | .55 2.02 | -.59 -.59 | -.35 -.35 | .00 .00 | -9.65 -9.65 |

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ Π.Φ. 8

| A/A | Π.Φ. | Mmax | MY(αρχη) MY(τελ.) | MZ(αρχη) MZ(τελ.) | QZ(αρχη) QZ(τελ.) | QY(αρχη) QY(τελ.) | MX(αρχη) MX(τελ.) | N(τελ.) |
|-------|------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| Σ1001 | 8 | .0 | .22 -49 | -3.04 5.67 | -.43 -.43 | -5.28 -5.28 | -.24 -.24 | -2.04 -2.04 |
| Σ1002 | 8 | .0 | 6.62 -10.16 | -13.16 -5.66 | -10.17 -10.17 | -4.55 -4.55 | 1.01 1.01 | -6.72 -6.72 |
| Σ1003 | 8 | .0 | -.54 1.37 | -.01 .00 | 1.16 1.16 | -.01 -.01 | -.79 -.79 | -.49 -.49 |
| Σ1004 | 8 | .0 | 4.72 -7.72 | .01 -.01 | -7.54 -7.54 | .01 .01 | 1.56 1.56 | .46 .46 |
| Σ1005 | 8 | .0 | 5.97 -1.05 | 12.81 13.55 | -5.40 -5.40 | -.57 -.57 | -.91 -.91 | -9.07 -9.07 |
| Σ1006 | 8 | .0 | 5.97 -1.05 | -12.81 -13.55 | -5.40 -5.40 | .57 .57 | .91 .91 | -9.07 -9.07 |
| Σ1007 | 8 | .0 | .89 3.21 | -.01 .01 | 1.79 1.79 | -.01 -.01 | -1.61 -1.61 | .13 .13 |
| Σ1008 | 8 | .0 | .89 3.21 | .01 -.01 | 1.79 1.79 | .01 .01 | 1.61 1.61 | .13 .13 |
| Σ1009 | 8 | .0 | 6.62 -10.16 | 13.16 5.66 | -10.17 -10.17 | 4.55 4.55 | -1.01 -1.01 | -6.72 -6.72 |
| Σ1010 | 8 | .0 | .22 -49 | 3.04 -5.67 | -.43 -.43 | 5.28 5.28 | .24 .24 | -2.04 -2.04 |
| Σ1011 | 8 | .0 | 4.72 -7.72 | -.01 .01 | -7.54 -7.54 | -.01 -.01 | -1.56 -1.56 | .46 .46 |
| Σ1012 | 8 | .0 | -.54 1.37 | .01 .00 | 1.16 1.16 | .01 .01 | .79 .79 | -.49 -.49 |
| Σ1013 | 8 | .0 | -9.14 -9.14 | -5.78 -5.78 | 11.70 11.70 | -6.64 -6.64 | 1.32 1.32 | -.77 -.77 |

| | | | | | | | | |
|-------|---|----|--------|--------|--------|-------|-------|--------|
| | | | 9.75 | 4.94 | 11.70 | -6.64 | 1.32 | -.77 |
| Σ1014 | 8 | .0 | -3.13 | -15.00 | -3.57 | -6.83 | 2.31 | -10.42 |
| | | | -8.39 | -4.93 | -3.57 | -6.83 | 2.31 | -10.42 |
| Σ1015 | 8 | .0 | -11.08 | .04 | 15.60 | .04 | .17 | -.58 |
| | | | 12.48 | -.02 | 15.60 | .04 | .17 | -.58 |
| Σ1016 | 8 | .0 | 6.35 | .02 | -7.57 | .01 | .60 | .78 |
| | | | -5.62 | .00 | -7.57 | .01 | .60 | .78 |
| Σ1017 | 8 | .0 | -3.13 | 15.00 | -3.57 | 6.83 | -2.31 | -10.43 |
| | | | -8.39 | 4.93 | -3.57 | 6.83 | -2.31 | -10.43 |
| Σ1018 | 8 | .0 | -9.14 | 5.79 | 11.70 | 6.64 | -1.32 | -.77 |
| | | | 9.75 | -4.94 | 11.70 | 6.64 | -1.32 | -.77 |
| Σ1019 | 8 | .0 | 6.35 | -.02 | -7.57 | -.01 | -.60 | .78 |
| | | | -5.62 | .00 | -7.57 | -.01 | -.60 | .78 |
| Σ1020 | 8 | .0 | -11.08 | -.04 | 15.60 | -.04 | -.17 | -.58 |
| | | | 12.48 | .02 | 15.60 | -.04 | -.17 | -.58 |
| Σ1021 | 8 | .0 | 1.35 | 4.38 | -2.30 | .67 | .12 | .32 |
| | | | -1.96 | 3.41 | -2.30 | .67 | .12 | .32 |
| Σ1022 | 8 | .0 | 2.06 | -2.87 | -2.57 | .41 | -.08 | .91 |
| | | | -1.28 | -3.40 | -2.57 | .41 | -.08 | .91 |
| Σ1023 | 8 | .0 | .96 | .01 | -1.23 | .02 | .10 | -.04 |
| | | | -.69 | -.02 | -1.23 | .02 | .10 | -.04 |
| Σ1024 | 8 | .0 | -2.31 | .00 | 3.98 | .00 | -.08 | -.01 |
| | | | 3.29 | .00 | 3.98 | .00 | -.08 | -.01 |
| Σ1025 | 8 | .0 | 3.21 | 2.87 | -4.02 | .12 | .15 | 1.48 |
| | | | -3.82 | 2.66 | -4.02 | .12 | .15 | 1.48 |
| Σ1026 | 8 | .0 | 3.21 | -2.87 | -4.02 | -.12 | -.15 | 1.48 |
| | | | -3.82 | -2.66 | -4.02 | -.12 | -.15 | 1.48 |
| Σ1027 | 8 | .0 | -.57 | .00 | .17 | .00 | .05 | -.07 |
| | | | -.27 | .00 | .17 | .00 | .05 | -.07 |
| Σ1028 | 8 | .0 | -.57 | .00 | .18 | .00 | -.05 | -.07 |
| | | | -.26 | .00 | .18 | .00 | -.05 | -.07 |
| Σ1029 | 8 | .0 | 2.06 | 2.87 | -2.57 | -.41 | .08 | .91 |
| | | | -1.28 | 3.40 | -2.57 | -.41 | .08 | .91 |
| Σ1030 | 8 | .0 | 1.35 | -4.38 | -2.30 | -.67 | -.12 | .32 |
| | | | -1.96 | -3.41 | -2.30 | -.67 | -.12 | .32 |
| Σ1031 | 8 | .0 | -2.31 | .00 | 3.98 | .00 | .08 | -.01 |
| | | | 3.29 | .00 | 3.98 | .00 | .08 | -.01 |
| Σ1032 | 8 | .0 | .96 | -.01 | -1.23 | -.02 | -.10 | -.04 |
| | | | -.69 | .02 | -1.23 | -.02 | -.10 | -.04 |
| Σ1033 | 8 | .0 | -.92 | 3.04 | 3.96 | 1.94 | -.32 | -5.75 |
| | | | 3.13 | 1.05 | 3.96 | 1.94 | -.32 | -5.75 |
| Σ1034 | 8 | .0 | 9.88 | 1.89 | -13.94 | 2.56 | -.29 | -10.02 |
| | | | -6.08 | -1.04 | -13.94 | 2.56 | -.29 | -10.02 |
| Σ1035 | 8 | .0 | -2.82 | .01 | 9.27 | .04 | .17 | -.49 |
| | | | 7.20 | -.03 | 9.27 | .04 | .17 | -.49 |
| Σ1036 | 8 | .0 | 4.78 | -.07 | -6.67 | -.11 | -.58 | 1.45 |
| | | | -2.47 | .05 | -6.67 | -.11 | -.58 | 1.45 |
| Σ1037 | 8 | .0 | 16.95 | 3.89 | -16.02 | -.24 | .11 | -11.81 |
| | | | -18.13 | 4.41 | -16.02 | -.24 | .11 | -11.81 |
| Σ1038 | 8 | .0 | -1.30 | -4.38 | 1.34 | .01 | .26 | -1.32 |
| | | | 1.63 | -4.40 | 1.34 | .01 | .26 | -1.32 |
| Σ1039 | 8 | .0 | 16.11 | .03 | -15.12 | .02 | .35 | .60 |
| | | | -17.00 | -.02 | -15.12 | .02 | .35 | .60 |
| Σ1040 | 8 | .0 | -2.67 | -.01 | 2.55 | -.01 | .01 | -.84 |
| | | | 2.91 | .01 | 2.55 | -.01 | .01 | -.84 |
| Σ1041 | 8 | .0 | -.92 | -3.04 | 3.95 | -1.94 | .32 | -5.75 |
| | | | 3.13 | -1.05 | 3.95 | -1.94 | .32 | -5.75 |
| Σ1042 | 8 | .0 | 9.88 | -1.89 | -13.94 | -2.56 | .29 | -10.02 |
| | | | -6.08 | 1.04 | -13.94 | -2.56 | .29 | -10.02 |
| Σ1043 | 8 | .0 | -2.82 | -.01 | 9.27 | -.04 | -.17 | -.49 |
| | | | 7.21 | .03 | 9.27 | -.04 | -.17 | -.49 |
| Σ1044 | 8 | .0 | 4.78 | .07 | -6.67 | .11 | .58 | 1.45 |
| | | | -2.47 | -.05 | -6.67 | .11 | .58 | 1.45 |
| Σ1045 | 8 | .0 | 16.95 | -3.89 | -16.03 | .24 | -.11 | -11.81 |
| | | | -18.13 | -4.41 | -16.03 | .24 | -.11 | -11.81 |
| Σ1046 | 8 | .0 | -1.30 | 4.38 | 1.34 | -.01 | -.26 | -1.32 |
| | | | 1.63 | 4.40 | 1.34 | -.01 | -.26 | -1.32 |
| Σ1047 | 8 | .0 | 16.11 | -.03 | -15.12 | -.02 | -.35 | .60 |
| | | | -17.00 | .02 | -15.12 | -.02 | -.35 | .60 |
| Σ1048 | 8 | .0 | -2.67 | .01 | 2.55 | .01 | -.01 | -.84 |
| | | | 2.91 | -.01 | 2.55 | .01 | -.01 | -.84 |
| Σ1049 | 8 | .0 | -3.09 | .36 | 9.42 | 1.72 | -.31 | 3.17 |
| | | | 6.56 | -1.41 | 9.42 | 1.72 | -.31 | 3.17 |

| | | | | | | | | |
|-------|---|----|--------|-------|--------|-------|-------|-------|
| Σ1050 | 8 | .0 | 6.08 | 1.56 | -19.78 | .14 | -3.82 | -6.37 |
| | | | -14.30 | 1.41 | -19.78 | .14 | -3.82 | -6.37 |
| Σ1051 | 8 | .0 | -6.24 | .00 | 19.43 | .01 | 1.97 | -1.34 |
| | | | 13.67 | -.01 | 19.43 | .01 | 1.97 | -1.34 |
| Σ1052 | 8 | .0 | 3.10 | -.02 | -6.15 | -.03 | -.07 | 1.30 |
| | | | -3.23 | .01 | -6.15 | -.03 | -.07 | 1.30 |
| Σ1053 | 8 | .0 | -3.09 | -.36 | 9.42 | -1.72 | .31 | 3.17 |
| | | | 6.56 | 1.41 | 9.42 | -1.72 | .31 | 3.17 |
| Σ1054 | 8 | .0 | 6.07 | -1.56 | -19.78 | -.14 | 3.82 | -6.37 |
| | | | -14.30 | -1.41 | -19.78 | -.14 | 3.82 | -6.37 |
| Σ1055 | 8 | .0 | -6.24 | .00 | 19.43 | -.01 | -1.97 | -1.34 |
| | | | 13.67 | .01 | 19.43 | -.01 | -1.97 | -1.34 |
| Σ1056 | 8 | .0 | 3.10 | .02 | -6.14 | .03 | .07 | 1.30 |
| | | | -3.23 | -.01 | -6.14 | .03 | .07 | 1.30 |

ΔΥΣΜΕΝΗ ΜΕΓΕΘΗ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2

| A/A | Π.Φ. | Mmax | M+(αρχη) | M-(αρχη) | Q+(αρχη) | Q-(αρχη) |
|-----|------|-------|----------|----------|----------|----------|
| | | | M+(τελ.) | M-(τελ.) | Q+(τελ.) | Q-(τελ.) |
| Δ 1 | 12 | -10.6 | .53 | -11.01 | 38.05 | -.37 |
| | | | .53 | -11.01 | .37 | -38.05 |

ΔΥΣΜΕΝΗ ΜΕΓΕΘΗ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 3

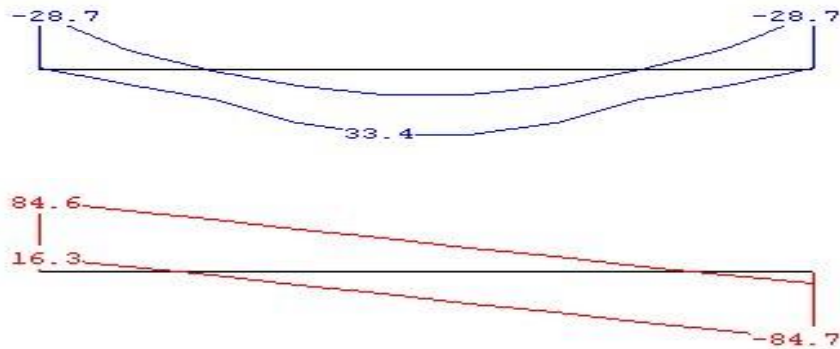
| A/A | Π.Φ. | Mmax | M+(αρχη) | M-(αρχη) | Q+(αρχη) | Q-(αρχη) |
|-----|------|------|----------|----------|----------|----------|
| | | | M+(τελ.) | M-(τελ.) | Q+(τελ.) | Q-(τελ.) |
| Δ 1 | 12 | .7 | 1.52 | -3.09 | 9.10 | -.92 |
| | | | 9.76 | -1.74 | 4.71 | -5.07 |
| Δ 2 | 12 | 1.0 | 7.96 | -1.97 | 4.63 | -.63 |
| | | | 7.96 | -1.97 | .63 | -4.63 |
| Δ 3 | 12 | 1.0 | 9.76 | -1.74 | 5.07 | -4.71 |
| | | | 1.52 | -3.09 | .92 | -9.10 |
| Δ 4 | 12 | .8 | 1.82 | -1.15 | 4.00 | -1.11 |
| | | | .99 | -1.93 | .23 | -4.66 |
| Δ 5 | 12 | .7 | .93 | -1.86 | 5.66 | -.44 |
| | | | .93 | -1.86 | .44 | -5.66 |
| Δ 6 | 12 | 1.0 | .99 | -1.93 | 4.66 | -.23 |
| | | | 1.82 | -1.15 | 1.11 | -4.00 |
| Δ 7 | 12 | -1.4 | 1.30 | -1.96 | 4.60 | -.66 |
| | | | .65 | -2.21 | .35 | -4.78 |
| Δ 8 | 12 | -1.4 | 1.30 | -1.96 | 4.60 | -.66 |
| | | | .65 | -2.21 | .35 | -4.78 |

ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ SRQC

| Ti(s) | Bd(t) | Rd(t) | TiTi-3 | TiTi-2 | TiTi-1 | TiTi | TiTi+1 | TiTi+2 | TiTi+3 | %X | %Y |
|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|
| .196 | 2.500 | 1.682 | | | | 1.0000 | .2006 | .0664 | .0014 | .0 | 99.8 |
| .161 | 2.500 | 1.682 | | | .2006 | 1.0000 | .2537 | .0020 | .0017 | 98.9 | .0 |
| .136 | 2.500 | 1.682 | | .0664 | .2537 | 1.0000 | .0027 | .0024 | .0022 | .7 | .0 |
| .030 | 2.500 | 1.682 | .0014 | .0020 | .0027 | 1.0000 | .6088 | .4608 | .1823 | .0 | .1 |
| .027 | 2.500 | 1.682 | .0017 | .0024 | .6088 | 1.0000 | .9276 | .3683 | .1208 | .2 | .0 |
| .027 | 2.500 | 1.682 | .0022 | .4608 | .9276 | 1.0000 | .4857 | .1465 | .1274 | .0 | .0 |
| .024 | 2.500 | 1.682 | .1823 | .3683 | .4857 | 1.0000 | .3464 | .2874 | | .0 | .0 |
| .021 | 2.500 | 1.682 | .1208 | .1465 | .3464 | 1.0000 | .9616 | | | .0 | .0 |
| .021 | 2.500 | 1.682 | .1274 | .2874 | .9616 | 1.0000 | | | | .0 | .0 |

ΣΤΑΘΜΗ 2

ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΟΚΟΣ 1(Δ1) $f_{ck}=20$ $f_{yk}=500$ $f_{ykV}=500$



ΚΑΜΨΗ-ΣΤΡΕΨΗ

| | | |
|-----------|--------------|-----------|
| (3.1) | (.3) | (3.1) |
| 1Φ12 | 2Φ12 | 1Φ12 |
| K6 | Δ1 | K7 |
| (1.2) | 30x50 | (1.2) |
| 0Φ0 | (3.1) | 0Φ0 |
| | 2Φ14i | |
| | 1Φ14i | |
| | | |
| | 20Φ8/12[2] | |
| | | |
| $E_c=-.8$ | $\sigma_c=0$ | $E_c=-.8$ |
| | | |
| | Trd1=43.99 | |
| | Asw/sw=.03 | |
| | Δαμηκ=0 | |
| | | |
| $E_c=-.3$ | $E_c=-.4$ | $E_c=-.3$ |

| | | | | | |
|-------|------|-------|------|------|------|
| (Δ1) | Vrd1 | Vrd2 | Vcd | As1 | As2 |
| ΑΡΧΗ | 53.6 | 507.6 | 53.6 | 3.39 | 3.08 |
| ΜΕΣΗ | 54.9 | 507.6 | 54.9 | 4.62 | 2.26 |
| ΤΕΛΟΣ | 53.6 | 507.6 | 53.6 | 3.39 | 3.08 |

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = .19$ % Vsd με $\delta_{ισδ} = .00$ $As/H(cm) = .0000000$

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 1)

| ΘΕΣΗ (m απο αριστ) | ΣΤΡΕΨΗ As/s(cm) | ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ. | | ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ | | | ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ |
|-----------------------|--------------------|------------------|----------|-------------------|------|----------|------------|
| | | Vsd | As/s(cm) | Vsd | Vcd | As/s(cm) | |
| .00 - .26 | .0002745 | 64.7 | .0210000 | 64.0 | 16.1 | .0260701 | 8/12(2) |
| .26 - .51 | .0002745 | 64.7 | .0210000 | 64.0 | 16.1 | .0260701 | 8/12(2) |
| .51 - .77 | .0002745 | 60.8 | .0210000 | 62.2 | 16.1 | .0250999 | 8/12(2) |
| .77 - 1.00 | .0002745 | 36.6 | .0210000 | 51.0 | 16.1 | .0210000 | 8/12(2) |
| 1.00 - 1.30 | .0002745 | 12.2 | .0210000 | 39.8 | 54.9 | .0210000 | 8/30(2) |
| 1.30 - 1.53 | .0002745 | 36.6 | .0210000 | 51.0 | 16.1 | .0210000 | 8/12(2) |
| 1.53 - 1.79 | .0002745 | 60.8 | .0210000 | 62.2 | 16.1 | .0250999 | 8/12(2) |
| 1.79 - 2.04 | .0002745 | 64.9 | .0210000 | 64.1 | 16.1 | .0261251 | 8/12(2) |
| 2.04 - 2.30 | .0002745 | 64.9 | .0210000 | 64.1 | 16.1 | .0261251 | 8/12(2) |

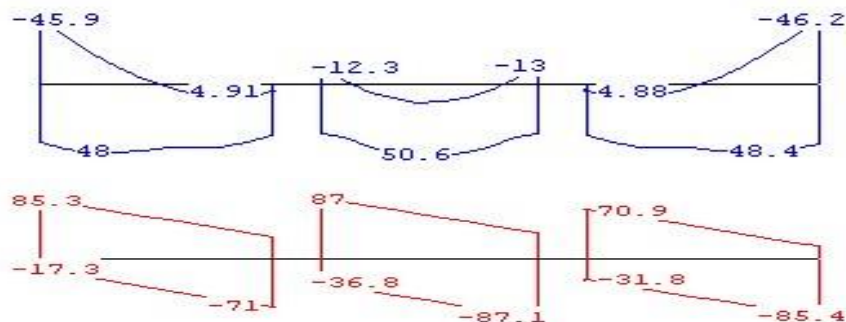
ΤΙΘΕΜΕΝΟΙ ΡΑΒΔΟΙ (Ολικά μήκη & μήκη αγκυρώσεως σε m)

| ΔΟΚ | Ισα-A | L(ολ) | ΑΠΟ | Ισα-K | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | S1 | S2 | S3 | S4 | As-A | As-K |
|-----|-------|-------|------|-------|-------|-----|------|------|------|----|----|------|------|
| 1 | 2Φ12 | 4.10 | -90 | 2Φ14 | 4.10 | -90 | 1Φ14 | .0 | 2.31 | | | .3 | 3.1 |
| ΣΤΗ | Πανω | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | L(ολ) | ΑΠΟ | As-A | As-K | | | | | |
| 6 | 1Φ12 | 1.90 | .40 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 3.11 | 1.2 | | | | | |
| 7 | 1Φ12 | 1.90 | 1.00 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 3.11 | 1.2 | | | | | |

| Αγκυρώσεις Σε στηριξη | Οπλισμος Ανοιγματος | | Οπλισμος Στηριξης | |
|--------------------------|---------------------|--------------|-------------------|------|
| | Κατω | Πανω | Πανω | Κατω |
| 6 | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | |
| 7 | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | ορθη γωνια . | |

ΣΤΑΘΜΗ 3

ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΟΚΟΣ 1(Δ1 Δ2 Δ3) fck=20 fyk=500 fykv=500



ΚΑΜΨΗ-ΣΤΡΕΨΗ

| | | | | | | |
|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| (6.7) | (.1) | (6.7) | (.0) | (6.7) | (.1) | (6.7) |
| 3Φ14 | 2Φ12 | 1Φ18 | 2Φ12 | 1Φ18 | 2Φ12 | 3Φ14 |
| K5 | Δ1 | K6 | Δ2 | K7 | Δ3 | K8 |
| (.9) | 25x125 | (1.0) | 25x125 | (1.0) | 25x125 | (.9) |
| 0Φ0 | (6.7) | 0Φ0 | (6.7) | 0Φ0 | (6.7) | 0Φ0 |
| | 4Φ16ι | | 4Φ16ι | | 4Φ16ι | |
| | 0Φ0ι | | 0Φ0ι | | 0Φ0ι | |
| | 10Φ12παρπ. | | 10Φ12παρπ. | | 10Φ12παρπ. | |
| | | | | | | |
| | 21Φ8/12[2] | | 20Φ8/12[2] | | 21Φ8/12[2] | |
| | | | | | | |
| Ec=-.4 | Ec=-.2 | Ec=-.2 | σc=0 | Ec=-.1 | Ec=-.2 | Ec=-.4 |
| | | | | | | |
| | Trd1=97.48 | | Trd1=97.48 | | Trd1=97.48 | |
| | Asw/sw=.09 | | Asw/sw=.02 | | Asw/sw=.09 | |
| | Διαμηκ=0 | | Διαμηκ=0 | | Διαμηκ=0 | |
| | | | | | | |
| Ec=-.2 | Ec=-.2 | Ec=-.2 | Ec=-.1 | Ec=-.2 | Ec=-.2 | Ec=-.2 |

| | | | | | |
|-------|------|--------|------|------|-------|
| (Δ1) | Vrd1 | Vrd2 | Vcd | As1 | As2 |
| ΑΡΧΗ | 96.3 | 1098.0 | 96.3 | 6.88 | 8.04 |
| ΜΕΣΗ | 97.5 | 1098.0 | 97.5 | 8.04 | 2.26 |
| ΤΕΛΟΣ | 96.5 | 1098.0 | 96.5 | 7.07 | 16.08 |

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -.45 \% Vsd$ με $\delta_{ισδ} = .00$ $As/H(cm) = .0000000$

