

Στατική μελέτη

Έργο: ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ ΠΟΛΥΩΡΟΦΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ

Ο συντάξας μηχανικός: ΠΑΤΡΩΝΑΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ

Π Ε Ρ Ι Λ Η Π Τ Ι Κ Α Σ Τ Ο Ι Χ Ε Ι Α Δ Ο Μ Η Μ Α Τ Ο
Σ

Τεύχος

Ελληνικός Κανονισμός Οπλισμένου Σκυροδέματος (Ε.Κ.Ο.Σ 2000), ΦΕΚ 1329β, 6 Νοεμβρίου 2000

Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός-έκδοση 2000, ΦΕΚ 2184-20 Δεκεμβρίου 1999.

Επίλυση με βάση την Δυναμική Φασματική Μέθοδο:Με μετατόπιση μαζών.

Γενικά στοιχεία δομήματος

Αρ. ορόφων: 2

Σκυρόδεμα: C20/25

χάλυβας: S500

Συνδετήρες:

S500

Συντελεστές Ασφαλείας

Υλικά: Σκυρόδεμα γ_c : 1.50 χάλυβας γ_s : 1.15
Φορτία: Μόνιμα γ_g : 1.35 Κινητά γ_q : 1.50

Στοιχεία θεμελίωσης

Υλικά: Σκυρόδεμα: C20/25 χάλυβας: S500
Συνδετήρες: S500

Στοιχεία Εδάφους

Είδος εδάφους : χούμους
Δείκτης εδάφους : 70000.00 [kN/m²/m]
Μέθοδος υπολογισμού φέρουσας ικανότητας εδάφους :
Εκτίμηση της Φ.Ι. με χρήση σεπ (Απλοποιημένη μέθοδος)

Επιτρεπόμενη τάση : 300.00 [kN/m²]
Κατηγορία συνθηκών περιβάλλοντος : 2

Στοιχεία Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού-έκδοση 2000

Ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας : 1

Τεύχος

Συντελεστής σεισμικής επιτάχυνσης εδάφους α	: 0.16
Κατηγορία σπουδαιότητας κτιρίου Σ	: Συνήθη
κτίρια	
Συντελεστής σπουδαιότητας γ	: 1.00
Συντ. σεισμικής συμπεριφοράς ρ	: 3.50
Συντ. κατακόρυφης σεισμικής συμπεριφοράς ρ_v	: 1.50
Απόσβεση ζ	: 0.05
Πολλαπλασιαστικός συντελεστής φάσματος	: 1.00
Αριθμός σεισμικών διευθύνσεων	: 2
Κατηγορία εδάφους	: B
Συντελεστής θεμελίωσης θ	: 1.00

Στοιχεία ορόφων

Οροφος ΣΠΕΜ	Υψόμετ... Συντ. βάσης συνδυα... [m]	Υψόμετ... Συντ. οροφής συνδυα... [m]	Αριθμός κόμβων	Αριθμός υποστυ...	Αριθμός δοκών	Αριθμός πεδίλων
υποστυ...	ψ_1	ψ_2				
-2	-4.00	-3.00	43	0	58	0
1.00	0.60	0.30				
-1	-3.00	0.00	43	27	57	0
1.00	0.60	0.30				
0	0.00	3.00	43	27	57	0
1.00	0.60	0.30				

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ - ΕΚΔΟΣΗ 2000
ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΦΑΣΜΑΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ ΜΕ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΜΑΖΩΝ

1. Εφαρμοζόμενοι Κανονισμοί

Κατά την σύνταξη της μελέτης του δομήματος που ακολουθεί έχουν εφαρμοσθεί οι παρακάτω κανονισμοί και διατάξεις.

1.1 Νέοι Κανονισμοί

α) Ελληνικός Κανονισμός για τη μελέτη και κατασκευή Εργων από Ωπλισμένο Σκυρόδεμα, ΦΕΚ 1329β, 6 Νοεμβρίου 2000.

β) Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός-έκδοση 2000, ΦΕΚ 2184β, 20 Δεκεμβρίου 1999, και ΦΕΚ 423β, 12 Απριλίου 2001.

1.2 Άλλοι Σχετικοί Κανονισμοί και Διατάξεις

Ελληνικός Κανονισμός Φορτίσεων Δομικών Εργων, Β.Δ. ΦΕΚ 325α 31/12/1945.

Τεύχος

Ελληνικός Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 97,
ΦΕΚ 315/Β/17-4-97.

1.3 Παλαιοί Κανονισμοί.

Παλιός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος
Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος, Β.Δ. ΦΕΚ 160α
26/7/1954 εξ' αυτού εφαρμόζονται όσες διατάξεις δεν έχουν
καταργηθεί.

Νέος Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος-έκδοση
1995, ΦΕΚ 227β, 28 Μαρτίου 1995.

Νέος Αντισεισμικός Κανονισμός-έκδοση 1995, ΦΕΚ
613β, 12 Οκτωβρίου 1992.

Τροποποιήσεις και Συμπληρώσεις του ΝΕΑΚ, ΦΕΚ
534β, 20 Ιουνίου 1995.

Συμπλήρωση της ως άνω απόφασης, ΦΕΚ 588, 6
Ιουλίου 1995.

1.4 Σχόλια επί των Κανονισμών

Τα σχόλια επί των εις 1.1.α και 1.1.β αναφερομένων
κανονισμών έχουν ληφθεί υπ' όψη κατά την σύνταξη της ανα
χείρας μελέτης.

2. Υλικά

Τα υλικά που προδιαγράφονται από την μελέτη αναφέρονται
πινακοποιημένα κατ' όροφο και δομικό στοιχείο στο τέλος
της τεχνικής εκθεσης.