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 1)

| ΘΕΣΗ | ΣΤΡΕΨΗ | ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ. | | ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ | | | ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ |
|---------------|----------|------------------|----------|-------------------|------|----------|------------|
| (m απο αριστ) | As/s(cm) | Vsd | As/s(cm) | Vsd | Vcd | As/s(cm) | |
| .00 - .27 | .0009497 | 18.1 | .0175000 | 58.6 | 29.0 | .0175000 | 8/12(2) |
| .27 - .54 | .0009497 | 18.1 | .0175000 | 58.6 | 29.0 | .0175000 | 8/12(2) |
| .54 - .82 | .0009497 | 18.1 | .0175000 | 58.6 | 29.0 | .0175000 | 8/12(2) |
| .82 - 1.09 | .0009497 | 18.1 | .0175000 | 58.6 | 29.0 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.09 - 1.36 | .0009497 | 18.1 | .0175000 | 58.6 | 29.0 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.36 - 1.63 | .0009497 | 17.8 | .0175000 | 58.4 | 29.0 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.63 - 1.90 | .0009497 | 17.8 | .0175000 | 58.4 | 29.0 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.90 - 2.18 | .0009497 | 17.8 | .0175000 | 58.4 | 29.0 | .0175000 | 8/12(2) |
| 2.18 - 2.45 | .0009497 | 17.8 | .0175000 | 58.4 | 29.0 | .0175000 | 8/12(2) |

| | | | | | |
|-------|------|--------|------|------|-------|
| (Δ2) | Vrd1 | Vrd2 | Vcd | As1 | As2 |
| ΑΡΧΗ | 97.3 | 1098.0 | 97.3 | 7.07 | 16.08 |
| ΜΕΣΗ | 98.2 | 1098.0 | 98.2 | 8.04 | 2.26 |
| ΤΕΛΟΣ | 97.3 | 1098.0 | 97.3 | 7.07 | 16.08 |

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -.42 \% Vsd$ με $\delta_{ισδ} = .00$ $As/H(cm) = .0000000$

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 2)

| ΘΕΣΗ | ΣΤΡΕΨΗ | ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ. | | ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ | | | ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ |
|---------------|----------|------------------|----------|-------------------|------|----------|------------|
| (m απο αριστ) | As/s(cm) | Vsd | As/s(cm) | Vsd | Vcd | As/s(cm) | |
| .00 - .26 | .0001789 | 4.2 | .0175000 | 64.7 | 29.2 | .0175000 | 8/12(2) |
| .26 - .51 | .0001789 | 4.2 | .0175000 | 64.7 | 29.2 | .0175000 | 8/12(2) |

| | | | | | | | |
|-------------|----------|-----|----------|------|------|----------|----------|
| .51 - .77 | .0001789 | 4.2 | .0175000 | 64.7 | 29.2 | .0175000 | 8/12(2) |
| .77 - 1.02 | .0001789 | 4.2 | .0175000 | 64.7 | 29.2 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.02 - 1.28 | .0001789 | 4.2 | .0175000 | 64.7 | 29.2 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.28 - 1.53 | .0001789 | 4.2 | .0175000 | 64.7 | 29.2 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.53 - 1.79 | .0001789 | 4.2 | .0175000 | 64.7 | 29.2 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.79 - 2.04 | .0001789 | 4.2 | .0175000 | 64.7 | 29.2 | .0175000 | 8/12(2) |
| 2.04 - 2.30 | .0001789 | 4.2 | .0175000 | 64.7 | 29.2 | .0175000 | 8/12(2) |

| | | | | | |
|-------|------|--------|------|------|-------|
| (Δ3) | Vrd1 | Vrd2 | Vcd | As1 | As2 |
| ΑΡΧΗ | 96.5 | 1098.0 | 96.5 | 7.07 | 16.08 |
| ΜΕΣΗ | 97.5 | 1098.0 | 97.5 | 8.04 | 2.26 |
| ΤΕΛΟΣ | 96.3 | 1098.0 | 96.3 | 6.88 | 8.04 |

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -0.45$ % Vsd με $\delta_{\text{ισδ}} = .00$ As/H(cm) = .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 3)

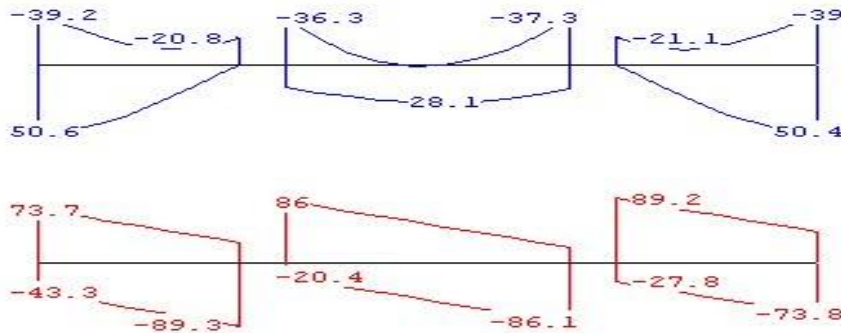
| ΘΕΣΗ (m απο αριστ) | ΣΤΡΕΨΗ As/s(cm) | ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ. | | ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ | | | ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ |
|-----------------------|--------------------|------------------|----------|-------------------|------|----------|------------|
| | | Vsd | As/s(cm) | Vsd | Vcd | As/s(cm) | |
| .00 - .27 | .0009497 | 17.9 | .0175000 | 58.4 | 28.9 | .0175000 | 8/12(2) |
| .27 - .54 | .0009497 | 17.9 | .0175000 | 58.4 | 28.9 | .0175000 | 8/12(2) |
| .54 - .82 | .0009497 | 17.9 | .0175000 | 58.4 | 28.9 | .0175000 | 8/12(2) |
| .82 - 1.09 | .0009497 | 17.9 | .0175000 | 58.4 | 28.9 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.09 - 1.36 | .0009497 | 18.2 | .0175000 | 58.7 | 28.9 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.36 - 1.63 | .0009497 | 18.2 | .0175000 | 58.7 | 28.9 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.63 - 1.90 | .0009497 | 18.2 | .0175000 | 58.7 | 28.9 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.90 - 2.18 | .0009497 | 18.2 | .0175000 | 58.7 | 28.9 | .0175000 | 8/12(2) |
| 2.18 - 2.45 | .0009497 | 18.2 | .0175000 | 58.7 | 28.9 | .0175000 | 8/12(2) |

ΤΙΘΕΜΕΝΟΙ ΡΑΒΔΟΙ (Ολικά μήκη & μήκη αγκυρώσεως σε m)

| ΔΟΚ | Ισα-A | L(ολ) | ΑΠΟ | Ισα-K | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | S1 | S2 | S3 | S4 | As-A | As-K |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----|----|----|------|------|
| 1 | 2Φ12 | 5.88 | -.63 | 4Φ16 | 5.86 | -.61 | 0Φ0 | .0 | .00 | | | .2 | 6.7 |
| 2 | 2Φ12 | 8.20 | -2.95 | 4Φ16 | 8.20 | -2.95 | 0Φ0 | .0 | .00 | | | .1 | 6.7 |
| 3 | 2Φ12 | 5.88 | -2.80 | 4Φ16 | 5.86 | -2.80 | 0Φ0 | .0 | .00 | | | .2 | 6.7 |
| ΣΤΗ | Πανω | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | L(ολ) | ΑΠΟ | As-A | As-K | | | | | |
| 5 | 3Φ14 | 3.55 | .40 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 6.73 | 1.0 | | | | | |
| 6 | 1Φ18 | 5.25 | 2.45 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 6.73 | 1.0 | | | | | |
| 7 | 1Φ18 | 5.25 | 2.30 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 6.73 | 1.0 | | | | | |
| 8 | 3Φ14 | 3.55 | 2.50 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 6.73 | 1.0 | | | | | |

| Αγκυρώσεις Σε στηριξη | Οπλισμος Ανοιγματος | | Οπλισμος Στηριξης | |
|--------------------------|---------------------|-----------------|-------------------|------|
| | Κατω | Πανω | Πανω | Κατω |
| 5 | ευθυγραμμο+αγκ. | ευθυγραμμο+αγκ. | ορθη γωνια . | |
| 8 | ευθυγραμμο+αγκ. | ευθυγραμμο+αγκ. | ορθη γωνια . | |

ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΟΚΟΣ 2(Δ4 Δ5 Δ6) fck=20 fyk=500 fykv=500



ΚΑΜΨΗ-ΣΤΡΕΨΗ

| | | | | | | |
|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| (6.7) | (.1) | (6.7) | (.1) | (6.7) | (.1) | (6.7) |
| 3Φ14 | 2Φ12 | 1Φ18 | 2Φ12 | 1Φ18 | 2Φ12 | 3Φ14 |
| K9 | Δ4 | K10 | Δ5 | K11 | Δ6 | K12 |
| (1.0) | 25x125 | (.7) | 25x125 | (.7) | 25x125 | (1.0) |
| 0Φ0 | (6.7) | 0Φ0 | (6.7) | 0Φ0 | (6.7) | 0Φ0 |
| | 4Φ16ι | | 4Φ16ι | | 4Φ16ι | |
| | 0Φ0ι | | 0Φ0ι | | 0Φ0ι | |
| | 10Φ12παρπ. | | 10Φ12παρπ. | | 10Φ12παρπ. | |
| | | | | | | |
| | 18Φ8/12[2] | | 26Φ8/12[2] | | 18Φ8/12[2] | |
| | | | | | | |
| Ec=-.4 | Ec=-.3 | Ec=-.3 | σc=0 | Ec=-.3 | Ec=-.3 | Ec=-.4 |
| | | | | | | |
| | Trd1=97.48 | | Trd1=97.48 | | Trd1=97.48 | |
| | Asw/sw=.17 | | Asw/sw=.02 | | Asw/sw=.17 | |
| | Διαμηκ=0 | | Διαμηκ=0 | | Διαμηκ=0 | |
| | | | | | | |
| Ec=-.2 | Ec=-.2 | Ec=-.1 | Ec=-.1 | Ec=-.1 | Ec=-.2 | Ec=-.2 |

| | | | | | |
|-------|------|--------|------|------|-------|
| (Δ4) | Vrd1 | Vrd2 | Vcd | As1 | As2 |
| ΑΡΧΗ | 95.6 | 1098.0 | 95.6 | 6.88 | 8.04 |
| ΜΕΣΗ | 96.7 | 1098.0 | 96.7 | 8.04 | 2.26 |
| ΤΕΛΟΣ | 95.8 | 1098.0 | 95.8 | 7.07 | 16.08 |

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -.59$ % Vsd με δισδ.= .00 As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 4)

| ΘΕΣΗ (m απο αριστ) | ΣΤΡΕΨΗ As/s(cm) | ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ. | | ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ | | | ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ |
|-----------------------|--------------------|------------------|----------|-------------------|------|----------|------------|
| | | Vsd | As/s(cm) | Vsd | Vcd | As/s(cm) | |
| .00 - .23 | .0016517 | 17.6 | .0175000 | 70.0 | 28.7 | .0175000 | 8/12(2) |
| .23 - .47 | .0016517 | 17.6 | .0175000 | 70.0 | 28.7 | .0175000 | 8/12(2) |
| .47 - .70 | .0016517 | 17.6 | .0175000 | 70.0 | 28.7 | .0175000 | 8/12(2) |
| .70 - .93 | .0016517 | 17.6 | .0175000 | 70.0 | 28.7 | .0175000 | 8/12(2) |
| .93 - 1.17 | .0016517 | 6.3 | .0175000 | 62.6 | 28.7 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.17 - 1.40 | .0016517 | 6.3 | .0175000 | 62.6 | 28.7 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.40 - 1.63 | .0016517 | 6.3 | .0175000 | 62.6 | 28.7 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.63 - 1.86 | .0016517 | 6.3 | .0175000 | 62.6 | 28.7 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.86 - 2.10 | .0016517 | 6.3 | .0175000 | 62.6 | 28.7 | .0175000 | 8/12(2) |

| | | | | | |
|-------|------|--------|------|------|-------|
| (Δ5) | Vrd1 | Vrd2 | Vcd | As1 | As2 |
| ΑΡΧΗ | 96.1 | 1098.0 | 96.1 | 7.07 | 16.08 |
| ΜΕΣΗ | 97.0 | 1098.0 | 97.0 | 8.04 | 2.26 |
| ΤΕΛΟΣ | 96.1 | 1098.0 | 96.1 | 7.07 | 16.08 |

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -.24$ % Vsd με δισδ.= .00 As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 5)

| ΘΕΣΗ (m απο αριστ) | ΣΤΡΕΨΗ As/s(cm) | ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ. | | ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ | | | ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ |
|-----------------------|--------------------|------------------|----------|-------------------|------|----------|------------|
| | | Vsd | As/s(cm) | Vsd | Vcd | As/s(cm) | |
| .00 - .33 | .0001789 | 9.3 | .0175000 | 59.3 | 28.8 | .0175000 | 8/12(2) |
| .33 - .50 | .0001789 | 9.3 | .0175000 | 59.3 | 28.8 | .0175000 | 8/12(2) |
| .50 - 1.00 | .0001789 | 9.3 | .0175000 | 59.3 | 28.8 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.00 - 1.33 | .0001789 | 9.3 | .0175000 | 59.3 | 28.8 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.33 - 1.66 | .0001789 | 5.6 | .0175000 | 56.9 | 28.8 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.66 - 2.00 | .0001789 | 9.4 | .0175000 | 59.4 | 28.8 | .0175000 | 8/12(2) |
| 2.00 - 2.33 | .0001789 | 9.4 | .0175000 | 59.4 | 28.8 | .0175000 | 8/12(2) |
| 2.33 - 2.50 | .0001789 | 9.4 | .0175000 | 59.4 | 28.8 | .0175000 | 8/12(2) |
| 2.50 - 3.00 | .0001789 | 9.4 | .0175000 | 59.4 | 28.8 | .0175000 | 8/12(2) |

| (Δ6) | Vrd1 | Vrd2 | Vcd | As1 | As2 |
|-------|------|--------|------|------|-------|
| ΑΡΧΗ | 95.8 | 1098.0 | 95.8 | 7.07 | 16.08 |
| ΜΕΣΗ | 96.7 | 1098.0 | 96.7 | 8.04 | 2.26 |
| ΤΕΛΟΣ | 95.6 | 1098.0 | 95.6 | 6.88 | 8.04 |

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -.59$ % Vsd με $\delta\sigma_d = .00$ As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 6)

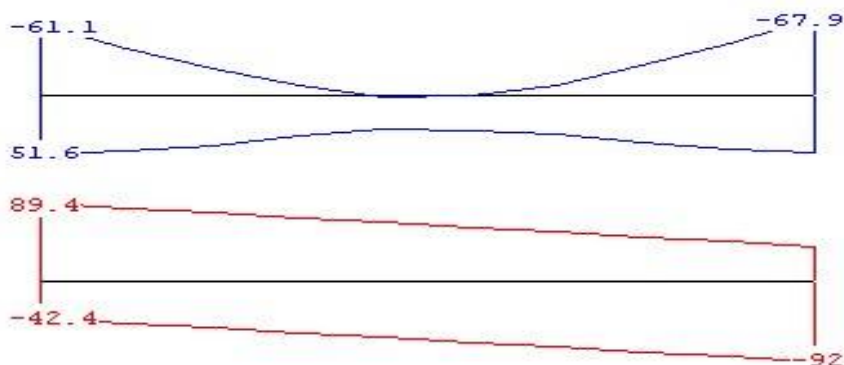
| ΘΕΣΗ (m απο αριστ) | ΣΤΡΕΨΗ As/s(cm) | ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ. | | ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ | | | ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ |
|-----------------------|--------------------|------------------|----------|-------------------|------|----------|------------|
| | | Vsd | As/s(cm) | Vsd | Vcd | As/s(cm) | |
| .00 - .23 | .0017343 | 6.3 | .0175000 | 62.6 | 28.7 | .0175000 | 8/12(2) |
| .23 - .47 | .0017343 | 6.3 | .0175000 | 62.6 | 28.7 | .0175000 | 8/12(2) |
| .47 - .70 | .0017343 | 6.3 | .0175000 | 62.6 | 28.7 | .0175000 | 8/12(2) |
| .70 - .93 | .0017343 | 17.5 | .0175000 | 70.0 | 28.7 | .0175000 | 8/12(2) |
| .93 - 1.17 | .0017343 | 17.5 | .0175000 | 70.0 | 28.7 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.17 - 1.40 | .0017343 | 17.5 | .0175000 | 70.0 | 28.7 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.40 - 1.63 | .0017343 | 17.5 | .0175000 | 70.0 | 28.7 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.63 - 1.86 | .0017343 | 17.5 | .0175000 | 70.0 | 28.7 | .0175000 | 8/12(2) |
| 1.86 - 2.10 | .0017343 | 17.5 | .0175000 | 70.0 | 28.7 | .0175000 | 8/12(2) |

ΤΙΘΕΜΕΝΟΙ ΡΑΒΔΟΙ (Ολικά μήκη & μήκη αγκυρώσεως σε m)

| ΔΟΚ | Ισα-A | L(ολ) | ΑΠΟ | Ισα-K | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | S1 | S2 | S3 | S4 | As-A | As-K |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----|----|----|------|------|
| 4 | 2Φ12 | 5.73 | -.63 | 4Φ16 | 5.71 | -.61 | 0Φ0 | .0 | .00 | | | .2 | 6.7 |
| 5 | 2Φ12 | 8.20 | -2.60 | 4Φ16 | 8.20 | -2.60 | 0Φ0 | .0 | .00 | | | .2 | 6.7 |
| 6 | 2Φ12 | 5.73 | -3.00 | 4Φ16 | 5.71 | -3.00 | 0Φ0 | .0 | .00 | | | .2 | 6.7 |
| ΣΤΗ | Πανω | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | L(ολ) | ΑΠΟ | As-A | As-K | | | | | |
| 9 | 3Φ14 | 3.55 | .40 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 6.73 | 1.1 | | | | | |
| 10 | 1Φ18 | 5.10 | 2.10 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 6.73 | .7 | | | | | |
| 11 | 1Φ18 | 5.10 | 2.50 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 6.73 | .7 | | | | | |
| 12 | 3Φ14 | 3.55 | 2.50 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 6.73 | 1.1 | | | | | |

| Αγκυρώσεις Σε στηριξη | Οπλισμος Ανοιγματος | | Οπλισμος Στηριξης | |
|--------------------------|---------------------|-----------------|-------------------|------|
| | Κατω | Πανω | Πανω | Κατω |
| 9 | ευθυγραμμο+αγκ. | ευθυγραμμο+αγκ. | ορθη γωνια | . |
| 12 | ευθυγραμμο+αγκ. | ευθυγραμμο+αγκ. | ορθη γωνια | . |

ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΟΚΟΣ 3(Δ7) fck=20 fyk=500 fykv=500



ΚΑΜΨΗ-ΣΤΡΕΨΗ

| | | |
|--------|------------|---------|
| (3.6) | (.5) | (3.6) |
| 1Φ14 | 2Φ12 | 1Φ14 |
| K5 | Δ7 | K9 |
| (1.7) | 25x70 | (1.6) |
| 0Φ0 | (3.6) | 0Φ0 |
| | 2Φ14ι | |
| | 1Φ14ι | |
| | 4Φ12παρπ. | |
| | | |
| | 12Φ8/12[2] | |
| | 3Φ8/30[2] | |
| | 12Φ8/12[2] | |
| | | |
| Ec=-1 | Ec=-.3 | Ec=-1.1 |
| | | |
| | Trd1=49.51 | |
| | Asw/sw=.03 | |
| | Δταμηκ=0 | |
| | | |
| Ec=-.4 | Ec=-.3 | Ec=-.4 |

| | | | | | |
|-------|------|-------|------|------|------|
| (Δ7) | Vrd1 | Vrd2 | Vcd | As1 | As2 |
| ΑΡΧΗ | 53.8 | 603.0 | 53.8 | 3.80 | 3.08 |
| ΜΕΣΗ | 54.6 | 603.0 | 54.6 | 4.62 | 2.26 |
| ΤΕΛΟΣ | 53.8 | 603.0 | 53.8 | 3.80 | 3.08 |

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -.47$ %Vsd με δισδ.= .00 As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 7)

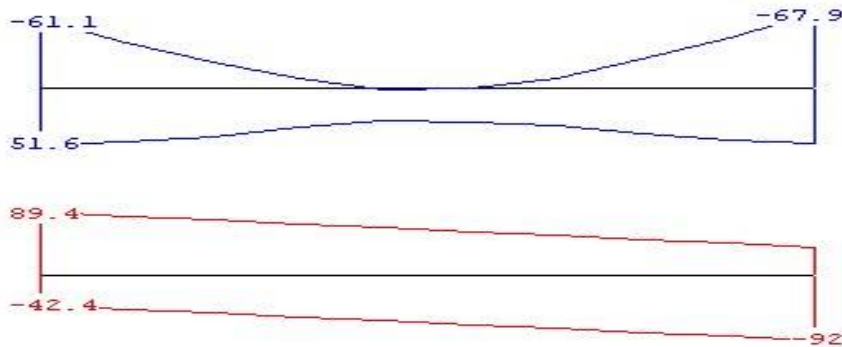
| ΘΕΣΗ | ΣΤΡΕΨΗ | ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ. | | ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ | | | |
|---------------|----------|------------------|----------|-------------------|------|----------|------------|
| (m απο αριστ) | As/s(cm) | Vsd | As/s(cm) | Vsd | Vcd | As/s(cm) | ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ |
| .00 - .40 | .0003235 | 21.4 | .0175000 | 80.2 | 16.2 | .0244374 | 8/12(2) |
| .40 - .80 | .0003235 | 21.4 | .0175000 | 80.2 | 16.2 | .0244374 | 8/12(2) |
| .80 - 1.20 | .0003235 | 18.7 | .0175000 | 78.5 | 16.2 | .0237628 | 8/12(2) |
| 1.20 - 1.40 | .0003235 | 10.2 | .0175000 | 72.9 | 16.2 | .0216382 | 8/12(2) |
| 1.40 - 2.00 | .0003235 | 6.8 | .0175000 | 69.9 | 54.6 | .0175000 | 8/30(2) |
| 2.00 - 2.20 | .0003235 | 15.2 | .0175000 | 75.4 | 54.6 | .0175000 | 8/30(2) |
| 2.20 - 2.80 | .0003235 | 23.5 | .0175000 | 80.9 | 16.2 | .0246858 | 8/12(2) |
| 2.80 - 3.20 | .0003235 | 26.4 | .0175000 | 82.7 | 16.2 | .0253957 | 8/12(2) |
| 3.20 - 3.60 | .0003235 | 26.4 | .0175000 | 82.7 | 16.2 | .0253957 | 8/12(2) |

ΤΙΘΕΜΕΝΟΙ ΡΑΒΔΟΙ (Ολικά μήκη & μήκη αγκυρώσεως σε m)

| ΔΟΚ | Ισα-A | L(ολ) | ΑΠΟ | Ισα-K | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | S1 | S2 | S3 | S4 | As-A | As-K |
|-----|-------|-------|------|-------|-------|------|------|------|------|----|----|------|------|
| 7 | 2Φ12 | 4.85 | -.63 | 2Φ14 | 4.67 | -.53 | 1Φ14 | .0 | 3.61 | | | .6 | 3.7 |
| ΣΤΗ | Πανω | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | L(ολ) | ΑΠΟ | As-A | As-K | | | | | |
| 5 | 1Φ14 | 2.45 | .40 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 3.70 | 1.8 | | | | | |
| 9 | 1Φ14 | 2.45 | 1.40 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 3.70 | 1.7 | | | | | |

| Αγκυρώσεις Σε στηρίξη | Οπλισμος Ανοιγματος | | Οπλισμος Στηριξης | |
|--------------------------|---------------------|-----------------|-------------------|------|
| | Κατω | Πανω | Πανω | Κατω |
| 5 | ευθυγραμμο+αγκ. | ευθυγραμμο+αγκ. | ορθη γωνια . | |
| 9 | ευθυγραμμο+αγκ. | ευθυγραμμο+αγκ. | ορθη γωνια . | |

ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΟΚΟΣ 4(Δ8) fck=20 fyk=500 fykv=500



ΚΑΜΨΗ-ΣΤΡΕΨΗ

| | | |
|--------|------------|---------|
| (3.6) | (.5) | (3.6) |
| 1Φ14 | 2Φ12 | 1Φ14 |
| K8 | Δ8 | K12 |
| (1.7) | 25x70 | (1.6) |
| 0Φ0 | (3.6) | 0Φ0 |
| | 2Φ14i | |
| | 1Φ14i | |
| | 4Φ12παραπ. | |
| | | |
| | 12Φ8/12[2] | |
| | 3Φ8/30[2] | |
| | 12Φ8/12[2] | |
| | | |
| Ec=-1 | Ec=-.3 | Ec=-1.1 |
| | | |
| | Trd1=49.51 | |
| | Asw/sw=.03 | |
| | Δαμηκ=0 | |
| | | |
| Ec=-.4 | Ec=-.3 | Ec=-.4 |

| | | | | | |
|-------|------|-------|------|------|------|
| (Δ8) | Vrd1 | Vrd2 | Vcd | As1 | As2 |
| ΑΡΧΗ | 53.8 | 603.0 | 53.8 | 3.80 | 3.08 |
| ΜΕΣΗ | 54.6 | 603.0 | 54.6 | 4.62 | 2.26 |
| ΤΕΛΟΣ | 53.8 | 603.0 | 53.8 | 3.80 | 3.08 |