Συντελεστές Ασφαλείας Υλικών

Σκυρόδεμα $\gamma_c = 1.50$

Χάλυβας $\gamma_s = 1.15$ [ΕΚΩΣ2000] & 6.3.3 πιν. 6.5

3. Μέθοδοι Υπολογισμού, Γενικές Αρχές

3.1 Προσομοίωση Δυσκαμψίας Φερόντων Στοιχείων

Το προσομοίωμα του δομήματος είναι πλαίσιο τριών
διαστάσεων, εδραζόμενο επί ελαστικού εδάφους. Κατά
συνέπεια η αλληλεπίδραση εδάφους - κατασκευής εισέρχεται
εξ' αρχής στους υπολογισμούς και δεν απαιτείται εκ νέου
διανομή των δράσεων λόγω εκκεντροτήτων των στοιχείων
θεμελίωσης.

Λαμβάνονται υπ' όψιν έργα, από αξονικές & τέμνουσες
δυνάμεις & ροπές κάμψης & ροπές στρέψης. Οι καμπτικές
δυσκαμψίες των στοιχείων λαμβάνονται σύμφωνα με την
& 3.2.3[2] του ΕΑΚ-2000, δηλαδή η δυσκαμψία της
γεωμετρικής διατομής για τα υποστυλώματα, ίση με τα 2/3
της αντίστοιχης τιμής για τα τοιχώματα, και για τα
οριζόντια στοιχεία (δοκούς) ίση με το 1/2, ενώ η

Τεύχος

στρεπτική δυσκαμψία των δοκών λαμβάνεται ίση με το $1/10$ της αντίστοιχης τιμής, όπως λεπτομερώς αναγράφεται στο κεφάλαιο "Δεδομένα κτιρίου" στους πίνακες 401.1, 402.1 για τις δοκούς και 201.1, 202.1 για τα κατακόρυφα στοιχεία.

3.2 Προσομοίωση μάζων

Σημεία συγκέντρωσης μάζας ορίζονται γενικά οι κόμβοι του προσομοιώματος. Παραλείπονται οι μάζες που αντιστοιχούν στη θεμελίωση και απαλείφονται οι αντίστοιχοι βαθμοί ελευθερίας του συστήματος μιά και οι κόμβοι αυτοί είναι οριζόντια παγιωμένοι.

3.3 Ελευθερίες κίνησης

Σε κάθε κόμβο αντιστοιχούν έξι βαθμοί ελευθερίας κίνησης, ενώ οι κόμβοι που αντιστοιχούν στη θεμελίωση θεωρούνται οριζόντια παγιωμένοι και έχουν τέσσερις βαθμούς ελευθερίας.

3.4 Επιλύσεις Προσομοιώματος

Οι επιλύσεις έγιναν με την ακριβή μέθοδο αντιστροφής του μητρώου ακαμψίας (κατά GAUSS) των μελών του χωρικού προσομοιώματος. Λαμβάνονται υπ' όψιν έργα από αξονικές, τέμνουσες δυνάμεις, ροπές κάμψης και ροπές στρέψης.

3.5 Δυναμική Ανάλυση του Δομήματος, πλήθος Ιδιομορφών

Στην μελέτη που ακολουθεί αναλύεται το δομήμα με την δυναμική φασματική μέθοδο §3.3.2[ΕΑΚ-2000]. Το πλήθος των ιδιομορφών που αναλύονται έχει επιλεγεί ώστε να πληρούνται τα κριτήρια της §3.4.2[1] -[2] του [ΕΑΚ-2000], όπως λεπτομερώς αναφέρεται στο κεφάλαιο "Αποτελέσματα Επίλυσης-Σεισμικοί συντελεστές" της παρούσας μελέτης.

3.6 Κατακόρυφη Σεισμική Διέγερση, Πρόβολοι - φυτευτά υποστυλώματα.

Κατά τον υπολογισμό των πλακών - προβόλων, η συνεισφορά της κατακόρυφης συνιστώσας λαμβάνεται υπ' όψιν με την προσεγγιστική μεθοδολογία της §3.6 του [ΕΑΚ-2000], ενώ όταν υπάρχουν φυτευτά υποστυλώματα ή μεγάλοι πρόβολοι - δοκοί ακολουθείται η ακριβής διαδικασία της φασματικής και χωρικής επαλληλίας.

Εν τούτοις και όταν κρίνεται απαραίτητο η κατακόρυφη διεγέρση λαμβάνεται υπ' όψη. Λεπτομέρειες αναγράφονται στο κεφάλαιο "Αποτελέσματα Επίλυσης - Σεισμικοί συντελεστές" της παρούσας μελέτης.

4. Κανονικότητα Δομήματος

ΤΕΥΧΟΣ

Το αναλυόμενο δόμημα θεωρείται ως μη κανονικό κατά την έννοια της &3.5.1.[4] και εφαρμόζονται οι αντίστοιχες διατάξεις για τα μη κανονικά κτίρια, ως εκ τούτου οι αντίστοιχοι έλεγχοι παρέλκουν.

5. Τυχηματικές Εκκεντρότητες Ορόφων

Το κέντρο μάζας κάθε ορόφου λαμβάνεται μετατεθειμένο κατά την τυχηματική εκκεντρότητα $e_i=0.05L_i$, όπου L_i η κάθετη προς την εκκεντρότητα διάσταση του κτιρίου. Με τον τρόπο αυτό προκύπτουν τέσσερεις ανεξάρτητοι φορείς προς επίλυση, ΕΑΚ 2000 &3.3.1.

6. Οργανισμός πλήρωσης - Ελεγχοι ([ΕΑΚ-2000] &4.1.2.2)

Η μέγιστη γωνιακή παραμόρφωση του ορόφου (λαμβανόμενης υπ' όψη και της σχετικής στροφής των διαδοχικών πλακών περί κατακόρυφο άξονα) αναφέρεται πινακοποιημένη ανά εξεταζόμενη στάθμη στο κεφάλαιο "Αποτελέσματα Επίλυσης - Σεισμικοί συντελεστές". Η αναγραφόμενη τιμή δ/h είναι πολλαπλασιασμένη με το λόγο $q/2.5$ ([ΕΑΚ-2000] 4.2.2.[2]).

7. Αντισεισμικός Αρμός - Μέγεθος ([ΕΑΚ-2000] &4.1.7.2 [2]-[3]-[4])

Το μέγεθος του αντισεισμικού αρμού εκτιμάται από το μέγεθος $\Sigma\delta=q*\Delta_{ελ}$ που αναγράφεται στο κεφάλαιο "Αποτελέσματα Επίλυσης-Σεισμικοί συντελεστές". Το μέγεθος $\Delta_{ελ}$ παριστάνει την μέγιστη μετακίνηση της εξεταζόμενης πλάκας συμπεριλαμβανομένης και της επίδρασης της στροφής περί κατακόρυφο άξονα.

Σημείωση

Σε περίπτωση υπάρχουσας γειτονικής οικοδομής κατασκευασμένης χωρίς αντισεισμικό αρμό, το μέγεθος του αντισεισμικού αρμού εκτιμάται τελικά ως $\Sigma\delta*1.414$, ΕΑΚ 2000 διορθώσεις 12/4/2001 &4.1.7.2[3].

8. Επιρροές 2ας Τάξεως - Δείκτες Σχετικής Μεταθετότητας θ

Υπολογίζονται και παρουσιάζονται με μορφή πίνακα οι δείκτες σχετικής μεταθετότητας του δομήματος θ ανά όροφο και για κάθε εξεταζόμενη διεύθυνση της σεισμικής δράσης, στο κεφάλαιο "Αποτελέσματα Επίλυσης-Σεισμικοί συντελεστές". Για τιμές του $\theta >.1$ γίνεται επαύξηση της αντίστοιχης σεισμικής δράσης σύμφωνα με την &4.1.2.2.[3] του [ΕΑΚ-2000]. Το θ δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει την

τιμή 0.20 σε καμία περίπτωση.

Σημείωση

Στην εφαρμοζόμενη σχέση (4.2) του [ΕΑΚ-2000], η μετακίνηση Δ νοείται μετρούμενη στο επίπεδο του δυσμενέστερου περιμετρικού πλαισίου, και υπολογίζεται ως $\Delta=q*\Delta_{ελ}$, σχ. (4.3)[ΕΑΚ-2000].

9. Ανάλυση του δομήματος

9.1 Αξονες

9.2 Φορτίσεις

Γίνεται επίλυση του χωρικού προσομοιώματος για τις εξής φορτίσεις:

1η	ΣΤΑΤΙΚΗ ΦΟΡΤΙΣΗ	Μόνιμα φορτία
ΦΟΡΤΙΣΗ G		
2η	ΣΤΑΤΙΚΗ ΦΟΡΤΙΣΗ	Κινητά φορτία
ΦΟΡΤΙΣΗ Q		
3η	A' ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ	$S1=S(\gamma_g * G + \gamma_q * Q)$

$\gamma_g = 1.35 \quad \gamma_q = 1.50$

4η	1η ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΦΟΡΤΙΣΗ	κατα διεύθυνση	0°
(μετακίνηση μάζας κατά + X)			
5η	2η ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΦΟΡΤΙΣΗ	κατα διεύθυνση	90°
(μετακίνηση μάζας κατά + X)			
6η	3η ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΦΟΡΤΙΣΗ	κατα διεύθυνση	0°
(μετακίνηση μάζας κατά + Z)			
7η	4η ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΦΟΡΤΙΣΗ	κατα διεύθυνση	90°
(μετακίνηση μάζας κατά + Z)			
8η	5η ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΦΟΡΤΙΣΗ	κατα διεύθυνση	0°
(μετακίνηση μάζας κατά - X)			
9η	6η ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΦΟΡΤΙΣΗ	κατα διεύθυνση	90°
(μετακίνηση μάζας κατά - X)			
10η	7η ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΦΟΡΤΙΣΗ	κατα διεύθυνση	0°
(μετακίνηση μάζας κατά - Z)			
11η	8η ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΦΟΡΤΙΣΗ	κατα διεύθυνση	90°
(μετακίνηση μάζας κατά - Z)			
12η	ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΟΜΒΩΝ με φόρτιση τις ροπές αντοχής των ήδη οπλισμένων δοκών (γίνεται όπου απαιτείται).		

9.3 Ιδιοπερίοδοι T - φασματικές επιταχύνσεις $R_d(T)$

Οι τιμές των φασματικών επιταχύνσεων $R_d(T)$ ([ΕΑΚ-2000] & 2.2.2.1) και των ιδιοπεριόδων T του δομήματος αναγράφονται αναλυτικά στο κεφάλαιο

Τεύχος

"Αποτελέσματα Επίλυσης - Σεισμικοί συντελεστές. Στο ίδιο μέρος αναγράφονται και οι λοιπές παραδοχές για τη σεισμική ζώνη, σπουδαιότητα, κ.λ.π.