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -0.47$ % Vsd με $\delta_{sd} = .00$ As/H(cm) = .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 8)

| ΘΕΣΗ (m απο αριστ) | ΣΤΡΕΨΗ As/s(cm) | ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ. | | | ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ | | | ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ |
|-----------------------|--------------------|------------------|----------|------|-------------------|----------|---------|------------|
| | | Vsd | As/s(cm) | Vsd | Vcd | As/s(cm) | | |
| .00 - .40 | .0003235 | 21.4 | .0175000 | 80.2 | 16.2 | .0244374 | 8/12(2) | |
| .40 - .80 | .0003235 | 21.4 | .0175000 | 80.2 | 16.2 | .0244374 | 8/12(2) | |
| .80 - 1.20 | .0003235 | 18.7 | .0175000 | 78.5 | 16.2 | .0237628 | 8/12(2) | |
| 1.20 - 1.40 | .0003235 | 10.2 | .0175000 | 72.9 | 16.2 | .0216382 | 8/12(2) | |
| 1.40 - 2.00 | .0003235 | 6.8 | .0175000 | 69.9 | 54.6 | .0175000 | 8/30(2) | |
| 2.00 - 2.20 | .0003235 | 15.2 | .0175000 | 75.4 | 54.6 | .0175000 | 8/30(2) | |
| 2.20 - 2.80 | .0003235 | 23.5 | .0175000 | 80.9 | 16.2 | .0246858 | 8/12(2) | |
| 2.80 - 3.20 | .0003235 | 26.4 | .0175000 | 82.7 | 16.2 | .0253957 | 8/12(2) | |
| 3.20 - 3.60 | .0003235 | 26.4 | .0175000 | 82.7 | 16.2 | .0253957 | 8/12(2) | |

ΤΙΘΕΜΕΝΟΙ ΡΑΒΔΟΙ (Ολικά μηκη & μηκη αγκυρωσης σε m)

| ΔΟΚ | Ισα-A | L(ολ) | ΑΠΟ | Ισα-K | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | S1 | S2 | S3 | S4 | As-A | As-K |
|-----|-------|-------|------|-------|-------|------|------|------|------|----|----|------|------|
| 8 | 2Φ12 | 4.85 | -.63 | 2Φ14 | 4.67 | -.53 | 1Φ14 | .0 | 3.61 | | | .6 | 3.7 |
| ΣΤΗ | Πανω | L(ολ) | ΑΠΟ | Κατω | L(ολ) | ΑΠΟ | As-A | As-K | | | | | |
| 8 | 1Φ14 | 2.45 | .40 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 3.70 | 1.8 | | | | | |
| 12 | 1Φ14 | 2.45 | 1.40 | 0Φ0 | 0.0 | .00 | 3.70 | 1.7 | | | | | |

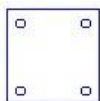
| Αγκυρωσεις Σε στηριξη | Οπλισμος Ανοιγματος | | Οπλισμος Στηριξης | |
|--------------------------|---------------------|-----------------|-------------------|------|
| | Κατω | Πανω | Πανω | Κατω |
| 8 | ευθυγραμμο+αγκ. | ευθυγραμμο+αγκ. | ορθη γωνια . | |
| 12 | ευθυγραμμο+αγκ. | ευθυγραμμο+αγκ. | ορθη γωνια . | |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 1 30x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 4Φ16 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+11-14+16)(ρ=8.9/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 36 | σc=1.46 | Μεπ-γ=56 | vd= .03 | ey=0 | |
| Msdγ=0 | x 1 as=5.02 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=4 | σs=22.56 | Μεπ-χ=56 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (50cm) Φ8/10 (200cm) Φ8/14 (50cm) Φ8/10 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.148 -70) (.132 -83) (.146 -152) (.147 -45) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ1.1) Περισιφιξη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=40 Vrd2=280 | | | | | |
| .1AcFcd= -120 Nsd=-29 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.4 As (δισδ)=0 | | | | | Msd=5.362 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=0 | Vsd=6 | Vsd=6 | Vsd=6 | Trd1=21.68 | |
| Vcd=40 | Vcd=12 | Vcd=40 | Vcd=12 | As =0 | |
| As/s=.0105 = .01050 = .01050 = .01050 = .0000 | | | | | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=40 Vrd2=280 | | | | | |
| .1AcFcd= -120 Nsd=-29 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.85As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=2 | Vsd=6 | Vsd=6 | Vsd=6 | | |
| Vcd 40 | Vcd=12 | Vcd=40 | Vcd=12 | | |
| As/s=.0105 = .01050 = .01050 = .01050 | | | | | |



ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 2 30x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 4Φ16 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8)(ρ=8.9/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 50 | σc=1.91 | Μεπ-γ=56 | vd= .02 | ey=0 | |
| Msdγ=2 | x 1 as=5.03 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=4 | σs=30.38 | Μεπ-χ=56 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (50cm) Φ8/10 (200cm) Φ8/14 (50cm) Φ8/10 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.121 -78) (.189 -83) (.116 -160) (.193 -1) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ2.1) Περισιφιξη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=40 Vrd2=280 | | | | | |
| .1AcFcd= -120 Nsd=-28 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.75As (δισδ)=0 | | | | | Msd=4.703 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=1 | Vsd=5 | Vsd=5 | Vsd=5 | Trd1=21.68 | |
| Vcd=40 | Vcd=12 | Vcd=40 | Vcd=12 | As =0 | |
| As/s=.0105 = .01050 = .01050 = .01050 = .0000 | | | | | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=40 Vrd2=280 | | | | | |
| .1AcFcd= -120 Nsd=-28 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.28 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=2 | Vsd=5 | Vsd=5 | Vsd=5 | | |
| Vcd 40 | Vcd=12 | Vcd=40 | Vcd=12 | | |
| As/s=.0105 = .01050 = .01050 = .01050 | | | | | |



ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 3 30x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 4Φ16 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8)(ρ=8.9/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 50 | σc=1.91 | Μεπ-γ=56 | vd= .02 | ey=0 | |
| Msdγ=2 | x 1 as=5.03 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=4 | σs=30.38 | Μεπ-χ=56 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (50cm) Φ8/10 (200cm) Φ8/14 (50cm) Φ8/10 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.193 -1) (.116 -130) (.189 -83) (.121 -48) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ3.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=40 Vrd2=280 | | | | | |
| .1AcFcd= -120 Nsd=-28 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.36As (δισδ)=0 | | | | | Msd=4.702 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=1 | Vsd=5 | Vsd=5 | Vsd=5 | Trd1=21.68 | |
| Vcd=40 | Vcd=12 | Vcd=40 | Vcd=12 | As =0 | |
| As/s=.0105 = .01050 = .01050 = .01050 = .0000 | | | | | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=40 Vrd2=280 | | | | | |
| .1AcFcd= -120 Nsd=-28 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=.26 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=2 | Vsd=5 | Vsd=5 | Vsd=5 | | |
| Vcd 40 | Vcd=12 | Vcd=40 | Vcd=12 | | |
| As/s=.0105 = .01050 = .01050 = .01050 | | | | | |



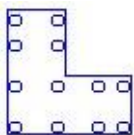
ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 4 30x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 4Φ16 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+11-13-16)(ρ=8.9/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 36 | σc=1.46 | Μεπ-γ=56 | vd= .03 | ey=0 | |
| Msdγ=0 | x 1 as=5.02 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=4 | σs=22.56 | Μεπ-χ=56 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (50cm) Φ8/10 (200cm) Φ8/14 (50cm) Φ8/10 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.146 -1) (.146 -126) (.132 -83) (.148 -44) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ4.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=40 Vrd2=280 | | | | | |
| .1AcFcd= -120 Nsd=-29 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.34As (δισδ)=0 | | | | | Msd=5.362 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=0 | Vsd=6 | Vsd=6 | Vsd=6 | Trd1=21.68 | |
| Vcd=40 | Vcd=12 | Vcd=40 | Vcd=12 | As =0 | |
| As/s=.0105 = .01050 = .01050 = .01050 = .0000 | | | | | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=40 Vrd2=280 | | | | | |
| .1AcFcd= -120 Nsd=-29 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.85As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=2 | Vsd=6 | Vsd=6 | Vsd=6 | | |
| Vcd 40 | Vcd=12 | Vcd=40 | Vcd=12 | | |
| As/s=.0105 = .01050 = .01050 = .01050 | | | | | |



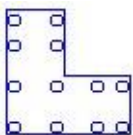
ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 5 65x30x35x35x30x65 | | | | | |
| Σταθμη 2 12Φ16 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8)(ρ=8/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd=188 | σc=1.62 | Μετ-γ=364 | vd=.03 | ey=0 | |
| Msdγ=20 | x 1 as=2.33 | | Sy=.69 | | |
| Msdx=29 | σs=30.14 | Μετ-χ=364 | Sx=.69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Ακραιος +Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (65cm) Φ8/10 (170cm) Φ8/14 (64cm) Φ8/10 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.133 -83) (.149 -29) (.163 -1) (.116 -83) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ5.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=89 Vrd2=608 | | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-72 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=.24 As (δισδ)=0 | | | | | Msd=1.772 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=62.09 | |
| Vsd=7 | Vsd=7 | Vsd=7 | Vsd=7 | As =0 | |
| Vcd=89 | Vcd=26 | Vcd=89 | Vcd=26 | | |
| As/s=.02275 | = .02275 | = .02275 | = .02275 | = .0000 | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=74 Vrd2=658 | | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-72 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=.47 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=17 | Vsd=13 | Vsd=13 | Vsd=13 | | |
| Vcd 74 | Vcd=22 | Vcd=74 | Vcd=22 | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.157 -160) (.054 -83) (.056 -1) (.133 -83) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ5.2) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=47 Vrd2=334 | | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-39 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=.24 As (δισδ)=0 | | | | | Msd=8.271 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=26.69 | |
| Vsd=5 | Vsd=5 | Vsd=5 | Vsd=5 | As =0 | |
| Vcd=47 | Vcd=14 | Vcd=47 | Vcd=14 | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=48 Vrd2=327 | | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-39 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=.47 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=2 | Vsd=1 | Vsd=1 | Vsd=1 | | |
| Vcd 48 | Vcd=14 | Vcd=48 | Vcd=14 | | |
| As/s=.01225 | = .01225 | = .01225 | = .01225 | | |



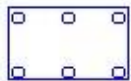
ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|
| Κ 5 65x30x35x35x30x65 | | | | |
| Σταθμη 3 12Φ16 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8+11-14-15)(ρ=8/1000) | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 120 | σc=5.36 | Μετ-γ=331 | vd= .03 | ey=0 |
| Msdγ=3 | x 1 as=3.28 | | Sy= .69 | |
| Msdx=75 | σs=149.95 | Μετ-χ=331 | Sx= .69 | ex=0 |
| ο:Φ16 | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Ακραιος +Σιγμα | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (70cm) Φ8/10 (283cm) Φ8/14 (70cm) Φ8/10 | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=3.5 acdγ=3.09 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.337 -45) (.557 -127) (.418 -74) (.413 -45) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ5.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=88 Vrd2=608 | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-65 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.61As (δισδ)=0 | | | | Msd=1.906 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=62.09 |
| Vsd=5 | Vsd=72 | Vsd=72 | Vsd=72 | As =0 |
| Vcd=88 | Vcd=26 | Vcd=88 | Vcd=26 | |
| | | | | |
| As/s=.02275 | = .04520 | = .02275 | = .04520 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=73 Vrd2=658 | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-65 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.61As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=4 | Vsd=112 | Vsd=112 | Vsd=112 | |
| Vcd 73 | Vcd=22 | Vcd=73 | Vcd=22 | |
| | | | | |
| As/s=.0105 | = .03806 | = .01644 | = .03806 | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.395 -156) (.458 -130) (.051 -83) (.337 -45) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ5.2) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=47 Vrd2=334 | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-35 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.61As (δισδ)=0 | | | | Msd=8.894 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=26.69 |
| Vsd=3 | Vsd=53 | Vsd=53 | Vsd=53 | As =0 |
| Vcd=47 | Vcd=14 | Vcd=47 | Vcd=14 | |
| | | | | |
| As/s=.0105 | = .03223 | = .01050 | = .03223 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=47 Vrd2=327 | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-35 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.61As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=0 | Vsd=12 | Vsd=12 | Vsd=12 | |
| Vcd 47 | Vcd=14 | Vcd=47 | Vcd=14 | |
| | | | | |
| As/s=.01225 | = .01225 | = .01225 | = .01225 | |



ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 6 50x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 6Φ16 (Σ.Φ.=Κερ+1+8)(ρ=8/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 230 | σc=3.23 | Μεπ-γ=150 | vd= .06 | ey=0 | |
| Msdγ=20 | x 1 as=3.63 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=5 | σs=57.73 | Μεπ-χ=86 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (50cm) Φ8/10 (200cm) Φ8/14 (50cm) Φ8/10 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.21 -83) (.325 -83) (.168 -1) (.208 -1) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ6.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=73 Vrd2=496 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-125 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=.34 As (δισδ)=0 | | | | | Msd=1.143 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=9 | Vsd=11 | Vsd=11 | Vsd=11 | Trd1=43.98 | |
| Vcd=73 | Vcd=22 | Vcd=73 | Vcd=22 | As =0 | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=79 Vrd2=468 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-125 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.7 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=2 | Vsd=11 | Vsd=11 | Vsd=11 | | |
| Vcd 79 | Vcd=23 | Vcd=79 | Vcd=23 | | |
| As/s=.0175 | = .01750 | = .01750 | = .01750 | | |



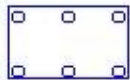
ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 6 50x30 | | | | | |
| Σταθμη 3 6Φ16 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+11-13-16)(ρ=8/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 75 | σc=4.1 | Μεπ-γ=150 | vd= .03 | ey=0 | |
| Msdγ=30 | x 1 as=4.34 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=3 | σs=104.44 | Μεπ-χ=86 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (70cm) Φ8/10 (283cm) Φ8/14 (70cm) Φ8/10 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=3.5 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.35 -164) (.314 -164) (.345 -82) (.414 -48) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ6.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=65 Vrd2=496 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-68 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.39As (δισδ)=0 | | | | | Msd=1.332 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=6 | Vsd=37 | Vsd=37 | Vsd=37 | Trd1=43.98 | |
| Vcd=65 | Vcd=19 | Vcd=65 | Vcd=19 | As =0 | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=71 Vrd2=468 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-68 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.98As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=0 | Vsd=37 | Vsd=37 | Vsd=37 | | |
| Vcd 71 | Vcd=21 | Vcd=71 | Vcd=21 | | |
| As/s=.0175 | = .01750 | = .01750 | = .01750 | | |



ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|---------|-----------|
| Κ 7 50x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 6Φ16 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8)(ρ=8/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 230 | σc=3.23 | Μεπ-γ=150 | vd= .06 | ey=0 | |
| Msdγ=20 | x 1 as=3.63 | | Sy= .69 | | |
| Msdx=5 | σs=57.73 | Μεπ-χ=86 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (50cm) Φ8/10 (200cm) Φ8/14 (50cm) Φ8/10 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdx=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdγ=0 ποδα: acdx=0 acdγ=0 | | | | | |
| παρामορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.208 -1) (.168 -1) (.325 -83) (.21 -83) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ7.1) Περισφιξη: Wαπατ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=73 Vrd2=496 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-125 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=.17 As (δισδ)=0 | | | | | Msd=1.143 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=9 | Vsd=11 | Vsd=11 | Vsd=11 | As =0 | |
| Vcd=73 | Vcd=22 | Vcd=73 | Vcd=22 | | |
| | | | | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=79 Vrd2=468 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-125 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.7 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=2 | Vsd=11 | Vsd=11 | Vsd=11 | | |
| Vcd 79 | Vcd=23 | Vcd=79 | Vcd=23 | | |
| | | | | | |
| As/s=.0175 | = .01750 | = .01750 | = .01750 | | |



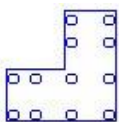
ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|---------|-----------|
| Κ 7 50x30 | | | | | |
| Σταθμη 3 6Φ16 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+11-14+16)(ρ=8/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 75 | σc=4.1 | Μεπ-γ=150 | vd= .03 | ey=0 | |
| Msdγ=30 | x 1 as=4.34 | | Sy= .69 | | |
| Msdx=3 | σs=104.44 | Μεπ-χ=86 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (70cm) Φ8/10 (283cm) Φ8/14 (70cm) Φ8/10 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdx=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=3.5 acdγ=0 ποδα: acdx=0 acdγ=0 | | | | | |
| παρामορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.414 -78) (.345 -32) (.314 -114) (.35 -114) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ7.1) Περισφιξη: Wαπατ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=65 Vrd2=496 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-68 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.3 As (δισδ)=0 | | | | | Msd=.0133 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=6 | Vsd=37 | Vsd=37 | Vsd=37 | As =0 | |
| Vcd=65 | Vcd=19 | Vcd=65 | Vcd=19 | | |
| | | | | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=71 Vrd2=468 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-68 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.99As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=0 | Vsd=37 | Vsd=37 | Vsd=37 | | |
| Vcd 71 | Vcd=21 | Vcd=71 | Vcd=21 | | |
| | | | | | |
| As/s=.0175 | = .01750 | = .01750 | = .01750 | | |



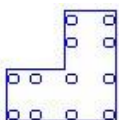
ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|------------|
| Κ 8 30x35x35x30x65x65 | | | | |
| Σταθμη 2 12Φ16 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8)(ρ=8/1000) | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd=188 | σc=1.62 | Μετ-γ=364 | vd=.03 | ey=0 |
| Msdγ=20 | x 1 as=2.33 | | Sy=.69 | |
| Msdx=29 | σs=30.14 | Μετ-χ=364 | Sx=.69 | ex=0 |
| ο:Φ16 | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Ακραιος +Σιγμα | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (65cm) Φ8/10 (170cm) Φ8/14 (64cm) Φ8/10 | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.116 -83) (.163 -1) (.149 -71) (.133 -83) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ8.1) Περισιφιξη: Wαπατ.= Wτιθ.= a= | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=89 Vrd2=608 | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-72 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=.44 As (δισδ)=0 | | | | Msd=1.772 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=62.09 |
| Vsd=7 | Vsd=7 | Vsd=7 | Vsd=7 | As =0 |
| Vcd=89 | Vcd=26 | Vcd=89 | Vcd=26 | |
| | | | | |
| As/s=.02275 | = .02275 | = .02275 | = .02275 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=74 Vrd2=658 | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-72 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=.47 As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=17 | Vsd=13 | Vsd=13 | Vsd=13 | |
| Vcd 74 | Vcd=22 | Vcd=74 | Vcd=22 | |
| | | | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.133 -83) (.056 -1) (.054 -83) (.157 -130) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ8.2) Περισιφιξη: Wαπατ.= Wτιθ.= a= | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=47 Vrd2=334 | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-39 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=.44 As (δισδ)=0 | | | | Msd=8.271 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=26.69 |
| Vsd=5 | Vsd=5 | Vsd=5 | Vsd=5 | As =0 |
| Vcd=47 | Vcd=14 | Vcd=47 | Vcd=14 | |
| | | | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=48 Vrd2=327 | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-39 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=.47 As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=2 | Vsd=1 | Vsd=1 | Vsd=1 | |
| Vcd 48 | Vcd=14 | Vcd=48 | Vcd=14 | |
| | | | | |
| As/s=.01225 | = .01225 | = .01225 | = .01225 | |



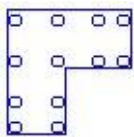
ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|
| Κ 8 30x35x35x30x65x65 | | | | |
| Σταθμη 3 12Φ16 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8+11-13+15)(ρ=8/1000) | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 120 | σc=5.35 | Μετ-γ=331 | vd= .03 | ey=0 |
| Msdγ=3 | x 1 as=3.28 | | Sy= .69 | |
| Msdx=75 | σs=149.59 | Μετ-χ=331 | Sx= .69 | ex=0 |
| ο:Φ16 | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Ακραιος +Σιγμα | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (70cm) Φ8/10 (283cm) Φ8/14 (70cm) Φ8/10 | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=3.5 acdγ=3.09 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.412 -67) (.418 -28) (.556 -149) (.336 -67) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ8.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=88 Vrd2=608 | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-65 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.31As (δισδ)=0 | | | | Msd=1.906 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=62.09 |
| Vsd=5 | Vsd=72 | Vsd=72 | Vsd=72 | As =0 |
| Vcd=88 | Vcd=26 | Vcd=88 | Vcd=26 | |
| | | | | |
| As/s=.02275 | = .04520 | = .02275 | = .04520 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=73 Vrd2=658 | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-65 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.54As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=4 | Vsd=112 | Vsd=112 | Vsd=112 | |
| Vcd 73 | Vcd=22 | Vcd=73 | Vcd=22 | |
| | | | | |
| As/s=.0105 | = .03806 | = .01644 | = .03806 | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.336 -67) (.051 -83) (.458 -160) (.396 -110) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ8.2) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=47 Vrd2=334 | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-35 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.31As (δισδ)=0 | | | | Msd=8.896 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=26.69 |
| Vsd=3 | Vsd=53 | Vsd=53 | Vsd=53 | As =0 |
| Vcd=47 | Vcd=14 | Vcd=47 | Vcd=14 | |
| | | | | |
| As/s=.0105 | = .03223 | = .01050 | = .03223 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=47 Vrd2=327 | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-35 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.54As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=0 | Vsd=12 | Vsd=12 | Vsd=12 | |
| Vcd 47 | Vcd=14 | Vcd=47 | Vcd=14 | |
| | | | | |
| As/s=.01225 | = .01225 | = .01225 | = .01225 | |



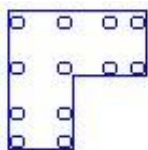
ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|
| Κ 9 30x35x35x30x65x65 | | | | |
| Σταθμη 2 12Φ16 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8+11+14-16)(ρ=8/1000) | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 146 | σc=1.14 | Μετ-γ=364 | vd= .03 | ey=0 |
| Msdγ=0 | x 1 as=2.33 | | Sy= .69 | |
| Msdx=18 | σs=20.86 | Μετ-χ=364 | Sx= .69 | ex=0 |
| ο:Φ16 | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Ακραιος +Σιγμα | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (65cm) Φ8/10 (170cm) Φ8/14 (64cm) Φ8/10 | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.082 -152) (.092 -156) (.115 -156) (.103 -127) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ9.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=90 Vrd2=608 | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-73 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=.25 As (δισδ)=0 | | | | Msd=1.506 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=62.09 |
| Vsd=1 | Vsd=5 | Vsd=5 | Vsd=5 | As =0 |
| Vcd=90 | Vcd=27 | Vcd=90 | Vcd=27 | |
| | | | | |
| As/s=.02275 | = .02275 | = .02275 | = .02275 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=74 Vrd2=658 | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-73 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.91As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=1 | Vsd=8 | Vsd=8 | Vsd=8 | |
| Vcd 74 | Vcd=22 | Vcd=74 | Vcd=22 | |
| | | | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.055 -1) (.082 -29) (.092 -156) (.051 -1) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ9.2) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=47 Vrd2=334 | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-40 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=.25 As (δισδ)=0 | | | | Msd=7.030 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=26.69 |
| Vsd=1 | Vsd=4 | Vsd=4 | Vsd=4 | As =0 |
| Vcd=47 | Vcd=14 | Vcd=47 | Vcd=14 | |
| | | | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=48 Vrd2=327 | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-40 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.91As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=0 | Vsd=1 | Vsd=1 | Vsd=1 | |
| Vcd 48 | Vcd=14 | Vcd=48 | Vcd=14 | |
| | | | | |
| As/s=.01225 | = .01225 | = .01225 | = .01225 | |



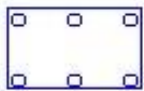
ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|
| Κ 9 30x35x35x30x65x65 | | | | |
| Σταθμη 3 12Φ16 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8+11+14-16)(ρ=8/1000) | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 103 | σc=4.98 | Μετ-γ=331 | vd= .02 | ey=0 |
| Msdγ=20 | x 1 as=3.63 | | Sy= .69 | |
| Msdx=79 | σs=130.71 | Μετ-χ=331 | Sx= .69 | ex=0 |
| ο:Φ16 | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Ακραιος +Σιγμα | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (70cm) Φ8/10 (283cm) Φ8/14 (70cm) Φ8/10 | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=3.5 acdγ=3.22 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.503 -156) (.265 -29) (.271 -74) (.485 -111) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ9.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=87 Vrd2=608 | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-54 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.32As (δισδ)=0 | | | | Msd=1.779 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=62.09 |
| Vsd=1 | Vsd=68 | Vsd=68 | Vsd=68 | As =0 |
| Vcd=87 | Vcd=26 | Vcd=87 | Vcd=26 | |
| | | | | |
| As/s=.02275 | = .04122 | = .02275 | = .04122 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=72 Vrd2=658 | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-54 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.48As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=5 | Vsd=105 | Vsd=105 | Vsd=105 | |
| Vcd 72 | Vcd=21 | Vcd=72 | Vcd=21 | |
| | | | | |
| As/s=.0105 | = .03531 | = .01416 | = .03531 | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.355 -161) (.364 -29) (.265 -29) (.04 -83) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ9.2) Περισιφιξη: Wαπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=46 Vrd2=334 | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-29 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.32As (δισδ)=0 | | | | Msd=8.302 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=26.69 |
| Vsd=0 | Vsd=49 | Vsd=49 | Vsd=49 | As =0 |
| Vcd=46 | Vcd=13 | Vcd=46 | Vcd=13 | |
| | | | | |
| As/s=.0105 | = .02971 | = .01050 | = .02971 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=47 Vrd2=327 | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-29 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.48As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=0 | Vsd=12 | Vsd=12 | Vsd=12 | |
| Vcd 47 | Vcd=14 | Vcd=47 | Vcd=14 | |
| | | | | |
| As/s=.01225 | = .01225 | = .01225 | = .01225 | |



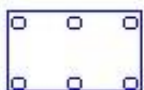
ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 10 50x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 6Φ16 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+11+14+15)(ρ=8/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 100 | σc=1.74 | Μετ-γ=150 | vd= .05 | ey=0 | |
| Msdγ=14 | x 1 as=3.01 | | Sy= .69 | | |
| Msdx=1 | σs=30.86 | Μετ-χ=86 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (50cm) Φ8/10 (200cm) Φ8/14 (50cm) Φ8/10 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.145 -33) (.175 -33) (.141 -115) (.146 -115) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ10.1) Περισιφιξη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=69 Vrd2=496 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-95 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.31As (δισδ)=0 | | | | | Msd=9.722 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=3 | Vsd=21 | Vsd=21 | Vsd=21 | Trd1=43.98 | |
| Vcd=69 | Vcd=20 | Vcd=69 | Vcd=20 | As =0 | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=75 Vrd2=468 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-95 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=.02 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=0 | Vsd=21 | Vsd=21 | Vsd=21 | | |
| Vcd 75 | Vcd=22 | Vcd=75 | Vcd=22 | | |
| As/s=.0175 | = .01750 | = .01750 | = .01750 | | |



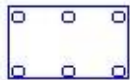
ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 10 50x30 | | | | | |
| Σταθμη 3 6Φ16 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+11-14-15)(ρ=8/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 82 | σc=3.02 | Μετ-γ=150 | vd= .04 | ey=0 | |
| Msdγ=23 | x 1 as=4.25 | | Sy= .69 | | |
| Msdx=2 | σs=58.68 | Μετ-χ=86 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (70cm) Φ8/10 (283cm) Φ8/14 (70cm) Φ8/10 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=3.5 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.303 -75) (.303 -131) (.293 -115) (.304 -49) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ10.1) Περισιφιξη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=68 Vrd2=496 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-87 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.3 As (δισδ)=0 | | | | | Msd=1.254 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=0 | Vsd=38 | Vsd=38 | Vsd=38 | Trd1=43.98 | |
| Vcd=68 | Vcd=20 | Vcd=68 | Vcd=20 | As =0 | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=73 Vrd2=468 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-87 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.26As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=0 | Vsd=38 | Vsd=38 | Vsd=38 | | |
| Vcd 73 | Vcd=22 | Vcd=73 | Vcd=22 | | |
| As/s=.0175 | = .01750 | = .01750 | = .01750 | | |



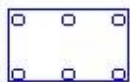
ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 11 50x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 6Φ16 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+11+13-15)(ρ=8/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 100 | σc=1.74 | Μεπ-γ=150 | vd= .05 | ey=0 | |
| Msdγ=14 | x 1 as=3.01 | | Sy= .69 | | |
| Msdx=1 | σs=30.86 | Μεπ-χ=86 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (50cm) Φ8/10 (200cm) Φ8/14 (50cm) Φ8/10 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdx=0 | | | | | |
| >> >> Υποστύλωματος: κεφαλη acdx=0 acdγ=0 ποδα: acdx=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.146 -161) (.141 -161) (.175 -79) (.145 -79) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ11.1) Περισιφιξη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=69 Vrd2=496 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-95 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.43As (δισδ)=0 | | | | | Msd=9.722 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=3 | Vsd=21 | Vsd=21 | Vsd=21 | Trd1=43.98 | |
| Vcd=69 | Vcd=20 | Vcd=69 | Vcd=20 | As =0 | |
| | | | | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=75 Vrd2=468 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-95 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.02 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=0 | Vsd=21 | Vsd=21 | Vsd=21 | | |
| Vcd 75 | Vcd=22 | Vcd=75 | Vcd=22 | | |
| | | | | | |
| As/s=.0175 | = .01750 | = .01750 | = .01750 | | |



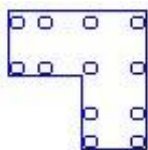
ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| Κ 11 50x30 | | | | | |
| Σταθμη 3 6Φ16 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+11-13+15)(ρ=8/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 82 | σc=3.02 | Μεπ-γ=150 | vd= .04 | ey=0 | |
| Msdγ=23 | x 1 as=4.25 | | Sy= .69 | | |
| Msdx=2 | σs=58.68 | Μεπ-χ=86 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ16 | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (70cm) Φ8/10 (283cm) Φ8/14 (70cm) Φ8/10 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdx=0 | | | | | |
| >> >> Υποστύλωματος: κεφαλη acdx=3.5 acdγ=0 ποδα: acdx=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.304 -75) (.293 -161) (.303 -157) (.303 -49) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ11.1) Περισιφιξη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=68 Vrd2=496 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-87 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.33As (δισδ)=0 | | | | | Msd=1.254 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=0 | Vsd=38 | Vsd=38 | Vsd=38 | Trd1=43.98 | |
| Vcd=68 | Vcd=20 | Vcd=68 | Vcd=20 | As =0 | |
| | | | | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 | |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=73 Vrd2=468 | | | | | |
| .1AcFcd= -200 Nsd=-87 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.26As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | |
| Vsd=0 | Vsd=38 | Vsd=38 | Vsd=38 | | |
| Vcd 73 | Vcd=22 | Vcd=73 | Vcd=22 | | |
| | | | | | |
| As/s=.0175 | = .01750 | = .01750 | = .01750 | | |



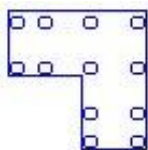
ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|
| Κ 12 65x30x35x35x30x65 | | | | |
| Σταθμη 2 12Φ16 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8+11+13+16)(ρ=8/1000) | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 146 | σc=1.14 | Μετ-γ=367 | vd= .03 | ey=0 |
| Msdγ=0 | x 1 as=2.33 | | Sy= .69 | |
| Msdx=18 | σs=20.86 | Μετ-χ=365 | Sx= .69 | ex=0 |
| ο:Φ16 | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Ακραιος +Σιγμα | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (65cm) Φ8/10 (170cm) Φ8/14 (64cm) Φ8/10 | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.103 -133) (.115 -102) (.092 -102) (.082 -118) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ12.1) Περισιφιξη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=90 Vrd2=608 | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-73 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=.16 As (δισδ)=0 | | | | Msd=1.506 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=62.09 |
| Vsd=1 | Vsd=5 | Vsd=5 | Vsd=5 | As =0 |
| Vcd=90 | Vcd=27 | Vcd=90 | Vcd=27 | |
| | | | | |
| As/s=.02275 | = .02275 | = .02275 | = .02275 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=74 Vrd2=658 | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-73 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.36As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=1 | Vsd=8 | Vsd=8 | Vsd=8 | |
| Vcd 74 | Vcd=22 | Vcd=74 | Vcd=22 | |
| | | | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.051 -1) (.092 -102) (.082 -55) (.055 -1) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ12.2) Περισιφιξη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=47 Vrd2=334 | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-40 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=.16 As (δισδ)=0 | | | | Msd=7.029 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=26.69 |
| Vsd=1 | Vsd=4 | Vsd=4 | Vsd=4 | As =0 |
| Vcd=47 | Vcd=14 | Vcd=47 | Vcd=14 | |
| | | | | |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=48 Vrd2=327 | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-40 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.36As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=0 | Vsd=1 | Vsd=1 | Vsd=1 | |
| Vcd 48 | Vcd=14 | Vcd=48 | Vcd=14 | |
| | | | | |
| As/s=.01225 | = .01225 | = .01225 | = .01225 | |



ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|------------|
| Κ 12 65x30x35x35x30x65 | | | | |
| Σταθμη 3 12Φ16 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8+11+13+16)(ρ=8/1000) | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 103 | σc=4.98 | Μετ-γ=343 | vd= .02 | ey=0 |
| Msdγ=20 | x 1 as=3.63 | | Sy= .69 | |
| Msdx=79 | σs=130.71 | Μετ-χ=340 | Sx= .69 | ex=0 |
| ο:Φ16 | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος +Ακραιος +Σιγμα | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: (70cm) Φ8/10 (283cm) Φ8/14 (70cm) Φ8/10 | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | |
| >> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=3.5 acdγ=3.22 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.485 -137) (.271 -20) (.265 -55) (.503 -102) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ12.1) Περισιζιξη: Wαπατ.= Wτιθ.= a= | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=87 Vrd2=608 | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-54 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.7 As (δισδ)=0 | | | | Msd=1.779 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=62.09 |
| Vsd=1 | Vsd=68 | Vsd=68 | Vsd=68 | As =0 |
| Vcd=87 | Vcd=26 | Vcd=87 | Vcd=26 | |
| | | | | |
| As/s=.02275 | = .04122 | = .02275 | = .04122 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=72 Vrd2=658 | | | | |
| .1AcFcd= -260 Nsd=-54 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.7 As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=5 | Vsd=105 | Vsd=105 | Vsd=105 | |
| Vcd 72 | Vcd=21 | Vcd=72 | Vcd=21 | |
| | | | | |
| As/s=.0105 | = .03531 | = .01416 | = .03531 | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.04 -83) (.265 -55) (.364 -55) (.355 -107) | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ12.2) Περισιζιξη: Wαπατ.= Wτιθ.= a= | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=46 Vrd2=334 | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-29 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.7 As (δισδ)=0 | | | | Msd=8.304 |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Trd1=26.69 |
| Vsd=0 | Vsd=49 | Vsd=49 | Vsd=49 | As =0 |
| Vcd=46 | Vcd=13 | Vcd=46 | Vcd=13 | |
| | | | | |
| As/s=.0105 | = .02971 | = .01050 | = .02971 | = .0000 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=2 Vrd1=47 Vrd2=327 | | | | |
| .1AcFcd= -140 Nsd=-29 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.7 As (δισδ)=0 | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | |
| Vsd=0 | Vsd=12 | Vsd=12 | Vsd=12 | |
| Vcd 47 | Vcd=14 | Vcd=47 | Vcd=14 | |
| | | | | |
| As/s=.01225 | = .01225 | = .01225 | = .01225 | |



ΣΧΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|---------|------------|
| Κ 13 30x300x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 32Φ10 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8)(ρ=2.7/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 133 | σc=.3 | Μετ-γ=2236 | vd= 0 | ey=0 | |
| Msdγ=27 | x 1 as=.53 | | Sy= .69 | | |
| Msdx=5 | σs=5.5 | Μετ-χ=187 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/19(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Ενδιαμεσος | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdx=0 | | | | | |
| >> >> Υποστρωματος: κεφαλη acdx=0 acdγ=0 ποδα:acdx=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.024 -70) (.03 -83) (.024 -152) (.026 -45) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ13.1) Περισιξη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=296 Vrd2=2557 | | | | | |
| .1AcFcd= -1200 Nsd=-84 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.74As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=13 | Vsd=33 | Vsd=33 | Vsd=33 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=296 | Vcd=74 | Vcd=296 | Vcd=74 | ρh=.35 | Nsd= 0 |
| | | | | ρv=0 | Νεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .01 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=378 Vrd2=2808 | | | | | |
| .1AcFcd= -1200 Nsd=-84 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.58As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=357.8 |
| Vsd=2 | Vsd=0 | Vsd=33 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 378 | Vcd=0 | Vcd=378 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|---------|------------|
| Κ 14 30x230x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 24Φ10 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8)(ρ=2.7/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 124 | σc=.35 | Μετ-γ=1336 | vd= 0 | ey=0 | |
| Msdγ=0 | x 1 as=.78 | | Sy= .69 | | |
| Msdx=6 | σs=6.1 | Μετ-χ=141 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/19(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdx=0 | | | | | |
| >> >> Υποστρωματος: κεφαλη acdx=0 acdγ=0 ποδα:acdx=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.032 -1) (.035 -83) (.035 -83) (.032 -1) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ14.1) Περισιξη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=227 Vrd2=1952 | | | | | |
| .1AcFcd= -920 Nsd=-73 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.33As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=0 | Vsd=46 | Vsd=46 | Vsd=46 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=227 | Vcd=56 | Vcd=227 | Vcd=56 | ρh=.35 | Nsd= 0 |
| | | | | ρv=0 | Νεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .01 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=291 Vrd2=2152 | | | | | |
| .1AcFcd= -920 Nsd=-73 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.08 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=269.4 |
| Vsd=4 | Vsd=0 | Vsd=46 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 291 | Vcd=0 | Vcd=291 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|---------|------------|
| Κ 15 30x300x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 32Φ10 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8)(ρ=2.7/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 133 | σc=.3 | Μετ-γ=2236 | vd= 0 | ey=0 | |
| Msdγ=27 | x 1 as=.53 | | Sy= .69 | | |
| Msdx=5 | σs=5.5 | Μετ-χ=187 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/19(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Ενδιαμεσος | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdx=0 | | | | | |
| >> >> Υποστύλωματος: κεφαλη acdx=0 acdγ=0 ποδα: acdx=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.026 -67) (.024 -126) (.03 -83) (.024 -44) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ15.1) Περισιξη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=296 Vrd2=2557 | | | | | |
| .1AcFcd= -1200 Nsd=-84 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.32As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=13 | Vsd=33 | Vsd=33 | Vsd=33 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=296 | Vcd=74 | Vcd=296 | Vcd=74 | ρh=.35 | Nsd= 0 |
| | | | | ρv=0 | Νεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .01 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=378 Vrd2=2808 | | | | | |
| .1AcFcd= -1200 Nsd=-84 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.58As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=357.8 |
| Vsd=2 | Vsd=0 | Vsd=33 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 378 | Vcd=0 | Vcd=378 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|---------|------------|
| Κ 16 245x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 22Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8)(ρ=2.5/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 185 | σc=.44 | Μετ-γ=1690 | vd= .01 | ey=0 | |
| Msdγ=38 | x 1 as=.62 | | Sy= .69 | | |
| Msdx=3 | σs=8.34 | Μετ-χ=145 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/20(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdx=0 | | | | | |
| >> >> Υποστύλωματος: κεφαλη acdx=0 acdγ=0 ποδα: acdx=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.038 -83) (.041 -83) (.044 -1) (.026 -1) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ16.1) Περισιξη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=246 Vrd2=2082 | | | | | |
| .1AcFcd= -980 Nsd=-104 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=.3 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=30 | Vsd=40 | Vsd=40 | Vsd=40 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=246 | Vcd=61 | Vcd=246 | Vcd=61 | ρh=.35 | Nsd= 0 |
| | | | | ρv=0 | Νεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .02 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=314 Vrd2=2293 | | | | | |
| .1AcFcd= -980 Nsd=-104 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.93As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=288.3 |
| Vsd=0 | Vsd=0 | Vsd=40 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 314 | Vcd=0 | Vcd=314 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|---------|------------|
| Κ 18 245x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 22Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8)(ρ=2.5/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 185 | σc=.44 | Μετ-γ=1690 | vd= .01 | ey=0 | |
| Msdγ=38 | x 1 as=.62 | | Sy= .69 | | |
| Msdx=3 | σs=8.34 | Μετ-χ=145 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/20(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστύλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.026 -1) (.044 -1) (.041 -83) (.038 -83) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ18.1) Περισιξη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=246 Vrd2=2082 | | | | | |
| .1AcFcd= -980 Nsd=-104 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=.13As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=30 | Vsd=40 | Vsd=40 | Vsd=40 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=246 | Vcd=61 | Vcd=246 | Vcd=61 | ph=.35 | Nsd= 0 |
| | | | | pv=0 | Neπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .02 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=314 Vrd2=2293 | | | | | |
| .1AcFcd= -980 Nsd=-104 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.32As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=288.3 |
| Vsd=0 | Vsd=0 | Vsd=40 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 314 | Vcd=0 | Vcd=314 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|---------|------------|
| Κ 19 210x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 24Φ10 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8+11+14+15)(ρ=2.9/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | | |
| Nsd= 98 | σc=.32 | Μετ-γ=1073 | vd= .01 | ey=0 | |
| Msdγ=31 | x 1 as=.75 | | Sy= .69 | | |
| Msdx=1 | σs=6.2 | Μετ-χ=136 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/18(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστύλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.028 -127) (.033 -29) (.033 -111) (.031 -157) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ19.1) Περισιξη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=210 Vrd2=1779 | | | | | |
| .1AcFcd= -840 Nsd=-86 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.32As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=4 | Vsd=49 | Vsd=49 | Vsd=49 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=210 | Vcd=52 | Vcd=210 | Vcd=52 | ph=.35 | Nsd= 0 |
| | | | | pv=0 | Neπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .02 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=268 Vrd2=1965 | | | | | |
| .1AcFcd= -840 Nsd=-86 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.32As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=244.1 |
| Vsd=0 | Vsd=0 | Vsd=49 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 268 | Vcd=0 | Vcd=268 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|----------|------------|
| Κ 20 300x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 32Φ10 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+11+14+15)(ρ=2.7/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 124 | σc=.25 | Μεπ-γ=2236 | vd= .01 | ey=0 | |
| Msdγ=8 | x 1 as=.65 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=5 | σs=4.56 | Μεπ-χ=187 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/19(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Ενδιαμεσος | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστρωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.023 -131) (.025 -29) (.025 -71) (.023 -157) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ20.1) Περισιζιη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=301 Vrd2=2557 | | | | | |
| .1AcFcd= -1200 Nsd=-119 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.32As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=0 | Vsd=74 | Vsd=74 | Vsd=74 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=301 | Vcd=75 | Vcd=301 | Vcd=75 | ρh=.35 | Nsd= 0 |
| | | | | ρv=0 | Nεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .02 |
| γ-γ (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=383 Vrd2=2808 | | | | | |
| .1AcFcd= -1200 Nsd=-119 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.03 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=357.8 |
| Vsd=1 | Vsd=0 | Vsd=74 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 383 | Vcd=0 | Vcd=383 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|----------|------------|
| Κ 21 210x30 | | | | | |
| Σταθμη 2 24Φ10 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8+11+13-15)(ρ=2.9/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 98 | σc=.32 | Μεπ-γ=1073 | vd= .01 | ey=0 | |
| Msdγ=31 | x 1 as=.75 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=1 | σs=6.2 | Μεπ-χ=136 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/18(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστρωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.031 -131) (.033 -153) (.033 -71) (.028 -149) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ21.1) Περισιζιη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=210 Vrd2=1779 | | | | | |
| .1AcFcd= -840 Nsd=-86 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.64As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=4 | Vsd=49 | Vsd=49 | Vsd=49 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=210 | Vcd=52 | Vcd=210 | Vcd=52 | ρh=.35 | Nsd= 0 |
| | | | | ρv=0 | Nεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .02 |
| γ-γ (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=268 Vrd2=1965 | | | | | |
| .1AcFcd= -840 Nsd=-86 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.93As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=244.1 |
| Vsd=0 | Vsd=0 | Vsd=49 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 268 | Vcd=0 | Vcd=268 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|----------|------------|
| Κ 22 30x175 | | | | | |
| Σταθμη 2 24Φ10 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8+11-14-15)(ρ=3.5/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 76 | σc=.58 | Μεπ-γ=130 | vd= .01 | ey=0 | |
| Msdγ=1 | x 1 as=.87 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=53 | σs=10.94 | Μεπ-χ=856 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/15(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστρωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.059 -127) (.041 -127) (.033 -1) (.024 -70) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ22.1) Περισιξη: Wαπατ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=172 Vrd2=1477 | | | | | |
| .1AcFcd= -701 Nsd=-57 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.11 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=18 | Vsd=0 | Vsd=0 | Vsd=0 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=172 | Vcd=43 | Vcd=172 | Vcd=43 | ρh=.35 | Nsd= 0 |
| | | | | ρv=0 | Nεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .01 |
| γ-γ (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=221 Vrd2=1638 | | | | | |
| .1AcFcd= -701 Nsd=-57 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=0 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=199.9 |
| Vsd=1 | Vsd=0 | Vsd=54 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 221 | Vcd=0 | Vcd=221 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|----------|------------|
| Κ 23 30x360 | | | | | |
| Σταθμη 2 40Φ10 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8)(ρ=2.9/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 214 | σc=.31 | Μεπ-γ=232 | vd= .01 | ey=0 | |
| Msdγ=2 | x 1 as=.44 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=68 | σs=6.12 | Μεπ-χ=3143 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/18(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστρωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.02 -1) (.028 -1) (.024 -83) (.031 -83) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ23.1) Περισιξη: Wαπατ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=361 Vrd2=3075 | | | | | |
| .1AcFcd= -1440 Nsd=-132 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.33As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=37 | Vsd=0 | Vsd=0 | Vsd=0 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=361 | Vcd=90 | Vcd=361 | Vcd=90 | ρh=.42 | Nsd= 0 |
| | | | | ρv=0 | Nεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .02 |
| γ-γ (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=458 Vrd2=3369 | | | | | |
| .1AcFcd= -1440 Nsd=-132 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.33As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=433.5 |
| Vsd=1 | Vsd=0 | Vsd=98 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 458 | Vcd=0 | Vcd=458 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|----------|------------|
| Κ 24 30x175 | | | | | |
| Σταθμη 2 24Φ10 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8+11-13+15)(ρ=3.5/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 76 | σc=.58 | Μετ-γ=130 | vd= .01 | ey=0 | |
| Msdγ=1 | x 1 as=.87 | | Sy= .69 | | |
| Msdx=53 | σs=10.94 | Μετ-χ=856 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/15(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=0 acdx=0 | | | | | |
| >> >> Υποστύλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδα:acdx=0 acdy=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.041 -149) (.059 -149) (.024 -44) (.033 -1) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ24.1) Περισιξη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=172 Vrd2=1477 | | | | | |
| .1AcFcd= -701 Nsd=-57 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=.01 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=18 | Vsd=0 | Vsd=0 | Vsd=0 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=172 | Vcd=43 | Vcd=172 | Vcd=43 | ph=.35 | Nsd= 0 |
| | | | | pv=0 | Νεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .01 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=221 Vrd2=1638 | | | | | |
| .1AcFcd= -701 Nsd=-57 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=0 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=199.9 |
| Vsd=1 | Vsd=0 | Vsd=54 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 221 | Vcd=0 | Vcd=221 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|----------|------------|
| Κ 25 30x360 | | | | | |
| Σταθμη 2 40Φ10 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8)(ρ=2.9/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 214 | σc=.31 | Μετ-γ=232 | vd= .01 | ey=0 | |
| Msdγ=2 | x 1 as=.44 | | Sy= .69 | | |
| Msdx=68 | σs=6.12 | Μετ-χ=3143 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/18(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| ΙΚανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=0 acdx=0 | | | | | |
| >> >> Υποστύλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδα:acdx=0 acdy=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.028 -1) (.02 -1) (.031 -83) (.024 -83) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ25.1) Περισιξη: Wπαιτ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=361 Vrd2=3075 | | | | | |
| .1AcFcd= -1440 Nsd=-132 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.37As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=37 | Vsd=0 | Vsd=0 | Vsd=0 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=361 | Vcd=90 | Vcd=361 | Vcd=90 | ph=.42 | Nsd= 0 |
| | | | | pv=0 | Νεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .02 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=458 Vrd2=3369 | | | | | |
| .1AcFcd= -1440 Nsd=-132 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.37As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=433.5 |
| Vsd=1 | Vsd=0 | Vsd=98 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 458 | Vcd=0 | Vcd=458 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|----------|------------|
| Κ 26 30x175 | | | | | |
| Σταθμη 2 24Φ10 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8)(ρ=3.5/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 119 | σc=1.03 | Μεπ-γ=130 | vd= .01 | ey=0 | |
| Msdγ=6 | x 1 as=1.19 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=72 | σs=18.49 | Μεπ-χ=856 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/15(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστρωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.104 -83) (.049 -152) (.041 -1) (.03 -78) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ26.1) Περισιξη: Wαπατ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=174 Vrd2=1477 | | | | | |
| .1AcFcd= -701 Nsd=-68 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=0 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=31 | Vsd=12 | Vsd=12 | Vsd=12 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=174 | Vcd=43 | Vcd=174 | Vcd=43 | ρh=.35 | Nsd= 0 |
| | | | | ρv=0 | Nεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .01 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=223 Vrd2=1638 | | | | | |
| .1AcFcd= -701 Nsd=-68 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.39As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=199.9 |
| Vsd=2 | Vsd=0 | Vsd=40 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 223 | Vcd=0 | Vcd=223 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|----------|------------|
| Κ 27 30x175 | | | | | |
| Σταθμη 2 24Φ10 (Σ.Φ.=Κεφ+1+8)(ρ=3.5/1000) | | | | | |
| fck=20 ΚΑΜΨΗ fyk=500 | | ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ | | ΛΥΓΙΣΜΟΣ | |
| Nsd= 119 | σc=1.03 | Μεπ-γ=130 | vd= .01 | ey=0 | |
| Msdγ=6 | x 1 as=1.19 | | Sy= .69 | | |
| Msdχ=72 | σs=18.49 | Μεπ-χ=856 | Sx= .69 | ex=0 | |
| ο:Φ10 Σχαρες:Φ10/20(οριζ) Φ10/15(κατ.) | | | | | |
| Ειδη Συνδετηρων: Σιγμα | | | | | |
| Συνδετ./Περιοχη: S 4Φ8/m2 | | | | | |
| Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0 | | | | | |
| >> >> Υποστρωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδα:acdχ=0 acdγ=0 | | | | | |
| παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.049 -126) (.104 -83) (.03 -48) (.041 -1) | | | | | |
| ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ27.1) Περισιξη: Wαπατ.= Wτιθ.= a= | | | | | fyk=500 |
| z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=174 Vrd2=1477 | | | | | |
| .1AcFcd= -701 Nsd=-68 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=0 As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | Τοιχειο | |
| Vsd=31 | Vsd=12 | Vsd=12 | Vsd=12 | as=.3 | (0x0) |
| Vcd=174 | Vcd=43 | Vcd=174 | Vcd=43 | ρh=.35 | Nsd= 0 |
| | | | | ρv=0 | Nεπ= 0 |
| As/s=.0105 | = .01050 | = .01050 | = .01050 | | vd= .01 |
| y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=0 Vrd1=223 Vrd2=1638 | | | | | |
| .1AcFcd= -701 Nsd=-68 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.24As (δισδ)=0 | | | | | |
| Χωρις Σεισμο | Με Σεισ.Ποδα | Με Σεισ.μεσο | Με Σεισ.κεφ. | | Trd1=199.9 |
| Vsd=2 | Vsd=0 | Vsd=40 | Vsd=0 | | As =0 |
| Vcd 223 | Vcd=0 | Vcd=223 | Vcd=0 | | |
| | | | | | |
| As/s=.02 | = .00000 | = .02000 | = .00000 | | = .0000 |