Ακολουθως για κάθε σεισμική φόρτιση γίνεται ο συνδυασμός

$$4.1) \quad S_j = S(G + E_j + \Psi * Q) \quad [\text{ΕΑΚ-2000}] \ \&4.1.2.1 \ (\text{σχ. 4.1})$$

4.1) Το Ψ καθορίζεται από το [ΕΑΚ-2000] &4.1.2.1 (πιν. 4.1)

Το j είναι ο αριθμός της σεισμικής φορτισης, $j=1,2,3,4 \dots N$

Οι επιμέρους τιμές του Ψ αναγράφονται ανά όροφο στο κεφάλαιο "Δεδομένα Κτιρίου", Στοιχεία Ορόφων.

ΕΚΤΥΠΩΝΟΝΤΑΙ ΤΑ ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ, Η ΦΟΡΤΙΣΗ ΠΟΥ ΤΑ ΠΡΟΚΑΛΕΙ, ΟΙ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΚΑΤΑ ΦΟΡΤΙΣΗ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΑ ΟΙ ΜΕΓΙΣΤΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΟΙ ΠΥΚΝΟΤΕΡΟΙ ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ ΑΠΟ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΕΛΕΓΧΟΥΣ.

10. Ικανοτικός Σχεδιασμός

10.1 Αποφυγή Σχηματισμού Πλαστικών Αρθρώσεων σε Υποστυλώματα

(Αποφυγή σχηματισμού μηχανισμού ορόφου - Ικανοτικός Σχεδιασμός Κόμβων)

α) Υπολογίζονται τα κριτήρια για το υποχρεωτικό της εφαρμογής του ικανοτικού ελέγχου των κόμβων [ΕΑΚ-2000]&4.1.4

β) Υπολογίζονται τα αθροίσματα των ροπών υπεραντοχής των δοκών και διανέμονται στα συντρέχοντα υποστυλώματα σύμφωνα με τον συντελεστή ικανοτικής μεγέθυνσης α_{cd} ([ΕΑΚ-2000] σχ 4.5 & 4.6).

Τέλος τα υποστυλώματα σχεδιάζονται με την ως ανω προσαυξημένη ροπή.

10.2 Ικανοτικός Σχεδιασμός Εναντι Διατμήσεως (Αποφυγή ψαθυρών μορφών αστοχίας - διατμητική αστοχία.)

Ο έλεγχος σε διάτμηση των στοιχείων του δομήματος (υποστυλώματα, δοκοί, τοιχώματα, συνδετήριες δοκοί, πεδιλοδοκοί) γίνεται σε κάθε περίπτωση με τα ικανοτικά εντατικά μεγέθη που προκύπτουν από την εφαρμογή του Παραρτήματος Β του [ΕΑΚ-2000].

Τεύχος

Στις δοκούς, όταν απαιτείται, τοποθετείται δισδιαγώνιος οπλισμός, ο οποίος εκτείνεται μέχρι την αναγκαία θέση όπως αναλυτικά υπολογίζεται και περιγράφεται στις αντίστοιχες θέσεις των υπολογισμών των δοκών. Ακολουθείται γενικά η μεθοδολογία της &11.2 του [ΕΚΩΣ-2000], ενώ για τον συνδυασμό δράσεων με σεισμό &11.2.3.2[β] η διάκριση των περιπτώσεων που προκύπτουν από τις σχέσεις 11.14 και 11.15 επισημαίνεται με χ ή χχ (βλέπε πίνακα ειδικών συμβόλων πιο κάτω στην τεχνική έκθεση).

10.3 Ικανοτικός Σχεδιασμός θεμελιώσεως

10.3.1 θεμελιούμενα στοιχεία

Οι σεισμικές συνιστώσες των εντατικών μεγεθών και των τάσεων εδάφους στις θέσεις θεμελιώσεως των κατακόρυφων στοιχείων προσαυξάνονται σύμφωνα με το άρθρο 4.1.4.2.[2] [ΕΑΚ-2000] και οπλίζονται ανάλογα.

11. Περίσφιξη Υποστυλωμάτων

Στις κρίσιμες περιοχές των υποστυλωμάτων υπολογίζεται και τοποθετείται (όταν απαιτείται) ο αναγκαίος οπλισμός περίσφιξης σύμφωνα με την &18.4.4.2 [ΕΚΩΣ-2000]. Το μηχανικό ογκομετρικό ποσοστό περίσφιξης αναγράφεται μαζί με τις άλλες λεπτομέρειες του υπολογισμού των υποστυλωμάτων των ορόφων, στο κεφάλαιο "Οπλισμοί Διάτμησης".

12. Οριακή Κατάσταση Αστοχίας από Παραμορφώσεις (Λυγισμός)

Για κάθε ευλύγιστο με την έννοια της &14.4.6 του [ΕΚΩΣ-2000] (σχέση 14.13) γίνονται οι έλεγχοι που απαιτούνται με την &14.13 και συγκεκριμένα χρησιμοποιείται η ακριβής μέθοδος υπολογισμού της &14.4.7 τόσο όταν πρόκειται για μονοαξονικό όσο και για διαξονικό λυγισμό.

13. Οριακή Κατάσταση Λειτουργικότητας από Ρηγμάτωση

Ακολουθείται και ο απλοποιητικός έλεγχος, σύμφωνα με τη μεθοδολογία του ΕΚΩΣ 2000 &15.3.1, και ο πλήρης έλεγχος, κατά τον οποίο γίνεται αναλυτικός υπολογισμός ανοίγματος ρωγμών. Από τον τελευταίο έλεγχο προκύπτει και πρόσθετος οπλισμός δοκών αν το υπολογιζόμενο εύρος ρωγμής προκύψει μεγαλύτερο μιας ονομαστικής τιμής (0.3mm).

Σε κάθε περίπτωση ελέγχεται και τοποθετείται ο

Τεύχος

ελάχιστος οπλισμός για τον έλεγχο ρηγματώσης (όπως προκύπτει από την &15.5).

14. Επιφανειακές θεμελιώσεις

14.1 Οι δράσεις σχεδιασμού των στοιχείων θεμελίωσης υπολογίζονται με βάση την υπεραντοχή του πλαστικού στοιχείου της ανωδομής που εδράζεται στο στοιχείο θεμελίωσης (ΕΑΚ 2000 &5.5.2).

α) Πέδιλα

Οι υπολογιστικές δράσεις των πεδίων προσαυξάνονται σύμφωνα με τις σχέσεις 5.1 και 5.2 ή 5.2α του ΕΑΚ 2000, λαμβάνοντας υπόψη την ροπή υπεραντοχής του θεμελιούμενου στοιχείου.

β) Συνδετήριοι δοκοί

Οι σεισμικές συνιστώσες των υπολογιστικών δράσεων στις συνδετήριες δοκούς λαμβάνονται προσαυξημένες με ενιαία τιμή του $\alpha_{cd}=1.35$ (ΕΑΚ 2000 &5.2.2.[4]).

γ) Πεδιλοδοκοί

Οι σεισμικές συνιστώσες των υπολογιστικών δράσεων στις πεδιλοδοκούς λαμβάνονται προσαυξημένες με ενιαία τιμή του $\alpha_{cd}=1.35$ (ΕΑΚ 2000 &5.2.2.[4]).

14.2 Γίνεται αναλυτικός έλεγχος της φέρουσας ικανότητας έδρασης (οριακού φορτίου) στα μεν αργιλώδη εδάφη θεωρώντας φόρτιση υπό αστράγγιστες συνθήκες (ΕΑΚ 2000 &5.2.3.2α και Παράρτημα Ζ3), στα δε αμμώδη εδάφη θεωρώντας φόρτιση χωρίς ανάπτυξη υδατικών υπερπιέσεων πόρων (ΕΑΚ 2000 Παράρτημα Ζ3).

14.3 Επιπλέον γίνεται και έλεγχος έναντι αστοχίας σε ολίσθηση, σύμφωνα με ΕΑΚ 2000 &5.2.3.2β

14.4 Όλα τα μέλη επί ελαστικού εδάφους ελέγχονται στην οριακή κατάσταση αστοχίας υπό την επίδραση δράσεων σχεδιασμού και των σχετικών αντιδράσεων του εδάφους, που προκύπτουν από θεώρηση ελαστικού ημιχώρου (Winkler), ΕΑΚ 2000 &5.2.3.2γ

15. Συνοπτική Περιγραφή της Ακολουθούμενης Μεθόδου

Συνοπτικά η δυναμική φασματική μέθοδος αντισεισμικού υπολογισμού ακολουθεί τα εξής βήματα:

1. Καθορισμός - επιλογή φάσματος σχεδιασμού που εξαρτάται από την τοποθεσία, την σπουδαιότητα του δομήματος, την κατηγορία εδάφους κ.λ.π.

2. Εξιδανίκευση του δομήματος και καθορισμός προσομοιώματος.

Τεύχος

3. Προκύπτουν τέσσερεις φορείς από τη μετάθεση του κέντρου μάζας κατά την τυχημαϊκή εκκεντρότητα (+x, +z, -x, -z).

Για κάθε έναν από τους 4 φορείς:

1. Υπολογισμός των μητρώων μάζας [M] και ακαμψίας [K].

2. Λύση του προβλήματος των ιδιομορφών για τον προσδιορισμό των υψηλότερων ιδιοπεριόδων T_i και των αντίστοιχων ιδιομορφών.

3. Υπολογισμός της μέγιστης ιδιομορφικής απόκρισης για κάθε ιδιομορφή ως εξής:

α) Για κάθε ιδιοπερίοδο T_i ανάγνωση από το φάσμα σχεδιασμού των τεταγμένων επιτάχυνσης $R_d(T)$

β) με βάση τα $R_d(T)$ υπολογισμός των ιδιομορφικών μετατοπίσεων.

γ) Υπολογισμός των ιδιομορφικών εντατικών μεγεθών.

4. Υπολογισμός των μεγίστων των εντατικών μεγεθών από τις ιδιομορφικές τους συνιστώσες (μέθοδος πλήρους τετραγωνικής επαλληλίας CQC).

5. χωρική επαλληλία. Υπολογισμός των μεγίστων μετατοπίσεων και δυνάμεων για τις τρεις (ή τις δύο) συνιστώσες του σεισμικού κραδασμού ΕΑΚ 2000 & 3.4.4.[1]

6. Υπολογισμός των ταυτόχρονων (με τις μέγιστες) τιμών των εντατικών μεγεθών (Ελλειψη Gurta).

7. Γίνεται έλεγχος αν οι δύο πιο σημαντικές ιδιομορφές είναι κυρίως μεταφορικές, ΕΑΚ 2000 & 4.1.4.2

8. Υπολογισμός των αναγκαίων οπλισμών ώστε να προκύψει ανθεκτική και πλαστική κατασκευή σε δύο φάσεις:

α) Ανθεκτική κατασκευή. Υπολογισμός οπλισμών που να παραλαμβάνουν τις εφελκυστικές τάσεις σε κάθε θέση του φορέα.

β) Πλαστική κατασκευή, σχεδιασμός πλαστικών αρθρώσεων. Τα δομικά μέλη οπλίζονται έτσι ώστε να προηγείται η καμπτική αστοχία της διατμητικής με υπολογισμό και διάταξη οπλισμών σε κάθε πιθανή θέση ψαθυρής αστοχίας, ενώ υπολογίζεται και τοποθετείται τόσος

ΤΕΥΧΟΣ

οπλισμός σε κάθε υποσύλωμα ώστε η αντοχή σε κάμψη των υποστυλωμάτων σε ένα κόμβο να είναι μεγαλύτερη από την αντοχή σε κάμψη των δοκών που συντρέχουν στον ίδιο κόμβο.