ΕΛΕΓΧΟΣ Θ

| A/A | W=ΣN | VY=ΣQ Y | VX=ΣQ X | ΔΕΛΥm m | ΔΕΛΧm m | ΘY | ΘX | ΔY/H | ΔX/H | γY | γX | q |
|-----|------|------------|------------|------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 2 | 2240 | 124 | 129 | .31 | .22 | .0048 | .0033 | .0001 | .0001 | .0001 | .0001 | 3.50 |
| 3 | 673 | 115 | 115 | 1.45 | .91 | .0070 | .0044 | .0003 | .0002 | .0005 | .0003 | 3.50 |

Lx-ΑΡΜΟΥ= 4 mm Ly-ΑΡΜΟΥ= 6 mm

ΤΥΧΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΚΚΕΝΤΡΟΤΗΤΕΣ

| Τυχηματική εκκεντρότητα ισοδύναμης στατικής | | | | |
|---|----------|---------------|---------------|--------------|
| Φόρτιση με ζεύγος ροπών και μετατοπίσεις | | | | |
| ΣΤΑΘΜΗ | M(KNm) | Ux(m) | Uy(m) | θZ(rad) |
| 1 | 0 | -1.047118E-08 | -2.310914E-14 | 7.720875E-06 |
| 2 | 0 | -7.495532E-07 | -2.992283E-13 | 8.192294E-06 |
| 3 | 115.3558 | -7.76677E-07 | -9.607091E-12 | 2.9364E-05 |

| ΣΤΟ 0.8 x Η ΣΤΑΘΜΗ 3 | | |
|----------------------|------|------------|
| X(m) | Y(m) | Σημείου Po |
| 5.75 | | 5.475 |

| Μετατοπίσεις για δυνάμεις στην διεύθυνση αξόνων κτιρίου | | | |
|---|--------------|---------------|--------------|
| UXX(m) | UYX(m) | UXY(m) | ΓΩΝΙΑ(ο) |
| 5.583871E-04 | 6.632332E-04 | -2.843463E-12 | 1.553881E-06 |

| Σεισμικές δυνάμεις στην διεύθυνση κυρίων αξόνων | | | |
|---|--------------|--------------------|----------|
| Μετατοπίσεις | | Ακτίνες δυστροπίας | |
| UX(m) | UY(m) | ρχ | ρψ |
| 5.583871E-0 | 6.632332E-04 | 4.752537 | 4.360738 |

| Έλεγχος στρεπτικής ευαισθησίας (m) | | | | | | | |
|--|-----|-------|------|------|------|------|------|
| Εκκεντρότητες Ακτίνες δυστροπίας Ακτίνες αδράνειας | | | | | | | |
| A/A | εοχ | εοy | ρmx | ρmy | ip | ix | iy |
| 1 | . | -1. | 4.75 | 4.47 | 3.28 | 1.93 | 2.65 |
| 2 | . | -1.42 | 4.75 | 4.59 | 3.3 | 1.96 | 2.65 |
| 3 | . | .03 | 4.75 | 4.36 | 2.89 | 1.31 | 2.58 |

| Ισοδύναμες στατικές εκκεντρότητες σεισμού Y/X | | | | | | |
|---|------|---|----|-------|-------|-------|
| A/A | εο | θ | Rf | Dg | IR | εο |
| 1 | . | | | | 1. | 1.402 |
| 1 | 1. | | 16 | .3173 | .8196 | .709 |
| 2 | . | | | | 1. | 1.396 |
| 1 | 1.42 | | 18 | .3763 | .8161 | .706 |
| 3 | . | | | | 1. | 1.551 |
| 1 | .03 | | | .0077 | .9945 | .786 |

| A/A | efx(m) | erx(m) | efy(m) | ery(m) |
|-----|--------|--------|--------|--------|
| 1 | . | . | 1.94 | .5 |
| 2 | . | . | 2.4 | .71 |
| 3 | . | . | .05 | .01 |

| Απόσταση σημείου εφαρμογής από Κ.Β. (m) | | | | |
|---|---------|------------|---------|------------|
| A/A | Δεξιά-X | Αριστερά-X | Δεξιά-Y | Αριστερά-Y |
| 1 | .46 | .46 | .832 | 1.268 |
| 2 | .46 | .46 | 1.042 | 1.314 |
| 3 | .449 | .449 | .254 | .243 |

| Φορτίσεις με στρεπτικές ροπές | | | | | |
|-------------------------------|------|--------|---------|--------|---------|
| Στάθμη | Π.Φ. | ΣF(KN) | ΣM(KNm) | ΣF(KN) | ΣM(KNm) |
| 1 | 2 | | . | | . |
| 2 | 2 | | . | | . |
| 3 | 2 | | 103.5 | | -103.5 |
| 1 | 3 | | . | | . |
| 2 | 3 | | . | | . |
| 3 | 3 | | 53.1 | | -53.1 |

ΦΡΕΑΤΙΟ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Για την επίλυση του φέροντος οργανισμού της πισίνας, χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα HYDROSTRAD της 4M-VK Προγράμματα Πολιτικού Μηχανικού.

Το HYDROSTRAD επιλύει και σχεδιάζει δεξαμενές και βιολογικούς με τη χρήση επιφανειακών πεπερασμένων στοιχείων.

Το στοιχείο κελύφους που χρησιμοποιείται από το πρόγραμμα HYDROSTRAD είναι τετρακομβικό (ή τετραπλευρικό, quadrilateral) και διαθέτει δυνατότητα καμπτικής λειτουργίας και λειτουργίας μεμβράνης.

Δέχεται φορτίσεις στο επίπεδό του (in plane), και φορτίσεις κάθετα σε αυτό.

Διαθέτει έξι βαθμούς ελευθερίας ανά κόμβο, τρεις μετατοπίσεις κόμβου κατά την διεύθυνση των αξόνων x,y και z, καθώς και τρεις στροφές του κόμβου περί τους ίδιους άξονες.

Το πάχος του κελύφους λαμβάνεται σταθερό και θεωρείται αμελητέο σε σχέση με την επιφάνεια του στοιχείου.

Υπάρχει δυνατότητα στήριξης επί ελαστικού εδάφους. Η σταθερά ελαστικής θεμελίωσης (EFS) ορίζεται ως η πίεση που απαιτείται για να έχουμε μοναδιαία παραμόρφωση της θεμελίωσης. Δεν χρησιμοποιείται η δυνατότητα ελαστικής θεμελίωσης εάν το (EFS) είναι μικρότερο του μηδενός. Με την εισαγωγή της σταθεράς ελαστικής θεμελίωσης, το ένα τέταρτο του συνόλου της τιμής της ασκείται σε κάθε κόμβο.

Τα απαραίτητα στοιχεία που απαιτούνται είναι οι συντεταγμένες των κόμβων και οι φορτίσεις του. Το μέλος χαρακτηρίζεται από τους τέσσερις κόμβους, τις ελαστική του θεμελίωση και τις ιδιότητες ορθοτροπικού υλικού. Το υλικό στην X διεύθυνση αντιστοιχεί στην X διεύθυνση του μέλους, η οποία μπορεί να περιστραφεί κατά γωνία (θ) THETA.

Το μέλος μπορεί να φορτιστεί με θερμοκρασία ή πίεση ή με συνδυασμό τους. Η πίεση μπορεί να ασκείται στους κόμβους, είτε να είναι ομοιόμορφα κατανεμημένη. Η ισοδύναμη επί των κόμβων ασκούμενη πίεση δίνει λιγότερο ακριβή αποτελέσματα σε καμπύλα κελύφη διότι αγνοούνται διάφορες εντατικές καταστάσεις όπως πχ τάσεις από κάμψη. Η θερμική διαβάθμιση θεωρείται γραμμική ως προς το πάχος και ομοιόμορφη ως προς την επιφάνεια.

Η ομοιόμορφα κατανεμημένη πίεση, επιτρέπεται να εφαρμοστεί και στις τέσσερις πλευρές του μέλους και η δράση της θα είναι στο επίπεδο.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Μήκος πλευράς A (m) = 4.8

Μήκος πλευράς B (m) = 1.5

Στάθμη εδάφους πλευράς A (m) = 1.5

Στάθμη εδάφους πλευράς B (m) = 1.5

Στάθμη εδάφους πλευράς C (m) = 1.5

Στάθμη εδάφους πλευράς D (m) = 1.5

Αριθμός Υποστυλωμάτων = 0

b Υποστυλώματος = 0

d Υποστυλώματος = 0

b Δοκού = 0

d Δοκού = 0

Ύψος σταθερής διατομής (m) = 1.7

Πάχος τοιχώματος (m) = .25

Πάχος πυθμένα (m) = .25

Πάχος οροφής (m) = 0

Στάθμη υγρού (m) = 1.65

Μήκος προβόλου (m) = 0

Ύψος Ενίσχυσης (m) = 0

Μέλη καθ' ύψος = 4

Μέλη πλευράς A = 10

Μέλη πλευράς B = 4

Υλικά

Χαρακτηριστική αντοχή σκυροδέματος f_{ck} (MPa) : 25

Χαρακτηριστική αντοχή χάλυβα f_{yk} (MPa) : 500

Μέτρο ελαστικότητας beton (GPa) : 31

Μέτρο ελαστικότητας χάλυβα (GPa) : 200

Ειδικό βάρος beton (KN/m³) : 25

Συντελεστής διάτμησης : 0.4

Έδαφος

Επιτρεπόμενη τάση (KN/m²) : 300

Δείκτης ακαμψίας εδάφους (KN/m³) : 60000

Γωνία τριβής εδάφους - τοίχου (μοίρες) : 20

Δυναμικός δείκτης εδάφους : 0

Μόνιμα φορτία

Ειδικό βάρος υγρού (KN/m³) : 10.5

Ειδικό βάρος γαιών (KN/m³) : 19.5

Συντελεστής θερμικής διαστολής : 0.00001

Κινητά φορτία

Ροπή στο μέσο της γέφυρας (KNm) 0

Φορτίο στο μέσο της γέφυρας (KN) 0

Κινητό Φορτίο (KN) 0

Σεισμός

Συντελ. εδάφ. επιτάχυνσης (α) : 0.16

Συντελ. σεισμ. συμπεριφοράς (q) : 1

Συγκ. Φορτίο (KN) 0 X:0 Y:0 Z:0

Συγκ. Φορτίο (KN) 0 X:0 Y:0 Z:0

Συγκ. Φορτίο (KN) 0 X:0 Y:0 Z:0

Συγκ. Φορτίο (KN) 0 X:0 Y:0 Z:0

ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ -ΑΝΑΛΥΣΗ

Στην πίσίνα εφαρμόστηκαν οι ακόλουθες περιπτώσεις φόρτισης:

Π.Φ. 1 Φορτίο νερού

Π.Φ. 2 Φορτίο γαιών

Π.Φ. 3 Σεισμός +X λόγω νερού

Π.Φ. 4 Σεισμός -X λόγω νερού

Π.Φ. 5 Σεισμός +Y λόγω νερού

Π.Φ. 6 Σεισμός -Y λόγω νερού

Π.Φ. 7 Σεισμός +X λόγω εδάφους

Π.Φ. 8 Σεισμός -X λόγω εδάφους

Π.Φ. 9 Σεισμός +Y λόγω εδάφους

Π.Φ. 10 Σεισμός -Y λόγω εδάφους

Π.Φ. 11 Συστολή εκ πήξεως (εφαρμόζεται ως θερμοκρασιακή μεταβολή 20oC).

Π.Φ. 12 Θερμοκρασιακή μεταβολή άνω - κάτω ίνας (+/- 20 οC).

Π.Φ. 13 Ίδιο βάρος

Π.Φ. 14 Άνωση

Οι διαστασιολόγηση των διατομών τοιχωμάτων και πυθμένα έγινε για τους συνδυασμούς φόρτισης που αναγράφονται στο συνημμένο τεύχος.

Ο φορέας ελέγχθηκε και για συνδυασμό φόρτισης χωρίς υγρό (μόνο ωθήσεις γαιών και ίδιο βάρος τους, ΣΦ1 στον πίνακα συνδυασμών φόρτισης) καθώς και για σεισμική δράση.

Οι οπλισμοί που τοποθετούνται, είναι οι ακόλουθοι:

Οπλισμοί

| Στοιχείο | Θέση | Διεύθυνση | Διάμετρος(mm) | Απόσταση(cm) |
|----------|------|------------|---------------|--------------|
| πυθμένας | έξω | κατα X-X | 10 | 20 |
| >> | >> | κατα Y-Y | 10 | 20 |
| πυθμένας | μέσα | κατα X-X | 10 | 20 |
| >> | >> | κατα Y-Y | 10 | 20 |
| Τοίχωμα | έξω | οριζόντια | 10 | 20 |
| >> | >> | κατακόρυφη | 10 | 20 |
| Τοίχωμα | μέσα | οριζόντια | 10 | 20 |
| >> | >> | κατακόρυφη | 10 | 20 |

ΔΕΔΟΜΕΝΑ - ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

Μελέτη 034

Μέλη - Κόμβοι : Συνδεσμολογία

| Αρ.μελ. | κ1 | κ2 | κ3 | κ4 |
|---------|----|----|----|----|
| 1 | 1 | 2 | 13 | 12 |
| 2 | 2 | 3 | 14 | 13 |
| 3 | 3 | 4 | 15 | 14 |
| 4 | 4 | 5 | 16 | 15 |
| 5 | 5 | 6 | 17 | 16 |
| 6 | 6 | 7 | 18 | 17 |
| 7 | 7 | 8 | 19 | 18 |
| 8 | 8 | 9 | 20 | 19 |
| 9 | 9 | 10 | 21 | 20 |
| 10 | 10 | 11 | 22 | 21 |
| 11 | 12 | 13 | 24 | 23 |
| 12 | 13 | 14 | 25 | 24 |
| 13 | 14 | 15 | 26 | 25 |
| 14 | 15 | 16 | 27 | 26 |
| 15 | 16 | 17 | 28 | 27 |
| 16 | 17 | 18 | 29 | 28 |
| 17 | 18 | 19 | 30 | 29 |
| 18 | 19 | 20 | 31 | 30 |
| 19 | 20 | 21 | 32 | 31 |
| 20 | 21 | 22 | 33 | 32 |
| 21 | 23 | 24 | 35 | 34 |
| 22 | 24 | 25 | 36 | 35 |
| 23 | 25 | 26 | 37 | 36 |
| 24 | 26 | 27 | 38 | 37 |
| 25 | 27 | 28 | 39 | 38 |
| 26 | 28 | 29 | 40 | 39 |
| 27 | 29 | 30 | 41 | 40 |
| 28 | 30 | 31 | 42 | 41 |
| 29 | 31 | 32 | 43 | 42 |
| 30 | 32 | 33 | 44 | 43 |
| 31 | 34 | 35 | 46 | 45 |
| 32 | 35 | 36 | 47 | 46 |
| 33 | 36 | 37 | 48 | 47 |
| 34 | 37 | 38 | 49 | 48 |
| 35 | 38 | 39 | 50 | 49 |
| 36 | 39 | 40 | 51 | 50 |
| 37 | 40 | 41 | 52 | 51 |
| 38 | 41 | 42 | 53 | 52 |
| 39 | 42 | 43 | 54 | 53 |
| 40 | 43 | 44 | 55 | 54 |
| 41 | 45 | 46 | 57 | 56 |
| 42 | 46 | 47 | 58 | 57 |
| 43 | 47 | 48 | 59 | 58 |
| 44 | 48 | 49 | 60 | 59 |
| 45 | 49 | 50 | 61 | 60 |
| 46 | 50 | 51 | 62 | 61 |
| 47 | 51 | 52 | 63 | 62 |
| 48 | 52 | 53 | 64 | 63 |
| 49 | 53 | 54 | 65 | 64 |
| 50 | 54 | 55 | 66 | 65 |
| 51 | 56 | 57 | 68 | 67 |
| 52 | 57 | 58 | 69 | 68 |

| Αρ.μελ. | κ1 | κ2 | κ3 | κ4 |
|---------|-----|-----|-----|-----|
| 53 | 58 | 59 | 70 | 69 |
| 54 | 59 | 60 | 71 | 70 |
| 55 | 60 | 61 | 72 | 71 |
| 56 | 61 | 62 | 73 | 72 |
| 57 | 62 | 63 | 74 | 73 |
| 58 | 63 | 64 | 75 | 74 |
| 59 | 64 | 65 | 76 | 75 |
| 60 | 65 | 66 | 77 | 76 |
| 61 | 67 | 68 | 79 | 78 |
| 62 | 68 | 69 | 80 | 79 |
| 63 | 69 | 70 | 81 | 80 |
| 64 | 70 | 71 | 82 | 81 |
| 65 | 71 | 72 | 83 | 82 |
| 66 | 72 | 73 | 84 | 83 |
| 67 | 73 | 74 | 85 | 84 |
| 68 | 74 | 75 | 86 | 85 |
| 69 | 75 | 76 | 87 | 86 |
| 70 | 76 | 77 | 88 | 87 |
| 71 | 78 | 79 | 90 | 89 |
| 72 | 79 | 80 | 91 | 90 |
| 73 | 80 | 81 | 92 | 91 |
| 74 | 81 | 82 | 93 | 92 |
| 75 | 82 | 83 | 94 | 93 |
| 76 | 83 | 84 | 95 | 94 |
| 77 | 84 | 85 | 96 | 95 |
| 78 | 85 | 86 | 97 | 96 |
| 79 | 86 | 87 | 98 | 97 |
| 80 | 87 | 88 | 99 | 98 |
| 81 | 1 | 12 | 101 | 100 |
| 82 | 12 | 23 | 102 | 101 |
| 83 | 23 | 34 | 103 | 102 |
| 84 | 34 | 45 | 56 | 103 |
| 85 | 100 | 101 | 105 | 104 |
| 86 | 101 | 102 | 106 | 105 |
| 87 | 102 | 103 | 107 | 106 |
| 88 | 103 | 56 | 67 | 107 |
| 89 | 104 | 105 | 109 | 108 |
| 90 | 105 | 106 | 110 | 109 |
| 91 | 106 | 107 | 111 | 110 |
| 92 | 107 | 67 | 78 | 111 |
| 93 | 108 | 109 | 113 | 112 |
| 94 | 109 | 110 | 114 | 113 |
| 95 | 110 | 111 | 115 | 114 |
| 96 | 111 | 78 | 89 | 115 |
| 97 | 1 | 2 | 116 | 100 |
| 98 | 2 | 3 | 117 | 116 |
| 99 | 3 | 4 | 118 | 117 |
| 100 | 4 | 5 | 119 | 118 |
| 101 | 5 | 6 | 120 | 119 |
| 102 | 6 | 7 | 121 | 120 |
| 103 | 7 | 8 | 122 | 121 |
| 104 | 8 | 9 | 123 | 122 |
| 105 | 9 | 10 | 124 | 123 |
| 106 | 10 | 11 | 125 | 124 |
| 107 | 100 | 116 | 126 | 104 |
| 108 | 116 | 117 | 127 | 126 |
| 109 | 117 | 118 | 128 | 127 |
| 110 | 118 | 119 | 129 | 128 |

| Αρ.μελ. | κ1 | κ2 | κ3 | κ4 |
|---------|-----|-----|-----|-----|
| 111 | 119 | 120 | 130 | 129 |
| 112 | 120 | 121 | 131 | 130 |
| 113 | 121 | 122 | 132 | 131 |
| 114 | 122 | 123 | 133 | 132 |
| 115 | 123 | 124 | 134 | 133 |
| 116 | 124 | 125 | 135 | 134 |
| 117 | 104 | 126 | 136 | 108 |
| 118 | 126 | 127 | 137 | 136 |
| 119 | 127 | 128 | 138 | 137 |
| 120 | 128 | 129 | 139 | 138 |
| 121 | 129 | 130 | 140 | 139 |
| 122 | 130 | 131 | 141 | 140 |
| 123 | 131 | 132 | 142 | 141 |
| 124 | 132 | 133 | 143 | 142 |
| 125 | 133 | 134 | 144 | 143 |
| 126 | 134 | 135 | 145 | 144 |
| 127 | 108 | 136 | 146 | 112 |
| 128 | 136 | 137 | 147 | 146 |
| 129 | 137 | 138 | 148 | 147 |
| 130 | 138 | 139 | 149 | 148 |
| 131 | 139 | 140 | 150 | 149 |
| 132 | 140 | 141 | 151 | 150 |
| 133 | 141 | 142 | 152 | 151 |
| 134 | 142 | 143 | 153 | 152 |
| 135 | 143 | 144 | 154 | 153 |
| 136 | 144 | 145 | 155 | 154 |
| 137 | 11 | 22 | 156 | 125 |
| 138 | 22 | 33 | 157 | 156 |
| 139 | 33 | 44 | 158 | 157 |
| 140 | 44 | 55 | 66 | 158 |
| 141 | 125 | 156 | 159 | 135 |
| 142 | 156 | 157 | 160 | 159 |
| 143 | 157 | 158 | 161 | 160 |
| 144 | 158 | 66 | 77 | 161 |
| 145 | 135 | 159 | 162 | 145 |
| 146 | 159 | 160 | 163 | 162 |
| 147 | 160 | 161 | 164 | 163 |
| 148 | 161 | 77 | 88 | 164 |
| 149 | 145 | 162 | 165 | 155 |
| 150 | 162 | 163 | 166 | 165 |
| 151 | 163 | 164 | 167 | 166 |
| 152 | 164 | 88 | 99 | 167 |