16. Παραδοχές φορτίσεων

Αν δεν αναφέρεται άλλως στην λεπτομερή ανάλυση, εφαρμόζονται τα παρακάτω:

	1. Μόνιμα φορτία	
KN/m ³	1.1 Ιδιο βάρος οπλισμένου σκυροδέματος	25,00
KN/m ²	1.2 Επικάλυψεις δαπέδων γενικά	1,00
KN/m ²	1.2.1 Επικαλύψεις με μάρμαρα	1,50
KN/m ²	1.2.1 Επικαλύψεις με ξύλα	0,50
KN/m ²	1.2.3 Επικαλύψεις με πλακίδια	1,30
KN/m ²	1.3 Επικάλυψεις δώματος	2,00
KN/m ²	1.4 Τοιχοποιία δρομική	2,10
KN/m ²	1.5 Τοιχοποιία μπατική	3,60
KN/m ³	1.6 Επιχωμάτωση	18,00
	2. Μεταβλητά φορτία	
KN/m ²	2.1 Μεταβλητά φορτία πλακών γενικά	2,00
KN/m ²	2.2 Μεταβλητά φορτία εξωστών	5,00
KN/m ²	2.3 Μεταβλητά φορτία κλιμάκων γενικά	3,50
KN/m ²	2.3.1 κλίμακες κτιρίων κατοικιών	3,50
KN/m ²	2.3.2 κλίμακες καταστημάτων - γραφείων	5,00
KN/m ²	2.4 Μεταβλητά φορτία δώματος (άβατου)	0,50
KN/m ²	2.5 Μεταβλητά φορτία δώματος (βατού)	2,00

ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΛΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Σύμβολο	Έλεγχος	Σημασία
---------	---------	---------

Λ Οπουδήποτε Τεύχος
έλεγχος. Το υπόψιν στοιχείο απέτυχε στον

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΛΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΛΑΚΩΝ

Σύμβολο	Έλεγχος	Σημασία
& !	ZoeIIner λυγηρότητα	Διαδοκίδα ως ορθογωνική διατομή Υπέρβαση ορίων λυγηρότητας ΝΚΩΣ
&16.2 πλ πλάκα. πρ πρόβολο.	κάμψη προβόλου	κρίσιμος είναι ο έλεγχος στην κάμψη προβόλου κρίσιμος είναι ο έλεγχος στον

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΛΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΟΠΛΙΣΜΩΝ

Σύμβολο	Έλεγχος	Σημασία
* διαξονική	ΚΑΜΨΗ στύλων κάμψη.	Ο έλεγχος έχει γίνει σε
+ τέμνουσα και οπλισμός.	ΔΙΑΤΜΗΣΗ δοκών/στύλων	Στοιχείο υπό ανακυκλιζόμενη μικρό αξονικό φορτίο. Δεν απαιτείται δισδιαγώνιος
x τέμνουσα και δισδιαγώ- το 50%	ΔΙΑΤΜΗΣΗ δοκών	Στοιχείο υπό ανακυκλιζόμενη μικρό αξονικό φορτίο. Απαιτείται (και τοποθετείται) νιος οπλισμός που παραλαμβάνει της τέμνουσας.
xh τέμνουσα και δισδιαγώ- το 100%	ΔΙΑΤΜΗΣΗ δοκών	Στοιχείο υπό ανακυκλιζόμενη μικρό αξονικό φορτίο. Απαιτείται (και τοποθετείται) νιος οπλισμός που παραλαμβάνει της τέμνουσας.
π κανόνες	ΔΙΑΤΜΗΣΗ στύλων	Ο οπλισμός έχει εξαχθεί με τούς περισφιγξεως.

!	ΠΕΔΙΛΑ	Τεύχος Υπέρβαση επιτρεπομένων τάσεων
εδάφους.	ΠΕΔΙΛΟΔΟΚΟΙ	
@	ΠΕΔΙΛΑ ΠΕΔΙΛΟΔΟΚΟΙ	Αρνητική τάση εδάφους.
ΚΟΜΒΟΣ 0 δοκού.	ΚΑΜΨΗ δοκών	Σημείο μέγιστης ροπής της

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. "Numerical methods in finite element analysis", K.J. Bathe and E.L. Wilson, 1976.
2. "Seismic design of reinforced concrete and masonry buildings", T. Paulay and M. J. N. Priestley, 1992.
3. "Dynamics of Structures", R. W. Clough and J. Penzien, 1993.
4. "Ωπλισμένο σκυρόδεμα με βάση το νέο κανονισμό σκυροδέματος", Θ.Π. Τάσιου και Π.Ι. Γιαννόπουλου και Κ.Γ. Τρέζου και Σ.Γ. Τσουκαντά, 1994.
5. "Αντισεισμικές κατασκευές από σκυρόδεμα", Γ.Πενέλη και Α.Κάππου, 1990.
6. "Αντισεισμικές κατασκευές Ι", Κ. Κ. Αναστασιάδη, 1989.
7. "Earthquake-resistant concrete structures", G. Penelis and A. Karpos, 1997.
8. "Ο νέος αντισεισμικός κανονισμός και η δυναμική μέθοδος", Σ.Π. Λιβιεράτου και Δ.Κ. Χαραμιδόπουλου, 1995.
9. "FESPA for windows - Το επίσημο εγχειρίδιο αναφοράς", LH Λογισμική, 1998.
- 10 "FESPA 2 for windows - Πρόσθετες οδηγίες χρήσης", LH Λογισμική, 2001.
- 11 "Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός - Έκδοση 2000" ΦΕΚ 2185β/20-12-1999 και ΦΕΚ 423β/12-4-2001.
- 12 "Ελληνικός Κανονισμός για την μελέτη και την κατασκευή έργων από Ωπλισμένο Σκυρόδεμα" ΦΕΚ 1329β/9-11-2000.

Τεύχος

Επίλυση πλακών -1ου ορόφου

Στατικό σύστημα πλακών : Επιφανειακός φορέας.
Υπολογισμοί οπλισμών κατά τον Ελληνικό Κανονισμό
Οπλισμένου Σκυροδέματος (έκδοση 2000).
Υπολογισμός κοινού οικοδομικού έργου - χωρίς ανάγκη
Δυσμενών Φορτίσεων

Ποιότητες υλικών πλακών

Πλάκα	Beton	Οπλισμός
1	C20/25	S500
2	C20/25	S500
3	C20/25	S500
4	C20/25	S500
5	C20/25	S500
6	C20/25	S500
7	C20/25	S500
8	C20/25	S500
9	C20/25	S500
10	C20/25	S500
11	C20/25	S500
12	C20/25	S500
13	C20/25	S500
14	C20/25	S500
15	C20/25	S500
16	C20/25	S500
17	C20/25	S500
18	C20/25	S500

Διαστάσεις - φορτία πλακών. g..= Μόνιμα φορτία. p..= Κινητά φορτία

Πλάκα	lx	lz	d	I.B.	gp1	pp1	gra	pra
mg	ρo1							
[/]	[m]	[m]	[m]	[kPa]	[kPa]	[kPa]	[kN/m]	[kN/m]
[kNm/m]	[kPa]							
1	5,50	5,50	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95							
2	5,50	5,50	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95							
3	6,00	5,50	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95							
4	5,00	5,50	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95							
5	6,00	5,50	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95							
6	5,50	5,50	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95							
7	5,20	5,20	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00

Τεύχος

0,00	16,95								
	8	6,00	1,70	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	9	1,60	5,50	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	10	1,60	5,50	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	11	6,00	1,60	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	12	5,00	5,20	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	13	6,00	5,50	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	14	5,50	5,50	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	15	5,50	5,50	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	16	6,00	5,50	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	17	5,00	5,20	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	18	6,00	5,50	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								

Συνδεσμολογία πλακών. Απλή έδραση = 0. Ελεύθερη παρειά = -1.

Πλάκα	Αρις	Δεξιά	Άνω	Κάτω	Χαρακτηρισμός
κατά	1	0	2	0	6 Τετραέριστη οπλισμένη
	δύο	διευθύνσεις			
κατά	2	1	3	0	7 Τετραέριστη οπλισμένη
	δύο	διευθύνσεις			
κατά	3	2	4	0	11 Τετραέριστη οπλισμένη
	δύο	διευθύνσεις			
κατά	4	3	5	0	12 Τετραέριστη οπλισμένη
	δύο	διευθύνσεις			
κατά	5	4	0	0	13 Τετραέριστη οπλισμένη
	δύο	διευθύνσεις			
κατά	6	0	7	1	14 Τετραέριστη οπλισμένη
	δύο	διευθύνσεις			
κατά	7	6	10	2	15 Τετραέριστη οπλισμένη
	δύο	διευθύνσεις			
απέναντι	8	-1	-1	0	16 Αμφιέριστη στηριζόμενη σε
	πλευρές				
απέναντι	9	0	12	-1	-1 Αμφιέριστη στηριζόμενη σε
	πλευρές				
απέναντι	10	7	0	-1	-1 Αμφιέριστη στηριζόμενη σε
	πλευρές				

				Τεύχος	
11	-1	-1	3	0	Αμφιέριστη στηριζόμενη σε
απέναντι		πλευρές			
12	9	13	4	17	Τετραέριστη οπλισμένη
κατά δύο		διευθύνσεις			
13	12	0	5	18	Τετραέριστη οπλισμένη
κατά δύο		διευθύνσεις			
14	0	15	6	0	Τετραέριστη οπλισμένη
κατά δύο		διευθύνσεις			
15	14	16	7	0	Τετραέριστη οπλισμένη
κατά δύο		διευθύνσεις			
16	15	17	8	0	Τετραέριστη οπλισμένη
κατά δύο		διευθύνσεις			
17	16	18	12	0	Τετραέριστη οπλισμένη
κατά δύο		διευθύνσεις			
18	17	0	13	0	Τετραέριστη οπλισμένη
κατά δύο		διευθύνσεις			

Μέγιστα αντιδράσεων [kN/m]

Λυγηρότητα		Μόνιμες δράσεις [Gk]			Μεταβλητές δράσεις [Qk]				
		Αριστ.	Δεξιό	Ανω	Κάτω	Αριστ.	Δεξιό	Ανω	Κάτω
Πλάκα	λ_i/d	λ_i^2/d							
<λ0	<λ10								
[\]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
<30	<150								
1	7,05	12,20	7,05	12,20	5,03	8,72	5,03		
8,72	25,1	110,6							
2	11,66	11,66	5,56	9,63	8,33	8,33	3,97		
6,88	18,9	62,2							
3	11,97	11,97	6,06	10,50	8,55	8,55	4,33		
7,50	20,6	74,1							
4	11,23	11,23	5,05	8,75	8,02	8,02	3,61		
6,25	17,1	51,4							
5	12,20	7,05	7,63	13,22	8,72	5,03	5,45		
9,44	25,1	110,6							
6	5,56	9,63	11,66	11,66	3,97	6,88	8,33		
8,33	18,9	62,2							
7	9,10	9,10	9,10	9,10	6,50	6,50	6,50		
6,50	17,8	55,6							
8	0,00	0,00	4,46	7,44	0,00	0,00	3,19		
5,31	8,2	11,2							
9	4,20	7,00	0,00	0,00	3,00	5,00	0,00		
0,00	7,8	9,9							
10	7,00	4,20	0,00	0,00	5,00	3,00	0,00		
0,00	7,8	9,9							
11	0,00	0,00	7,00	4,20	0,00	0,00	5,00		
3,00	7,8	9,9							
12	9,09	9,09	8,75	8,75	6,49	6,49	6,25		