Κόμβοι : Συντεταγμένες

| Κόμβος | X | Y | Z |
|--------|------|------|------|
| 1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 0.48 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 0.96 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 1.44 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 1.92 | 0.00 | 0.00 |
| 6 | 2.40 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 2.88 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | 3.36 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | 3.84 | 0.00 | 0.00 |
| 10 | 4.32 | 0.00 | 0.00 |
| 11 | 4.80 | 0.00 | 0.00 |
| 12 | 0.00 | 0.38 | 0.00 |

| Κόμβος | X | Y | Z |
|--------|------|------|------|
| 13 | 0.48 | 0.38 | 0.00 |
| 14 | 0.96 | 0.38 | 0.00 |
| 15 | 1.44 | 0.38 | 0.00 |
| 16 | 1.92 | 0.38 | 0.00 |
| 17 | 2.40 | 0.38 | 0.00 |
| 18 | 2.88 | 0.38 | 0.00 |
| 19 | 3.36 | 0.38 | 0.00 |
| 20 | 3.84 | 0.38 | 0.00 |
| 21 | 4.32 | 0.38 | 0.00 |
| 22 | 4.80 | 0.38 | 0.00 |
| 23 | 0.00 | 0.75 | 0.00 |
| 24 | 0.48 | 0.75 | 0.00 |
| 25 | 0.96 | 0.75 | 0.00 |
| 26 | 1.44 | 0.75 | 0.00 |
| 27 | 1.92 | 0.75 | 0.00 |
| 28 | 2.40 | 0.75 | 0.00 |
| 29 | 2.88 | 0.75 | 0.00 |
| 30 | 3.36 | 0.75 | 0.00 |
| 31 | 3.84 | 0.75 | 0.00 |
| 32 | 4.32 | 0.75 | 0.00 |
| 33 | 4.80 | 0.75 | 0.00 |
| 34 | 0.00 | 1.13 | 0.00 |
| 35 | 0.48 | 1.13 | 0.00 |
| 36 | 0.96 | 1.13 | 0.00 |
| 37 | 1.44 | 1.13 | 0.00 |
| 38 | 1.92 | 1.13 | 0.00 |
| 39 | 2.40 | 1.13 | 0.00 |
| 40 | 2.88 | 1.13 | 0.00 |
| 41 | 3.36 | 1.13 | 0.00 |
| 42 | 3.84 | 1.13 | 0.00 |
| 43 | 4.32 | 1.13 | 0.00 |
| 44 | 4.80 | 1.13 | 0.00 |
| 45 | 0.00 | 1.50 | 0.00 |
| 46 | 0.48 | 1.50 | 0.00 |
| 47 | 0.96 | 1.50 | 0.00 |
| 48 | 1.44 | 1.50 | 0.00 |
| 49 | 1.92 | 1.50 | 0.00 |
| 50 | 2.40 | 1.50 | 0.00 |
| 51 | 2.88 | 1.50 | 0.00 |
| 52 | 3.36 | 1.50 | 0.00 |
| 53 | 3.84 | 1.50 | 0.00 |
| 54 | 4.32 | 1.50 | 0.00 |
| 55 | 4.80 | 1.50 | 0.00 |
| 56 | 0.00 | 1.50 | 0.43 |
| 57 | 0.48 | 1.50 | 0.43 |
| 58 | 0.96 | 1.50 | 0.43 |
| 59 | 1.44 | 1.50 | 0.43 |
| 60 | 1.92 | 1.50 | 0.43 |
| 61 | 2.40 | 1.50 | 0.43 |
| 62 | 2.88 | 1.50 | 0.43 |
| 63 | 3.36 | 1.50 | 0.43 |
| 64 | 3.84 | 1.50 | 0.43 |
| 65 | 4.32 | 1.50 | 0.43 |
| 66 | 4.80 | 1.50 | 0.43 |
| 67 | 0.00 | 1.50 | 0.85 |
| 68 | 0.48 | 1.50 | 0.85 |
| 69 | 0.96 | 1.50 | 0.85 |
| 70 | 1.44 | 1.50 | 0.85 |

| Κόμβος | X | Y | Z |
|--------|------|------|------|
| 71 | 1.92 | 1.50 | 0.85 |
| 72 | 2.40 | 1.50 | 0.85 |
| 73 | 2.88 | 1.50 | 0.85 |
| 74 | 3.36 | 1.50 | 0.85 |
| 75 | 3.84 | 1.50 | 0.85 |
| 76 | 4.32 | 1.50 | 0.85 |
| 77 | 4.80 | 1.50 | 0.85 |
| 78 | 0.00 | 1.50 | 1.65 |
| 79 | 0.48 | 1.50 | 1.65 |
| 80 | 0.96 | 1.50 | 1.65 |
| 81 | 1.44 | 1.50 | 1.65 |
| 82 | 1.92 | 1.50 | 1.65 |
| 83 | 2.40 | 1.50 | 1.65 |
| 84 | 2.88 | 1.50 | 1.65 |
| 85 | 3.36 | 1.50 | 1.65 |
| 86 | 3.84 | 1.50 | 1.65 |
| 87 | 4.32 | 1.50 | 1.65 |
| 88 | 4.80 | 1.50 | 1.65 |
| 89 | 0.00 | 1.50 | 1.70 |
| 90 | 0.48 | 1.50 | 1.70 |
| 91 | 0.96 | 1.50 | 1.70 |
| 92 | 1.44 | 1.50 | 1.70 |
| 93 | 1.92 | 1.50 | 1.70 |
| 94 | 2.40 | 1.50 | 1.70 |
| 95 | 2.88 | 1.50 | 1.70 |
| 96 | 3.36 | 1.50 | 1.70 |
| 97 | 3.84 | 1.50 | 1.70 |
| 98 | 4.32 | 1.50 | 1.70 |
| 99 | 4.80 | 1.50 | 1.70 |
| 100 | 0.00 | 0.00 | 0.43 |
| 101 | 0.00 | 0.38 | 0.43 |
| 102 | 0.00 | 0.75 | 0.43 |
| 103 | 0.00 | 1.13 | 0.43 |
| 104 | 0.00 | 0.00 | 0.85 |
| 105 | 0.00 | 0.38 | 0.85 |
| 106 | 0.00 | 0.75 | 0.85 |
| 107 | 0.00 | 1.13 | 0.85 |
| 108 | 0.00 | 0.00 | 1.65 |
| 109 | 0.00 | 0.38 | 1.65 |
| 110 | 0.00 | 0.75 | 1.65 |
| 111 | 0.00 | 1.13 | 1.65 |
| 112 | 0.00 | 0.00 | 1.70 |
| 113 | 0.00 | 0.38 | 1.70 |
| 114 | 0.00 | 0.75 | 1.70 |
| 115 | 0.00 | 1.13 | 1.70 |
| 116 | 0.48 | 0.00 | 0.43 |
| 117 | 0.96 | 0.00 | 0.43 |
| 118 | 1.44 | 0.00 | 0.43 |
| 119 | 1.92 | 0.00 | 0.43 |
| 120 | 2.40 | 0.00 | 0.43 |
| 121 | 2.88 | 0.00 | 0.43 |
| 122 | 3.36 | 0.00 | 0.43 |
| 123 | 3.84 | 0.00 | 0.43 |
| 124 | 4.32 | 0.00 | 0.43 |
| 125 | 4.80 | 0.00 | 0.43 |
| 126 | 0.48 | 0.00 | 0.85 |
| 127 | 0.96 | 0.00 | 0.85 |
| 128 | 1.44 | 0.00 | 0.85 |

| Κόμβος | X | Y | Z |
|--------|------|------|------|
| 129 | 1.92 | 0.00 | 0.85 |
| 130 | 2.40 | 0.00 | 0.85 |
| 131 | 2.88 | 0.00 | 0.85 |
| 132 | 3.36 | 0.00 | 0.85 |
| 133 | 3.84 | 0.00 | 0.85 |
| 134 | 4.32 | 0.00 | 0.85 |
| 135 | 4.80 | 0.00 | 0.85 |
| 136 | 0.48 | 0.00 | 1.65 |
| 137 | 0.96 | 0.00 | 1.65 |
| 138 | 1.44 | 0.00 | 1.65 |
| 139 | 1.92 | 0.00 | 1.65 |
| 140 | 2.40 | 0.00 | 1.65 |
| 141 | 2.88 | 0.00 | 1.65 |
| 142 | 3.36 | 0.00 | 1.65 |
| 143 | 3.84 | 0.00 | 1.65 |
| 144 | 4.32 | 0.00 | 1.65 |
| 145 | 4.80 | 0.00 | 1.65 |
| 146 | 0.48 | 0.00 | 1.70 |
| 147 | 0.96 | 0.00 | 1.70 |
| 148 | 1.44 | 0.00 | 1.70 |
| 149 | 1.92 | 0.00 | 1.70 |
| 150 | 2.40 | 0.00 | 1.70 |
| 151 | 2.88 | 0.00 | 1.70 |
| 152 | 3.36 | 0.00 | 1.70 |
| 153 | 3.84 | 0.00 | 1.70 |
| 154 | 4.32 | 0.00 | 1.70 |
| 155 | 4.80 | 0.00 | 1.70 |
| 156 | 4.80 | 0.38 | 0.43 |
| 157 | 4.80 | 0.75 | 0.43 |
| 158 | 4.80 | 1.13 | 0.43 |
| 159 | 4.80 | 0.38 | 0.85 |
| 160 | 4.80 | 0.75 | 0.85 |
| 161 | 4.80 | 1.13 | 0.85 |
| 162 | 4.80 | 0.38 | 1.65 |
| 163 | 4.80 | 0.75 | 1.65 |
| 164 | 4.80 | 1.13 | 1.65 |
| 165 | 4.80 | 0.38 | 1.70 |
| 166 | 4.80 | 0.75 | 1.70 |
| 167 | 4.80 | 1.13 | 1.70 |

Συνδυασμοί φορτίσεων

| ΠΦ1 | ΠΦ2 | ΠΦ3 | ΠΦ4 | ΠΦ5 | ΠΦ6 | ΠΦ7 | ΠΦ8 | ΠΦ9 | ΠΦ10 | ΠΦ11 | Είδ.ελέγ χ. |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|
| 1.35 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| 0.00 | 1.35 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ΟΚΑ |

| ΠΦ12 | ΠΦ13 | ΠΦ14 | ΠΦ15 | ΠΦ16 | ΠΦ17 | ΠΦ18 | ΠΦ19 | ΠΦ20 | Είδ.ελέγ χ. |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|
| 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ?!?!?!? |
| 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ΟΚΑ |

Υπόμνημα

| Κωδ. | Είδος φόρτισης |
|------|---------------------------|
| ΠΦ1= | 1. Φορτίο ύδατος |
| ΠΦ2= | 2. Φορτίο γαιών |
| ΠΦ3= | 3. Σεισμός +X λόγω ύδατος |

| Κωδ. | Είδος φόρτισης |
|-------|----------------------------|
| ΠΦ4= | 4. Σεισμός -X λόγω ύδατος |
| ΠΦ5= | 5. Σεισμός +Y λόγω ύδατος |
| ΠΦ6= | 6. Σεισμός -Y λόγω ύδατος |
| ΠΦ7= | 7. Σεισμός +X λόγω γαιών |
| ΠΦ8= | 8. Σεισμός -X λόγω γαιών |
| ΠΦ9= | 9. Σεισμός +Y λόγω γαιών |
| ΠΦ10= | 10. Σεισμός -Y λόγω γαιών |
| ΠΦ11= | 11. Συστολή πήξεως |
| ΠΦ12= | 12. Θερμοκρασιακή μεταβολή |
| ΠΦ13= | 13. Ίδιο βάρος |
| ΠΦ14= | 14. Άνωση |
| ΠΦ15= | 15. κενή |
| ΠΦ16= | 16. κενή |
| ΠΦ17= | 17. κενή |
| ΠΦ18= | 18. κενή |
| ΠΦ19= | 19. κενή |
| ΠΦ20= | 20. κενή |

Σχεδιασμός

Υλικά C25 S500

Ο.Κ.Α : $\gamma_c=1.5$ $\gamma_s=1.15$

Ο.Κ.Λ : $\gamma_c=1.5$ $\gamma_s=1.15$

Μέγιστες παραμορφώσεις $\epsilon_c=-.002$ $\epsilon_s=.01$

Οροφή Ο.Κ.Α. $A_{smax}=0cm^2$ $\epsilon_c(x 1000)=0$

Ο.Κ.Λ. $A_{smax}=0cm^2$ $\sigma_c=0Mpa$

ΠυθμέναςΟ.Κ.Α. $A_{smax}=1.161cm^2$ $\epsilon_c(x 1000)=-.8$

Ο.Κ.Λ. $A_{smax}=0cm^2$ $\sigma_c=0Mpa$

Τοίχωμα Ο.Κ.Α. $A_{smax}=1.159cm^2$ $\epsilon_c(x 1000)=-.7$

Ο.Κ.Λ. $A_{smax}=0cm^2$ $\sigma_c=0Mpa$

Τοίχωμα Ο.Κ.Α. $A_{smax}=1.169cm^2$ $\epsilon_c(x 1000)=-.7$

Ο.Κ.Λ. $A_{smax}=0cm^2$ $\sigma_c=0Mpa$

Τοίχωμα Ο.Κ.Α. $A_{smax}=1.177cm^2$ $\epsilon_c(x 1000)=-.7$

Ο.Κ.Λ. $A_{smax}=0cm^2$ $\sigma_c=0Mpa$

Τοίχωμα Ο.Κ.Α. $A_{smax}=1.17cm^2$ $\epsilon_c(x 1000)=-.7$

Ο.Κ.Λ. $A_{smax}=0cm^2$ $\sigma_c=0Mpa$

ΠρόβολοςΟ.Κ.Α. $A_{smax}=0cm^2$ $\epsilon_c(x 1000)=0$

Ο.Κ.Λ. $A_{smax}=0cm^2$ $\sigma_c=0Mpa$

Εσ. τοίχοςΟ.Κ.Α. $A_{smax}=0cm^2$ $\epsilon_c(x 1000)=0$

Ο.Κ.Λ. $A_{smax}=0cm^2$ $\sigma_c=0Mpa$

ΥποστύλωμαΟ.Κ.Α. $A_{smax}=0cm^2$ $\epsilon_c(x 1000)=0$

Ο.Κ.Λ. $A_{smax}=0cm^2$ $\sigma_c=0Mpa$

ΔοκάριΟ.Κ.Α. $A_{smax}=0cm^2$ $\epsilon_c(x 1000)=0$

Ο.Κ.Λ. $A_{smax}=0cm^2$ $\sigma_c=0Mpa$

ΠέδιλοΟ.Κ.Α. $A_{smax}=0cm^2$ $\epsilon_c(x 1000)=0$

Ο.Κ.Λ. $A_{smax}=0cm^2$ $\sigma_c=0Mpa$

Οροφή Μέλος 0 X= 0m Y= 0m Z= 0m συνδυασμός 0

ΠυθμέναςΜέλος 2 X= .72m Y= .1875m Z= 0m συνδυασμός 2

Τοίχωμα Μέλος 102 X= 2.64m Y= 0m Z= .2125m συνδυασμός 2

Τοίχωμα Μέλος 144 X= 4.8m Y= 1.3125m Z= .6375m συνδυασμός 2

Τοίχωμα Μέλος 46 X= 2.64m Y= 1.5m Z= .2125m συνδυασμός 2

Τοίχωμα Μέλος 88 X= 0m Y= 1.3125m Z= .6375m συνδυασμός 2

ΠρόβολοςΜέλος 0 X= 0m Y= 0m Z= 0m συνδυασμός 0

Εσ. τοίχοςΜέλος 0 X= 0m Y= 0m Z= 0m συνδυασμός 0

ΥποστύλωμαΜέλος 0 X= 0m Y= 0m Z= 0m συνδυασμός 0

ΔοκάριΜέλος 0 X= 0m Y= 0m Z= 0m συνδυασμός 0

ΠέδιλοΜέλος 0 X= 0m Y= 0m Z= 0m συνδυασμός 0

Οπλισμοί

| Στοιχείο | Θέση | Διεύθυνση | Διάμετρος(mm) | Απόσταση(cm) |
|----------|------|------------|---------------|--------------|
| πυθμένας | έξω | κατα X-X | 10 | 20 |
| >> | >> | κατα Y-Y | 10 | 20 |
| πυθμένας | μέσα | κατα X-X | 10 | 20 |
| >> | >> | κατα Y-Y | 10 | 20 |
| Τοίχωμα | έξω | οριζόντια | 10 | 20 |
| >> | >> | κατακόρυφη | 10 | 20 |
| Τοίχωμα | μέσα | οριζόντια | 10 | 20 |
| >> | >> | κατακόρυφη | 10 | 20 |

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Θεσσαλονίκη 04 / 10 / 2017

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΒΡΑΓΓΑΛΑΣ
Τοπογράφος & Πολιτικός Μηχ/κός

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΠΑΛΤΖΟΠΟΥΛΟΣ
Πολιτικός Μηχ/κός

Πυλαία 15 / 11 / 2017

ΖΗΝΩΝ ΧΩΡΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Πυλαία 15 / 11 / 2017

ΣΤΑΥΡΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ
Τοπογράφος Μηχανικός

Πυλαία 15 / 11 / 2017

ΙΩΑΝΝΑ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ
Μηχανολόγος Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ

Πυλαία 15 / 11 / 2017

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Ο.Υ.Ε.

ΚΥΡΙΑΚΗ ΤΣΟΜΠΑΝΗ
Πολιτικός Μηχανικός

Πυλαία 15 / 11 / 2017

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Η/Μ

ΚΥΡΙΑΚΗ ΣΑΗ
Πολιτικός Μηχανικός

Πυλαία 15 / 11 / 2017

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ.

ΙΓΝΑΤΙΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
 ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ - ΧΟΡΤΙΑΤΗ
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
 ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ & ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ
 ΔΗΜΟΥ ΧΟΡΤΙΑΤΗ

ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ
 (ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ)

ΘΕΜΑ ΤΕΥΧΟΥΣ

ΠΙΝΑΚΕΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΥΧΟΥΣ : 3

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

08ΣΤ-ΤΓ-3-27.09.2016

ΕΚΔΟΣΗ

| | |
|----|----------------|
| A. | 01 / 08 / 2014 |
| B. | 02 / 03 / 2016 |
| Γ. | 27 / 09 / 2016 |

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2016

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2016

ΣΥΜΠΡΑΤΤΟΝΤΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ:

- "ΑΡΜΟΝΙΑ ΕΤΕ" ΕΤΑΙΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ
 Β.ΒΡΑΓΓΑΛΑΣ, Θ.ΜΠΑΛΤΖΟΠΟΥΛΟΣ,
 Ι. ΚΑΙ Γ. ΓΚΟΥΛΓΚΟΥΝΤΙΝΑΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ Ε.Ε.
- ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΙΔΗΣ, Ηλεκ/γος Μηχ/κός
- ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΠΥΡΙΔΟΠΟΥΛΟΣ, Αγρ. Τοπογρ. Μηχ/κός
- ΣΤΥΛΙΑΝΗ ΤΡΙΓΚΑ-ΚΥΠΡΙΑΝΟΥ, Πολιτικός Μηχ/κός

Οι Συντάξαντες

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΒΡΑΓΓΑΛΑΣ
 Τοπογράφος & Πολιτικός Μηχ/κός

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΠΑΛΤΖΟΠΟΥΛΟΣ
 Πολιτικός Μηχ/κός

Για τον Ανάδοχο
 Ο Νόμιμος Εκπρόσωπος

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΒΡΑΓΓΑΛΑΣ
 Τοπογράφος & Πολιτικός Μηχ/κός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ

ΖΗΝΩΝ ΧΩΡΗΣ
 Πολιτικός Μηχανικός

ΣΤΑΥΡΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ
 Αγρον. Τοπογράφος Μηχ/κός

| ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ | ΥΠΟΓΡΑΦΗ |
|-------------------------------|----------|
| ΠΥΛΑΙΑ . 31 / 10 .. / 2016 | |

| | |
|-------------------------------|--|
| ΠΥΛΑΙΑ . 31 / 10 .. / 2016 | |
|-------------------------------|--|

| | |
|-------------------------------|--|
| ΠΥΛΑΙΑ . 31 / 10 .. / 2016 | |
|-------------------------------|--|

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Ο.Υ.Ε.

ΣΩΤΗΡΗΣ ΚΟΝΤΟΥΛΗΣ
 Αρχιτέκτων Μηχανικός

| | |
|-------------------------------|--|
| ΠΥΛΑΙΑ . 31 / 10 .. / 2016 | |
|-------------------------------|--|

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Η/Μ

ΚΥΡΙΑΚΗ ΣΑΗ
 Πολιτικός Μηχανικός

| | |
|-------------------------------|--|
| ΠΥΛΑΙΑ . 31 / 10 .. / 2016 | |
|-------------------------------|--|

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ.

ΙΓΝΑΤΙΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ
 Πολιτικός Μηχανικός

| | |
|-------------------------------|--|
| ΠΥΛΑΙΑ . 31 / 10 .. / 2016 | |
|-------------------------------|--|

ΕΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ:.....

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ - ΧΟΡΤΙΑΤΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ & ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

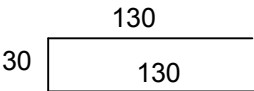
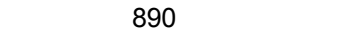
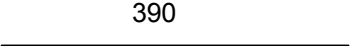
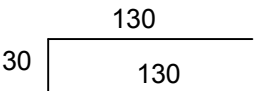
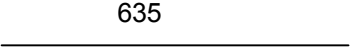
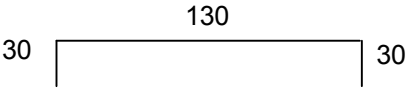
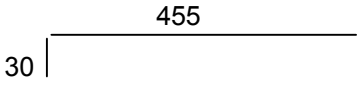
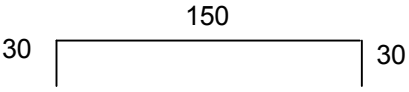
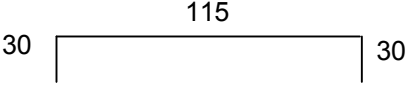
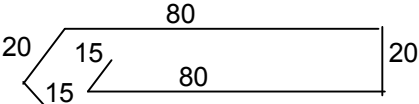
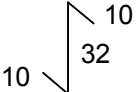
ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΧΟΡΤΙΑΤΗ

ΠΙΝΑΚΕΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΚΑ-1 & ΚΑ-2

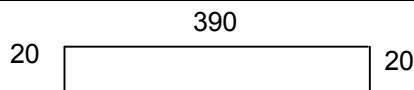
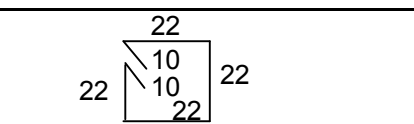
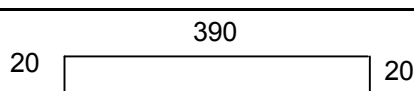
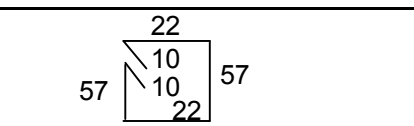
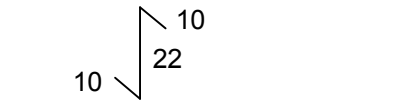
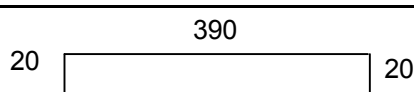
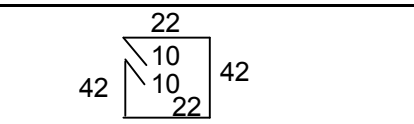
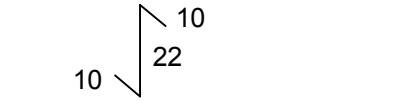
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2016

**ΠΙΝΑΚΕΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1**

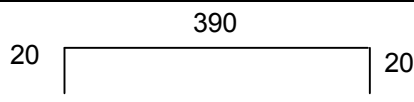
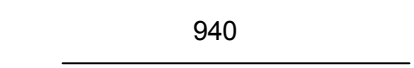
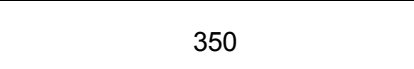
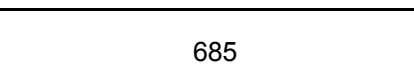
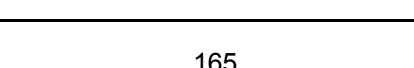
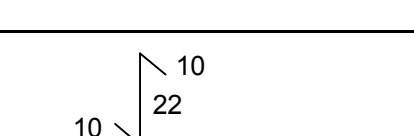
ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΥΠΟΓΕΙΟΣ ΧΩΡΟΣ

| Νο Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | | | | (Μ) | (Μ) | kg/m | kg |
| | ΠΛΑΚΑ ΔΑΠΕΔΟΥ | | | | | | |
| 1α |  | 12 | 140 | 2.90 | 406.00 | 0.888 | 360.45 |
| 1β |  | 12 | 63 | 8.90 | 560.70 | 0.888 | 497.80 |
| 1γ |  | 12 | 14 | 3.90 | 54.60 | 0.888 | 48.47 |
| 2α |  | 12 | 180 | 2.90 | 522.00 | 0.888 | 463.44 |
| 2β |  | 12 | 85 | 6.35 | 539.75 | 0.888 | 479.20 |
| 2γ |  | 12 | 10 | 1.90 | 19.00 | 0.888 | 16.87 |
| 2δ |  | 12 | 10 | 4.85 | 48.50 | 0.888 | 43.06 |
| 3α |  | 12 | 14 | 2.10 | 29.40 | 0.888 | 26.10 |
| 3β |  | 12 | 16 | 1.75 | 28.00 | 0.888 | 24.86 |
| 4 |  | 12 | 34 | 2.30 | 78.20 | 0.888 | 69.43 |
| 5 |  | 10 | 264 | 0.52 | 137.28 | 0.617 | 84.64 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 2114.31 |

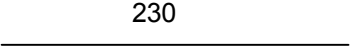
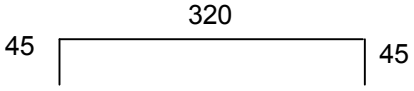
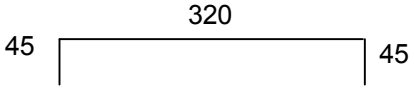
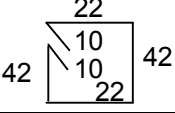
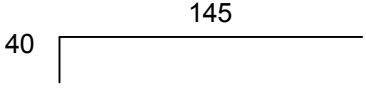
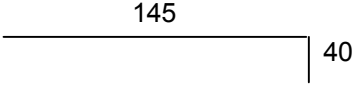
ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΥΠΟΓΕΙΟΣ ΧΩΡΟΣ

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | | | | (M) | (M) | kg/m | kg |
| | ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΑ-ΤΟΙΧΕΙΑ | | | | | | |
| | K1-K4 (30x30) | | | | | | |
| 1 |  | 16 | 16 | 4.30 | 68.80 | 1.578 | 108.59 |
| 2 |  | 8 | 100 | 1.08 | 108.00 | 0.395 | 42.62 |
| | K5,K8,K9,K12 (65x30x35x35x30x65) | | | | | | |
| 3 |  | 16 | 48 | 4.30 | 206.40 | 1.578 | 325.77 |
| 4 |  | 8 | 200 | 1.78 | 356.00 | 0.395 | 140.47 |
| 5 |  | 8 | 200 | 0.42 | 84.00 | 0.395 | 33.15 |
| | K6,K7,K10,K11 (50x305) | | | | | | |
| 6 |  | 16 | 24 | 4.30 | 103.20 | 1.578 | 162.88 |
| 7 |  | 8 | 100 | 1.48 | 148.00 | 0.395 | 58.40 |
| 8 |  | 8 | 100 | 0.42 | 42.00 | 0.395 | 16.57 |
| | ΤΟΙΧΙΑ | | | | | | |
| | ΣΕ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 888.45 |

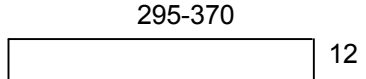
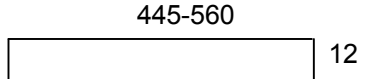
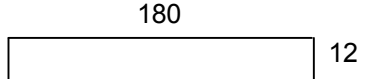
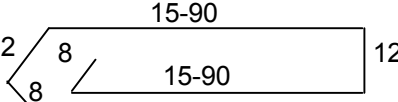
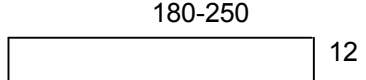
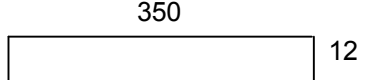
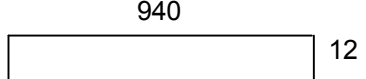
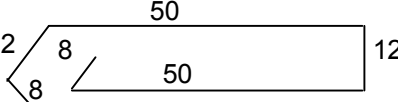
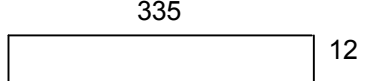
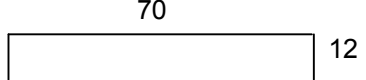
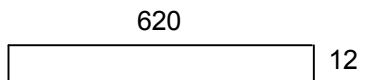
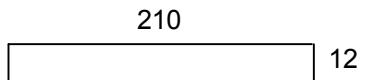
ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΥΠΟΓΕΙΟΣ ΧΩΡΟΣ

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 888.45 |
| 9 |  | 10 | 354 | 4.30 | 1522.20 | 0.617 | 938.49 |
| 10 |  | 10 | 68 | 9.40 | 639.20 | 0.617 | 394.09 |
| 11 |  | 10 | 68 | 3.50 | 238.00 | 0.617 | 146.74 |
| 12 |  | 10 | 68 | 6.65 | 452.20 | 0.617 | 278.80 |
| 13 |  | 10 | 68 | 1.65 | 112.20 | 0.617 | 69.18 |
| 14 |  | 8 | 750 | 0.42 | 315.00 | 0.395 | 124.29 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 2840.03 |

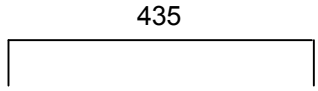
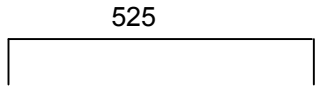
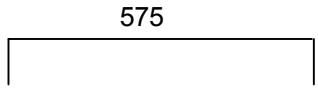
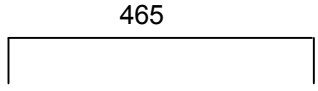
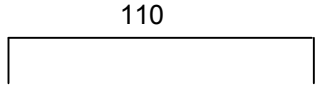
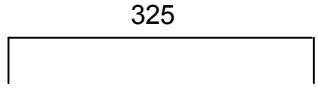
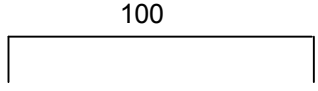
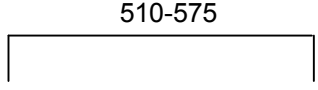
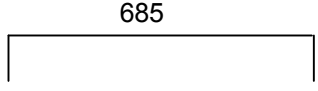
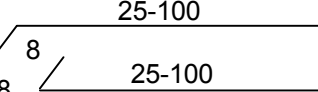
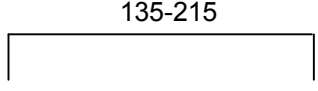

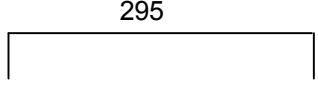
ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΥΠΟΓΕΙΟΣ ΧΩΡΟΣ

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | | | | (Μ) | (Μ) | kg/m | kg |
| | ΔΟΚΟΙ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 | | | | | | |
| | Δ1 | | | | | | |
| 1 |  | 14 | 1 | 2.30 | 2.30 | 1.208 | 2.78 |
| 2 |  | 14 | 2 | 4.10 | 8.20 | 1.208 | 9.91 |
| 3 |  | 12 | 2 | 4.10 | 8.20 | 0.888 | 7.28 |
| 4 |  | 8 | 20 | 1.48 | 29.60 | 0.395 | 11.68 |
| 5 |  | 12 | 1 | 1.85 | 1.85 | 0.888 | 1.64 |
| 6 |  | 12 | 1 | 1.85 | 1.85 | 0.888 | 1.64 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 34.93 |

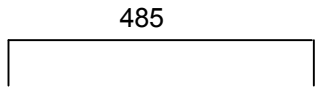
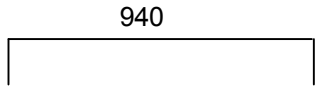
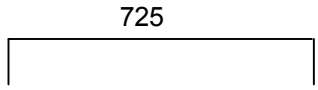
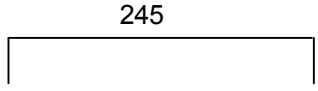
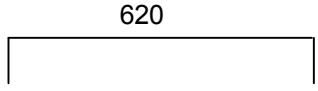
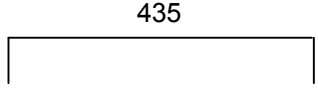
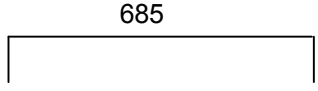
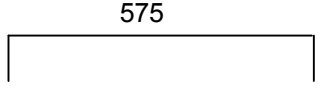
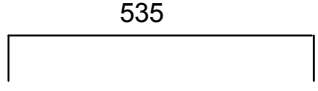
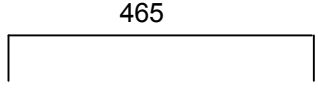
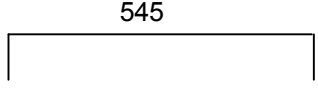
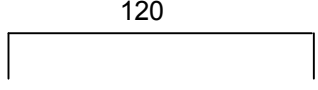
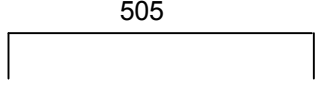
ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΥΠΟΓΕΙΟΣ ΧΩΡΟΣ

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-------------------------|---|---|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | | | | (Μ) | (Μ) | kg/m | kg |
| ΠΛΑΚΑ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ | | | | | | | |
| 1α | 12  12 | 8 | 14 | 3.56 | 49.84 | 0.395 | 19.67 |
| 1β | 12  12 | 8 | 14 | 5.25 | 73.50 | 0.395 | 29.00 |
| 1γ | 12  12 | 8 | 14 | 2.04 | 28.56 | 0.395 | 11.27 |
| 1δ | 12  12 | 8 | 5 | 1.45 | 7.25 | 0.395 | 2.86 |
| 1ε | 12  12 | 8 | 10 | 2.39 | 23.90 | 0.395 | 9.43 |
| 1στ | 12  12 | 8 | 6 | 3.74 | 22.44 | 0.395 | 8.85 |
| 1ζ | 12  12 | 8 | 22 | 9.64 | 212.08 | 0.395 | 83.68 |
| 1η | 12  12 | 8 | 4 | 1.40 | 5.60 | 0.395 | 2.21 |
| 1θ | 12  12 | 8 | 2 | 3.59 | 7.18 | 0.395 | 2.83 |
| 1ι | 12  12 | 8 | 24 | 0.94 | 22.56 | 0.395 | 8.90 |
| 1ια | 12  12 | 8 | 12 | 6.44 | 77.28 | 0.395 | 30.49 |
| 1ιβ | 12  12 | 8 | 14 | 2.34 | 32.76 | 0.395 | 12.93 |
| ΣΕ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | | 222.13 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΥΠΟΓΕΙΟΣ ΧΩΡΟΣ

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 222.13 |
| 1γ | 12  12 | 8 | 28 | 4.59 | 128.52 | 0.395 | 50.71 |
| 2α | 12  12 | 12 | 16 | 5.49 | 87.84 | 0.888 | 77.99 |
| 2β | 12  12 | 12 | 16 | 5.99 | 95.84 | 0.888 | 85.09 |
| 2γ | 12  12 | 12 | 8 | 4.89 | 39.12 | 0.888 | 34.73 |
| 2δ | 12  12 | 12 | 24 | 1.34 | 32.16 | 0.888 | 28.55 |
| 2ε | 12  12 | 12 | 16 | 3.49 | 55.84 | 0.888 | 49.58 |
| 2στ | 12  12 | 12 | 16 | 1.24 | 19.84 | 0.888 | 17.61 |
| 2ζ | 12  12 | 12 | 16 | 5.65 | 90.40 | 0.888 | 80.26 |
| 2η | 12  12 | 12 | 14 | 7.09 | 99.26 | 0.888 | 88.12 |
| 2θ | 12  12 | 12 | 10 | 1.65 | 16.50 | 0.888 | 14.65 |
| 2ι | 12  12 | 12 | 8 | 2.00 | 16.00 | 0.888 | 14.21 |
| 3α | D160~170  500~565+42 | 14 | 6 | 5.75 | 34.50 | 1.208 | 41.69 |
| 4α | 12  12 | 14 | 4 | 3.19 | 12.76 | 1.208 | 15.42 |
| | ΣΕ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 820.74 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΥΠΟΓΕΙΟΣ ΧΩΡΟΣ

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 820.74 |
| 4β | 12  12 | 14 | 4 | 5.09 | 20.36 | 1.208 | 24.60 |
| 4γ | 12  12 | 14 | 8 | 9.64 | 77.12 | 1.208 | 93.19 |
| 4δ | 12  12 | 14 | 4 | 7.49 | 29.96 | 1.208 | 36.20 |
| 4ε | 12  12 | 14 | 8 | 2.69 | 21.52 | 1.208 | 26.01 |
| 4στ | 12  12 | 14 | 4 | 6.44 | 25.76 | 1.208 | 31.13 |
| 4ζ | 12  12 | 14 | 8 | 4.59 | 36.72 | 1.208 | 44.37 |
| 5α | 12  12 | 14 | 30 | 7.09 | 212.70 | 1.208 | 257.03 |
| 5β | 12  12 | 14 | 8 | 5.99 | 47.92 | 1.208 | 57.91 |
| 5γ | 12  12 | 14 | 8 | 5.59 | 44.72 | 1.208 | 54.04 |
| 5δ | 12  12 | 14 | 10 | 4.89 | 48.90 | 1.208 | 59.09 |
| 5ε | 12  12 | 14 | 4 | 5.69 | 22.76 | 1.208 | 27.50 |
| 5στ | 12  12 | 14 | 12 | 1.44 | 17.28 | 1.208 | 20.88 |
| 5ζ | 12  12 | 14 | 4 | 5.29 | 21.16 | 1.208 | 25.57 |
| | ΣΕ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 1578.27 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΥΠΟΓΕΙΟΣ ΧΩΡΟΣ

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---------------------|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 1578.27 |
| 6 | | 10 | 190 | 0.59 | 112.10 | 0.617 | 69.11 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 1647.38 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΥΠΟΓΕΙΟΣ ΧΩΡΟΣ

| ΣΤΑΘΜΗ | | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ ΧΑΛΥΒΑ |
|--------|----------------------|-----------------------|
| 1 | ΠΛΑΚΑ | 2114.31 |
| 2 | ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΑ-ΤΟΙΧΕΙΑ | 2840.03 |
| | ΔΟΚΟΙ | 34.93 |
| | ΠΛΑΚΑ | 1647.38 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 6636.66 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΟΙΚΙΣΚΟΣ

| Νο Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|--------------------|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | ΠΕΔΙΛΑ | | | (Μ) | (Μ) | kgr/m | kgr |
| 1 | 30 150 30 | 12 | 44 | 2.10 | 92.40 | 0.888 | 82.03 |
| 2 | 30 150 30 | 12 | 44 | 2.10 | 92.40 | 0.888 | 82.03 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 164.07 |

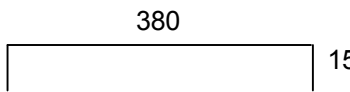
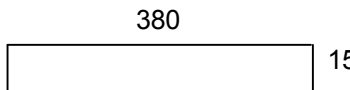
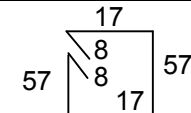
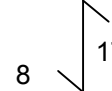
ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΟΙΚΙΣΚΟΣ

| Νο Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΕΣ ΔΟΚΟΙ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ | | | | | | |
| | ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΟΚΟΣ 1,2 (Δ1,Δ2) | | | | | | |
| 1 | 300 ————— | 16 | 12 | 3.00 | 36.00 | 1.578 | 56.82 |
| 2 | 420 60 ┌──────────┐ 60 | 18 | 6 | 5.40 | 32.40 | 1.998 | 64.72 |
| 3 | 420 60 ┌──────────┐ 60 | 18 | 8 | 5.40 | 43.20 | 1.998 | 86.30 |
| 4 | 15 10 60 ┌──┐ 60 10 15 | 10 | 40 | 1.70 | 68.00 | 0.617 | 41.92 |
| | ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΟΚΟΣ 3,4 (Δ3,Δ4) | | | | | | |
| 5 | 360 ————— | 16 | 12 | 3.60 | 43.20 | 1.578 | 68.18 |
| 6 | 480 60 ┌──────────┐ 60 | 18 | 6 | 6.00 | 36.00 | 1.998 | 71.91 |
| 7 | 480 60 ┌──────────┐ 60 | 16 | 8 | 6.00 | 48.00 | 1.578 | 75.76 |
| 8 | 15 10 60 ┌──┐ 60 10 15 | 10 | 48 | 1.70 | 81.60 | 0.617 | 50.31 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 515.93 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΟΙΚΙΣΚΟΣ

| Νο Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|--|---|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | ΠΛΑΚΑ ΙΣΟΓΕΙΟΥ | | | | | | |
| | ΠΛΑΚΑ Π1 Ψ ΑΝΟΙΓΜΑ | | | | | | |
| 1 | <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 12 <div style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; width: 200px; position: relative;"> 480 12 </div> </div> | 8 | 50 | 5.04 | 252.00 | 0.395 | 99.44 |
| | ΠΛΑΚΑ Π1 Χ ΑΝΟΙΓΜΑ | | | | | | |
| 2 | <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 12 <div style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; width: 180px; position: relative;"> 420 12 </div> </div> | 8 | 58 | 4.44 | 257.52 | 0.395 | 101.61 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 201.05 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΟΙΚΙΣΚΟΣ

| Νο Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|--|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΑ | | | | | | |
| | Κ1, Κ2, Κ3, Κ4 (65x25x40x40x25x65) | | | | | | |
| 1 |  | 18 | 128 | 4.10 | 524.80 | 1.998 | 1048.33 |
| 2 |  | 16 | 65 | 4.10 | 266.50 | 1.578 | 420.63 |
| 3 |  | 8 | 288 | 1.64 | 472.32 | 0.395 | 186.37 |
| 4 |  | 8 | 288 | 0.33 | 95.04 | 0.395 | 37.50 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 1692.83 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΟΙΚΙΣΚΟΣ

| Νο Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|------------------------------------|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | ΔΟΚΟΙ ΠΛΑΚΑΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ | | | | | | |
| | ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΟΚΟΣ 1,2 (Δ1,Δ2) | | | | | | |
| 1 | 300 ————— | 14 | 2 | 3.20 | 6.40 | 1.208 | 7.73 |
| 2 | 420 40 ┌───────────┐ 40 | 14 | 4 | 5.00 | 20.00 | 1.208 | 24.17 |
| 3 | 420 40 ┌───────────┐ 40 | 12 | 4 | 5.00 | 20.00 | 0.888 | 17.76 |
| 4 | 17 8 52 ┌───┐ 52 8 17 | 8 | 44 | 1.54 | 67.76 | 0.395 | 26.74 |
| 5 | 180 40 ┌───────────┐ | 12 | 4 | 2.20 | 8.80 | 0.888 | 7.81 |
| | ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΟΚΟΣ 3,4 (Δ3,Δ4) | | | | | | |
| 6 | 360 ————— | 14 | 2 | 3.60 | 7.20 | 1.208 | 8.70 |
| 7 | 480 40 ┌───────────┐ 40 | 14 | 4 | 5.60 | 22.40 | 1.208 | 27.07 |
| 8 | 480 40 ┌───────────┐ 40 | 12 | 4 | 5.60 | 22.40 | 0.888 | 19.89 |
| 9 | 17 8 42 ┌───┐ 42 8 17 | 8 | 48 | 1.34 | 64.32 | 0.395 | 25.38 |
| 10 | 180 40 ┌───────────┐ | 12 | 4 | 2.20 | 8.80 | 0.888 | 7.81 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 173.06 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΟΙΚΙΣΚΟΣ

| Νο Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|--|---|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | ΠΛΑΚΑ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ | | | | | | |
| | ΠΛΑΚΑ Π1 Ψ ΑΝΟΙΓΜΑ | | | | | | |
| 1 | <div style="text-align: center;"> </div> | 8 | 60 | 5.84 | 350.40 | 0.395 | 138.26 |
| | ΠΛΑΚΑ Π1 Χ ΑΝΟΙΓΜΑ | | | | | | |
| 2 | <div style="text-align: center;"> </div> | 8 | 70 | 5.24 | 366.80 | 0.395 | 144.73 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 283.00 |

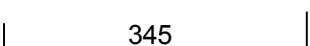
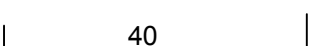
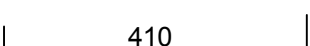
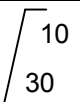
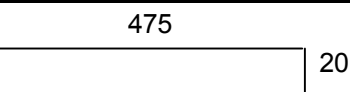
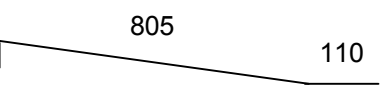
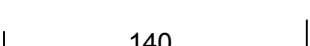
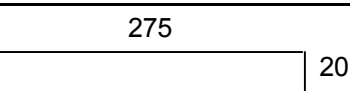
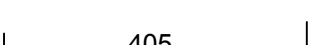
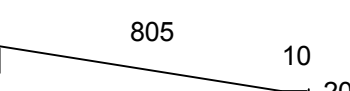

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΟΙΚΙΣΚΟΣ

| ΣΤΑΘΜΗ | | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ ΧΑΛΥΒΑ |
|--------|---------------|-----------------------|
| 1 | ΠΕΔΙΛΑ | 164.07 |
| | ΔΟΚΟΙ | 515.93 |
| | ΠΛΑΚΑ | 201.05 |
| 2 | ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΑ | 1692.83 |
| | ΔΟΚΟΙ | 173.06 |
| | ΠΛΑΚΑ | 283.00 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 3029.93 |

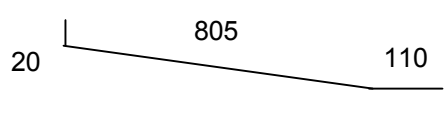
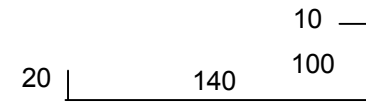
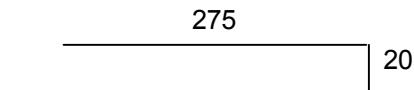

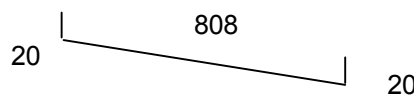
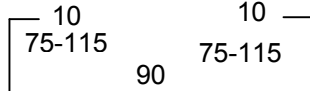
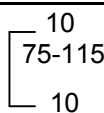
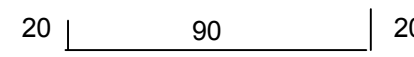
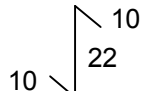
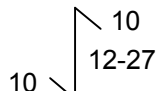
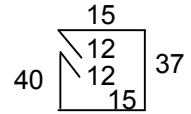
ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΠΛΑΚΑ ΕΔΡΑΣΗΣ ΒΙΟΦΙΛΤΡΟΥ

| Νο Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|-------------------------------------|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | ΠΛΑΚΑ ΕΔΡΑΣΗΣ ΒΙΟΦΙΛΤΡΟΥ | | | | | | |
| 1α | | 12 | 44 | 6.80 | 299.20 | 0.888 | 265.63 |
| 1β | | 12 | 44 | 5.65 | 248.60 | 0.888 | 220.71 |
| 1γ | | 12 | 4 | 4.05 | 16.20 | 0.888 | 14.38 |
| 1δ | | 12 | 4 | 2.40 | 9.60 | 0.888 | 8.52 |
| 1ε | | 12 | 4 | 3.85 | 15.40 | 0.888 | 13.67 |
| 1στ | | 12 | 4 | 1.70 | 6.80 | 0.888 | 6.04 |
| 1ζ | | 12 | 7 | 4.50 | 31.50 | 0.888 | 27.97 |
| 2α | | 12 | 44 | 5.20 | 228.80 | 0.888 | 203.13 |
| 2β | | 12 | 44 | 4.85 | 213.40 | 0.888 | 189.46 |
| 2γ | | 12 | 4 | 3.15 | 12.60 | 0.888 | 11.19 |
| 2δ | | 12 | 4 | 1.50 | 6.00 | 0.888 | 5.33 |
| | ΣΕ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 966.03 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΠΛΑΚΑ ΕΔΡΑΣΗΣ ΒΙΟΦΙΛΤΡΟΥ

| Νο Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 966.03 |
| 2ε | 20  20 | 12 | 4 | 3.85 | 15.40 | 0.888 | 13.67 |
| 2στ | 20  20 | 12 | 4 | 0.80 | 3.20 | 0.888 | 2.84 |
| 2ζ | 20  20 | 12 | 7 | 4.50 | 31.50 | 0.888 | 27.97 |
| 3 | 69-102  | 12 | 286 | 1.35 | 386.10 | 0.888 | 342.79 |
| 4α |  20 | 12 | 22 | 4.95 | 108.90 | 0.888 | 96.68 |
| 4β | 20  110 | 12 | 22 | 9.35 | 205.70 | 0.888 | 182.62 |
| 4γ | 20  20 | 12 | 4 | 1.80 | 7.20 | 0.888 | 6.39 |
| 4δ |  20 | 12 | 4 | 2.95 | 11.80 | 0.888 | 10.48 |
| 4ε | 20  20 | 12 | 4 | 4.45 | 17.80 | 0.888 | 15.80 |
| 4στ | 20  10 20 | 12 | 4 | 8.55 | 34.20 | 0.888 | 30.36 |
| 5α |  10 100 | 12 | 22 | 5.85 | 128.70 | 0.888 | 114.26 |
| | ΣΕ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 1809.90 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΠΛΑΚΑ ΕΔΡΑΣΗΣ ΒΙΟΦΙΛΤΡΟΥ

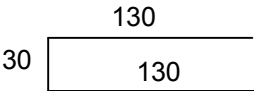
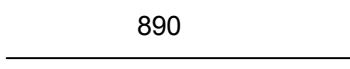
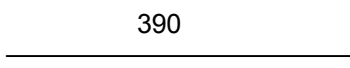
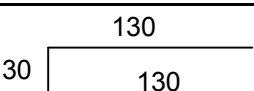

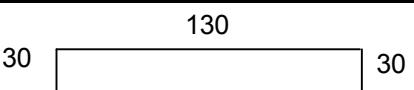
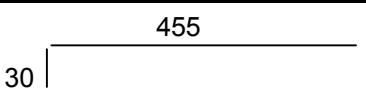
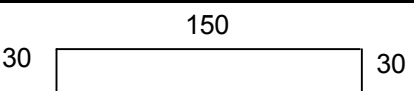
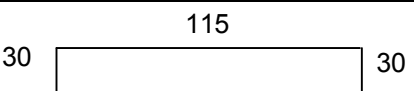
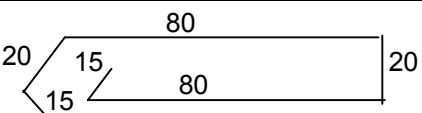
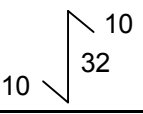
| Νο Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 1809.90 |
| 5β |  | 12 | 22 | 9.35 | 205.70 | 0.888 | 182.62 |
| 5γ |  | 12 | 4 | 2.70 | 10.80 | 0.888 | 9.59 |
| 5δ |  | 12 | 4 | 2.95 | 11.80 | 0.888 | 10.48 |
| 5ε |  | 12 | 4 | 5.35 | 21.40 | 0.888 | 19.00 |
| 5στ |  | 12 | 4 | 8.48 | 33.92 | 0.888 | 30.11 |
| 6 |  | 12 | 28 | 3.00 | 84.00 | 0.888 | 74.58 |
| 7 |  | 12 | 56 | 1.15 | 64.40 | 0.888 | 57.18 |
| 8 |  | 12 | 84 | 4.45 | 373.80 | 0.888 | 331.86 |
| 9 |  | 10 | 210 | 0.42 | 88.20 | 0.617 | 54.38 |
| 10 |  | 8 | 120 | 0.40 | 48.00 | 0.395 | 18.94 |
| 11 |  | 12 | 28 | 1.31 | 36.68 | 0.888 | 32.57 |
| | ΣΕ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 2631.20 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-1
ΠΛΑΚΑ ΕΔΡΑΣΗΣ ΒΙΟΦΙΛΤΡΟΥ

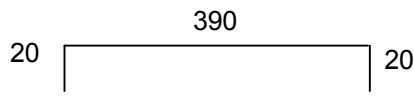
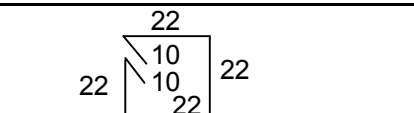
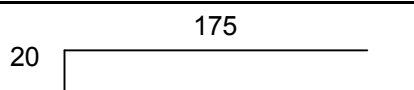
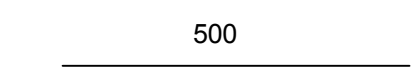
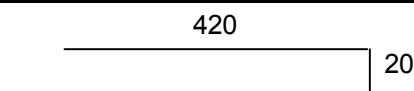
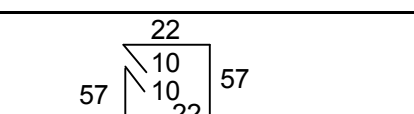
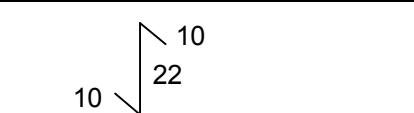
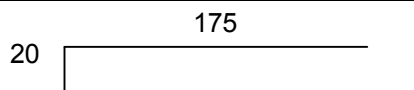
| Νο Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---------------------|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 2631.20 |
| 12 | | 12 | 6 | 4.50 | 27.00 | 0.888 | 23.97 |
| 13α | | 12 | 16 | 11.90 | 190.40 | 0.888 | 169.04 |
| 13β | | 12 | 16 | 5.15 | 82.40 | 0.888 | 73.16 |
| 13γ | | 12 | 16 | 3.20 | 51.20 | 0.888 | 45.46 |
| 13δ | | 12 | 16 | 3.20 | 51.20 | 0.888 | 45.46 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 2988.28 |

**ΠΙΝΑΚΕΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-2**

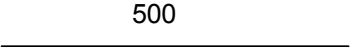
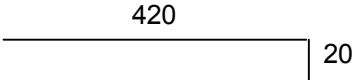
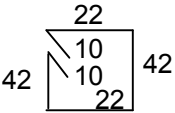
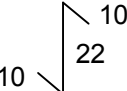
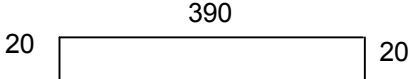
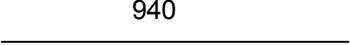
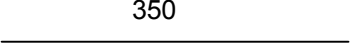
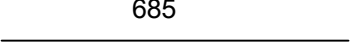
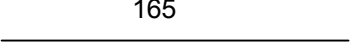
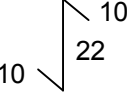
ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-2

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | | | | (Μ) | (Μ) | kg/m | kg |
| | ΠΛΑΚΑ ΔΑΠΕΔΟΥ | | | | | | |
| 1α |  | 12 | 140 | 2.90 | 406.00 | 0.888 | 360.45 |
| 1β |  | 12 | 63 | 8.90 | 560.70 | 0.888 | 497.80 |
| 1γ |  | 12 | 14 | 3.90 | 54.60 | 0.888 | 48.47 |
| 2α |  | 12 | 180 | 2.90 | 522.00 | 0.888 | 463.44 |
| 2β |  | 12 | 85 | 6.35 | 539.75 | 0.888 | 479.20 |
| 2γ |  | 12 | 10 | 1.90 | 19.00 | 0.888 | 16.87 |
| 2δ |  | 12 | 10 | 4.85 | 48.50 | 0.888 | 43.06 |
| 3α |  | 12 | 14 | 2.10 | 29.40 | 0.888 | 26.10 |
| 3β |  | 12 | 16 | 1.75 | 28.00 | 0.888 | 24.86 |
| 4 |  | 12 | 34 | 2.30 | 78.20 | 0.888 | 69.43 |
| 5 |  | 10 | 264 | 0.52 | 137.28 | 0.617 | 84.64 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 2114.31 |

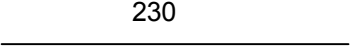
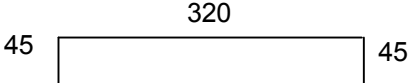
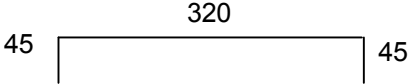
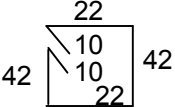
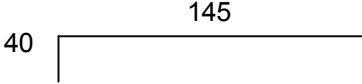
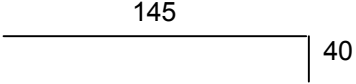
ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-2

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | | | | (Μ) | (Μ) | kg/m | kg |
| | ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΑ ΣΤΑΘΜΗΣ 2&3 | | | | | | |
| | K1-K4 (30x30) | | | | | | |
| 1 |  | 16 | 16 | 4.30 | 68.80 | 1.578 | 108.59 |
| 2 |  | 8 | 100 | 1.08 | 108.00 | 0.395 | 42.62 |
| | K5,K8,K9,K12 (65x30x35x35x30x65) | | | | | | |
| 3α |  | 16 | 48 | 1.95 | 93.60 | 1.578 | 147.73 |
| 3β |  | 16 | 48 | 5.00 | 240.00 | 1.578 | 378.80 |
| 3γ |  | 16 | 48 | 4.40 | 211.20 | 1.578 | 333.34 |
| 4 |  | 8 | 464 | 1.78 | 825.92 | 0.395 | 325.89 |
| 5 |  | 8 | 464 | 0.42 | 194.88 | 0.395 | 76.90 |
| | K6,K7,K10,K11 (50x305) | | | | | | |
| 6α |  | 16 | 24 | 1.95 | 46.80 | 1.578 | 73.87 |
| | ΣΕ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 1487.74 |

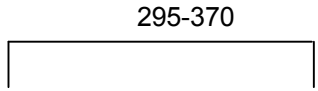
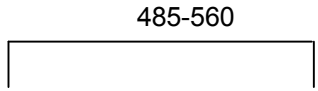
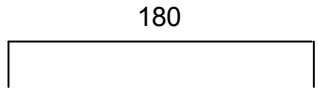
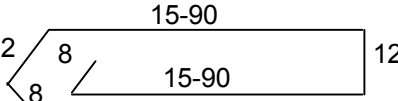
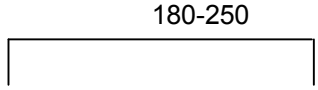
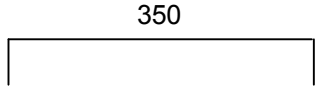
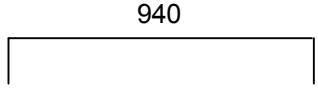
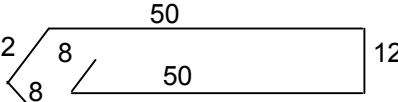
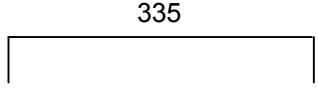
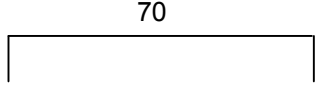
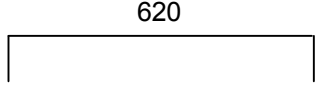
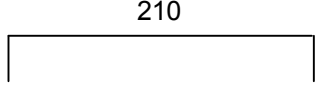
ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-2

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 1487.74 |
| 6β |  | 16 | 24 | 5.00 | 120.00 | 1.578 | 189.40 |
| 6γ |  | 16 | 24 | 4.40 | 105.60 | 1.578 | 166.67 |
| 7 |  | 8 | 232 | 1.48 | 343.36 | 0.395 | 135.48 |
| 8 |  | 8 | 232 | 0.42 | 97.44 | 0.395 | 38.45 |
| | ΤΟΙΧΙΑ | | | | | | |
| 9 |  | 10 | 354 | 4.30 | 1522.20 | 0.617 | 938.49 |
| 10 |  | 10 | 68 | 9.40 | 639.20 | 0.617 | 394.09 |
| 11 |  | 10 | 68 | 3.50 | 238.00 | 0.617 | 146.74 |
| 12 |  | 10 | 68 | 6.65 | 452.20 | 0.617 | 278.80 |
| 13 |  | 10 | 68 | 1.65 | 112.20 | 0.617 | 69.18 |
| 14 |  | 8 | 750 | 0.42 | 315.00 | 0.395 | 124.29 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 3969.33 |

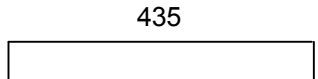
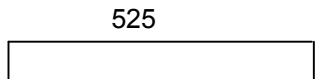
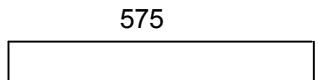
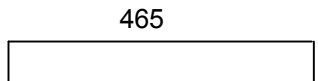
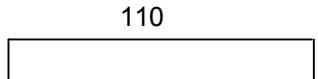
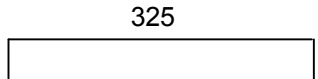
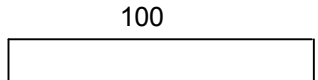
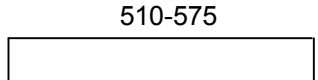
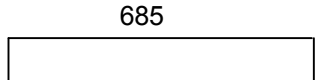
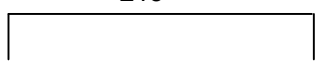
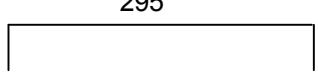
ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-2

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | | | | (Μ) | (Μ) | kg/m | kg |
| | ΔΟΚΟΙ ΣΤΑΘΜΗΣ 2 | | | | | | |
| | Δ1 | | | | | | |
| 1 |  | 14 | 1 | 2.30 | 2.30 | 1.208 | 2.78 |
| 2 |  | 14 | 2 | 4.10 | 8.20 | 1.208 | 9.91 |
| 3 |  | 12 | 2 | 4.10 | 8.20 | 0.888 | 7.28 |
| 4 |  | 8 | 20 | 1.48 | 29.60 | 0.395 | 11.68 |
| 5 |  | 12 | 1 | 1.85 | 1.85 | 0.888 | 1.64 |
| 6 |  | 12 | 1 | 1.85 | 1.85 | 0.888 | 1.64 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 34.93 |

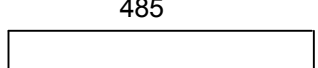
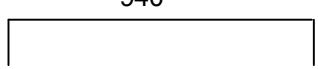


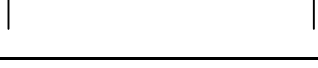
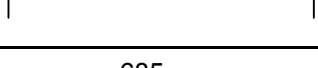
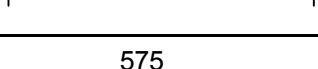
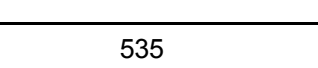
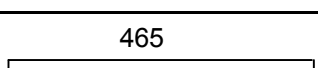
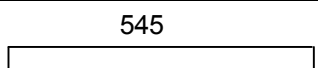
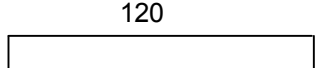
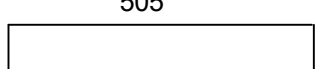

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-2

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------------------|---|---|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | | | | (Μ) | (Μ) | kg/m | kg |
| ΠΛΑΚΑ ΙΣΟΓΕΙΟΥ | | | | | | | |
| 1α | 12  12 | 8 | 14 | 3.56 | 49.84 | 0.395 | 19.67 |
| 1β | 12  12 | 8 | 14 | 5.45 | 76.30 | 0.395 | 30.11 |
| 1γ | 12  12 | 8 | 14 | 2.04 | 28.56 | 0.395 | 11.27 |
| 1δ | 12  12 | 8 | 5 | 1.45 | 7.25 | 0.395 | 2.86 |
| 1ε | 12  12 | 8 | 10 | 2.39 | 23.90 | 0.395 | 9.43 |
| 1στ | 12  12 | 8 | 6 | 3.74 | 22.44 | 0.395 | 8.85 |
| 1ζ | 12  12 | 8 | 22 | 9.64 | 212.08 | 0.395 | 83.68 |
| 1η | 12  12 | 8 | 4 | 1.40 | 5.60 | 0.395 | 2.21 |
| 1θ | 12  12 | 8 | 2 | 3.59 | 7.18 | 0.395 | 2.83 |
| 1ι | 12  12 | 8 | 24 | 0.94 | 22.56 | 0.395 | 8.90 |
| 1ια | 12  12 | 8 | 12 | 6.44 | 77.28 | 0.395 | 30.49 |
| 1ιβ | 12  12 | 8 | 14 | 2.34 | 32.76 | 0.395 | 12.93 |
| ΣΕ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | | 223.24 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-2

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 223.24 |
| 1γ | 12  12 | 8 | 28 | 4.59 | 128.52 | 0.395 | 50.71 |
| 2α | 12  12 | 12 | 16 | 5.49 | 87.84 | 0.888 | 77.99 |
| 2β | 12  12 | 12 | 16 | 5.99 | 95.84 | 0.888 | 85.09 |
| 2γ | 12  12 | 12 | 8 | 4.89 | 39.12 | 0.888 | 34.73 |
| 2δ | 12  12 | 12 | 24 | 1.34 | 32.16 | 0.888 | 28.55 |
| 2ε | 12  12 | 12 | 16 | 3.49 | 55.84 | 0.888 | 49.58 |
| 2στ | 12  12 | 12 | 16 | 1.24 | 19.84 | 0.888 | 17.61 |
| 2ζ | 12  12 | 12 | 16 | 5.65 | 90.40 | 0.888 | 80.26 |
| 2η | 12  12 | 12 | 14 | 7.09 | 99.26 | 0.888 | 88.12 |
| 2θ | 12  12 | 12 | 10 | 1.65 | 16.50 | 0.888 | 14.65 |
| 2ι | 12  12 | 12 | 8 | 2.40 | 19.20 | 0.888 | 17.05 |
| 3α | D160~170  500~565+42 | 14 | 6 | 5.75 | 34.50 | 1.208 | 41.69 |
| 4α | 12  12 | 14 | 4 | 3.19 | 12.76 | 1.208 | 15.42 |
| | ΣΕ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 824.68 |

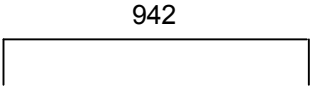
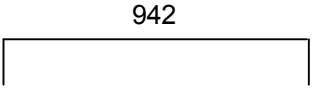
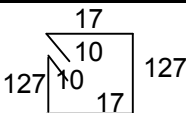
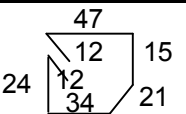
ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-2

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 824.68 |
| 4β | 12  12 | 14 | 4 | 5.09 | 20.36 | 1.208 | 24.60 |
| 4γ | 12  12 | 14 | 8 | 9.64 | 77.12 | 1.208 | 93.19 |
| 4δ | 12  12 | 14 | 4 | 7.49 | 29.96 | 1.208 | 36.20 |
| 4ε | 12  12 | 14 | 8 | 2.69 | 21.52 | 1.208 | 26.01 |
| 4στ | 12  12 | 14 | 4 | 6.44 | 25.76 | 1.208 | 31.13 |
| 4ζ | 12  12 | 14 | 8 | 4.59 | 36.72 | 1.208 | 44.37 |
| 5α | 12  12 | 14 | 30 | 7.09 | 212.70 | 1.208 | 257.03 |
| 5β | 12  12 | 14 | 8 | 5.99 | 47.92 | 1.208 | 57.91 |
| 5γ | 12  12 | 14 | 8 | 5.59 | 44.72 | 1.208 | 54.04 |
| 5δ | 12  12 | 14 | 10 | 4.89 | 48.90 | 1.208 | 59.09 |
| 5ε | 12  12 | 14 | 4 | 5.69 | 22.76 | 1.208 | 27.50 |
| 5στ | 12  12 | 14 | 12 | 1.44 | 17.28 | 1.208 | 20.88 |
| 5ζ | 12  12 | 14 | 4 | 5.29 | 21.16 | 1.208 | 25.57 |
| | ΣΕ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 1582.21 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-2

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|--|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 1582.21 |
| 6 | <p>Technical drawing of a stepped shaft with dimensions: 10, 12, 15, 12, 10.</p> | 10 | 190 | 0.59 | 112.10 | 0.617 | 69.11 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 1651.33 |

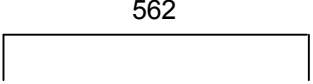
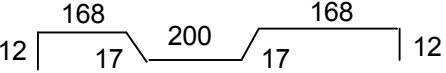
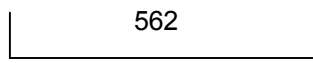
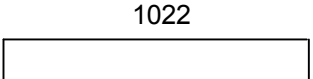
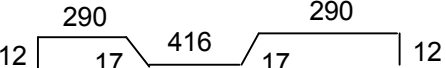
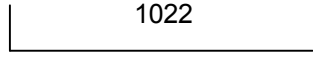
ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-2

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | | | | (Μ) | (Μ) | kg/m | kg |
| | ΔΟΚΟΙ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 | | | | | | |
| | Δ1-Δ2-Δ3 | | | | | | |
| 1 | 245 _____ | 12 | 10 | 2.45 | 24.50 | 0.888 | 21.75 |
| 2 | 230 _____ | 12 | 10 | 2.30 | 23.00 | 0.888 | 20.42 |
| 3 | 245 _____ | 12 | 10 | 2.45 | 24.50 | 0.888 | 21.75 |
| 4 | 45  45 | 16 | 4 | 10.32 | 41.28 | 1.578 | 65.15 |
| 5 | 65  65 | 12 | 4 | 10.72 | 42.88 | 0.888 | 38.07 |
| 6 | 940 _____ | 14 | 4 | 9.40 | 37.60 | 1.208 | 45.44 |
| 7 |  | 8 | 62 | 2.88 | 178.56 | 0.395 | 70.46 |
| 8 |  | 12 | 45 | 1.65 | 74.25 | 0.888 | 65.92 |
| | Δ4-Δ5-Δ6 | | | | | | |
| 9 | 210 _____ | 12 | 10 | 2.10 | 21.00 | 0.888 | 18.64 |
| 10 | 300 _____ | 12 | 10 | 3.00 | 30.00 | 0.888 | 26.63 |
| | ΣΕ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 394.24 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-2

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---------------------|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ | | | | | | 394.24 |
| 11 | 210 | 12 | 10 | 2.10 | 21.00 | 0.888 | 18.64 |
| 12 | 45 45 | 16 | 4 | 10.32 | 41.28 | 1.578 | 65.15 |
| 13 | 65 65 | 12 | 4 | 10.72 | 42.88 | 0.888 | 38.07 |
| 14 | 940 | 14 | 4 | 9.40 | 37.60 | 1.208 | 45.44 |
| 15 | | 8 | 62 | 2.88 | 178.56 | 0.395 | 70.46 |
| 16 | | 12 | 45 | 1.65 | 74.25 | 0.888 | 65.92 |
| | Δ7/Δ8 | | | | | | |
| 17 | 360 | 12 | 20 | 3.60 | 72.00 | 0.888 | 63.92 |
| 18 | 360 | 14 | 2 | 3.60 | 7.20 | 1.208 | 8.70 |
| 19 | 40 40 | 12 | 4 | 5.62 | 22.48 | 0.888 | 19.96 |
| 20 | 62 | 8 | 54 | 1.65 | 89.10 | 0.395 | 35.16 |
| 21 | 40 40 | 14 | 2 | 2.40 | 4.80 | 1.208 | 5.80 |
| 22 | 40 | 14 | 2 | 2.40 | 4.80 | 1.208 | 5.80 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 837.26 |

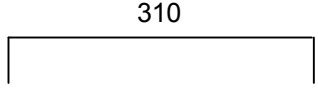
ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-2

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---|---|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | | | | (Μ) | (Μ) | kg/m | kg |
| | ΠΛΑΚΑ ΣΤΑΘΜΗΣ 3 | | | | | | |
| 1 | 12  12 | 8 | 52 | 5.86 | 304.72 | 0.395 | 120.24 |
| 2 | 12  12 | 8 | 52 | 5.94 | 308.88 | 0.395 | 121.88 |
| 3 | 12  12 | 8 | 52 | 5.86 | 304.72 | 0.395 | 120.24 |
| 4 | 12  12 | 8 | 18 | 10.46 | 188.28 | 0.395 | 74.29 |
| 5 | 12  12 | 8 | 18 | 10.54 | 189.72 | 0.395 | 74.86 |
| 6 | 12  12 | 8 | 18 | 10.46 | 188.28 | 0.395 | 74.29 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 585.80 |

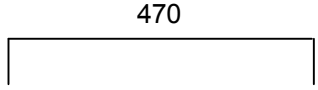
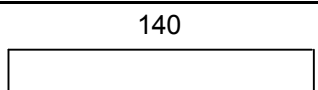
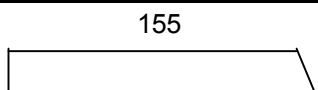
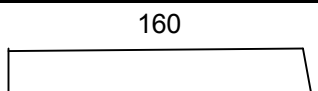
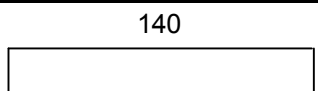
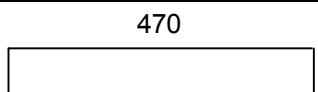
ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-2

| ΣΤΑΘΜΗ | | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ ΧΑΛΥΒΑ |
|--------|------------------|-----------------------|
| 1 | ΠΛΑΚΑ | 2114.31 |
| 2 | ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΑ 2&3 | 3969.33 |
| | ΔΟΚΟΙ | 34.93 |
| | ΠΛΑΚΑ | 1651.33 |
| 3 | ΔΟΚΟΙ | 837.26 |
| | ΠΛΑΚΕΣ | 585.80 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 9192.96 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-2
ΒΙΟΦΙΛΤΡΟ

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---|---|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | | | | (Μ) | (Μ) | kg/m | kg |
| | ΒΙΟΦΙΛΤΡΟ | | | | | | |
| 1α | 15  15 | 8 | 22 | 4.45 | 97.90 | 0.395 | 38.63 |
| 1β | 15  15 | 8 | 6 | 1.25 | 7.50 | 0.395 | 2.96 |
| 1γ | 15  15 | 8 | 6 | 2.80 | 16.80 | 0.395 | 6.63 |
| 2α | 15  15 | 8 | 32 | 3.40 | 108.80 | 0.395 | 42.93 |
| 2β | 15  15 | 8 | 6 | 2.25 | 13.50 | 0.395 | 5.33 |
| 2γ | 15  15 | 8 | 6 | 0.75 | 4.50 | 0.395 | 1.78 |
| 3 | 15  15 | 8 | 60 | 1.40 | 84.00 | 0.395 | 33.15 |
| 4 | 15  15 | 8 | 40 | 1.75 | 70.00 | 0.395 | 27.62 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 159.02 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑ-2
ΦΡΕΑΤΙΟ

| No Α/Α | ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ | Φ | ΤΕΜ | ΜΗΚΟΣ ΤΕΜ. | ΜΗΚΟΣ ΟΛΙΚΟ | ΒΑΡΟΣ ΤΕΜ. | ΒΑΡΟΣ ΟΛΙΚΟ |
|-----------|---|----|-----|---------------|----------------|------------|----------------|
| | | | | (Μ) | (Μ) | kg/m | kg |
| | ΦΡΕΑΤΙΟ | | | | | | |
| 1 | 15  15 | 10 | 16 | 5.00 | 80.00 | 0.617 | 49.32 |
| 2 | 15  15 | 10 | 48 | 1.70 | 81.60 | 0.617 | 50.31 |
| 3α | 15  15 | 10 | 62 | 1.85 | 114.70 | 0.617 | 70.72 |
| 3β | 15  15 | 10 | 70 | 1.90 | 133.00 | 0.617 | 82.00 |
| 4α | 15  15 | 10 | 32 | 1.70 | 54.40 | 0.617 | 33.54 |
| 4β | 15  15 | 10 | 32 | 5.00 | 160.00 | 0.617 | 98.65 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | | | | | | 384.53 |