ΤΕΥΧΟΣ

6,25	17,1	51,4							
13	9,63	5,56	12,29	12,29	6,88	3,97	8,78		
8,78	18,9	62,2							
14	7,05	12,20	12,20	7,05	5,03	8,72	8,72		
5,03	25,1	110,6							
15	11,66	11,66	9,63	5,56	8,33	8,33	6,88		
3,97	18,9	62,2							
16	11,97	11,97	10,50	6,06	8,55	8,55	7,50		
4,33	20,6	74,1							
17	10,86	10,86	8,75	5,05	7,76	7,76	6,25		
3,61	17,1	51,4							
18	12,20	7,05	13,22	7,63	8,72	5,03	9,44		
5,45	25,1	110,6							

Τα όρια λυγηροτήτων από &16.2 ΝΕΚΩΣ 2000 'περιπτώσεις απαλλαγής από έλεγχο βελών....'

Στις πλάκες που δεν πληρούν τα κριτήρια, γίνεται έλεγχος με το επιτρεπόμενο βέλος

-ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΠΛΑΚΩΝ

Πλάκα	Τυπ	ΣΤ.	Διε	dx	mfx	asx	asx'	dz	mfz
asz	asz'								
[/]	[/]	[/]	[/]	[m]	[kNm]	[cm ²]	[cm ²]	[m]	[kNm]
[cm ²]	[cm ²]								
1	4	4	x-z	0,175	15,80	2,15	0,00	0,165	15,80
2,29	0,00								
2	4	5	x-z	0,175	15,24	2,07	0,00	0,165	14,01
2,02	0,00								
3	4	5	x-z	0,165	15,08	2,18	0,00	0,175	16,52
2,25	0,00								
4	4	5	x-z	0,175	15,05	2,05	0,00	0,165	11,11
1,60	0,00								
5	4	4	x-z	0,165	15,34	2,22	0,00	0,175	18,71
2,56	0,00								
6	4	5	x-z	0,175	14,01	1,90	0,00	0,165	15,24
2,20	0,00								
7	4	6	x-z	0,175	12,46	1,69	0,00	0,165	12,46
1,79	0,00								
8	2	1	x-z	0,165	0,24	0,03	0,00	0,175	4,78
0,64	0,00								
9	2	2	x-z	0,175	4,24	0,57	0,00	0,165	0,21
0,03	0,00								
10	2	2	x-z	0,175	4,24	0,57	0,00	0,165	0,21
0,03	0,00								
11	2	1	x-z	0,165	0,21	0,03	0,00	0,175	4,24
0,57	0,00								
12	4	6	x-z	0,175	12,55	1,70	0,00	0,165	11,38
1,64	0,00								

				ΤΕΥΧΟΣ					
13	4	5	x-z	0,165	13,50	1,95	0,00	0,175	17,93
2,45	0,00								
14	4	4	x-z	0,175	15,80	2,15	0,00	0,165	15,80
2,29	0,00								
15	4	5	x-z	0,165	15,24	2,20	0,00	0,175	14,01
1,90	0,00								
16	4	5	x-z	0,165	15,08	2,18	0,00	0,175	16,52
2,25	0,00								
17	4	5	x-z	0,175	13,60	1,85	0,00	0,165	11,43
1,64	0,00								
18	4	4	x-z	0,165	15,34	2,22	0,00	0,175	18,71
2,56	0,00								

-Ράβδοι σιδηρού οπλισμού πλακών

Πλάκα παρειά [\]	Διεύθυνση x οπλ. συστροφής		Διεύθυνση z		Ελεύθερη	
	κάτω	άνω	κάτω	άνω	κάτω	άνω
1	Φ8/19	Φ8/19	Φ8/20	Φ8/20		
2	Φ8/19	Φ8/19	Φ8/20	Φ8/20		
3	Φ8/20	Φ8/20	Φ8/19	Φ8/19		
4	Φ8/19	Φ8/19	Φ8/20	Φ8/20		
5	Φ8/20	Φ8/20	Φ8/19	Φ8/19		
6	Φ8/19	Φ8/19	Φ8/20	Φ8/20		
7	Φ8/19	Φ8/19	Φ8/20	Φ8/20		
8	Φ8/25	Φ8/25	Φ8/20	Φ8/20		
9	Φ8/20	Φ8/20	Φ8/25	Φ8/25		
10	Φ8/20	Φ8/20	Φ8/25	Φ8/25		
11	Φ8/25	Φ8/25	Φ8/20	Φ8/20		
12	Φ8/19	Φ8/19	Φ8/20	Φ8/20		
13	Φ8/20	Φ8/20	Φ8/19	Φ8/19		
14	Φ8/19	Φ8/19	Φ8/20	Φ8/20		
15	Φ8/20	Φ8/20	Φ8/19	Φ8/19		

ΤΕΥΧΟΣ

16	Φ8/20	Φ8/19
17	Φ8/19	Φ8/20
18	Φ8/20	Φ8/19

Ροπές και οπλισμοί στηρίξεων.

Πλάκα Ανω [/]	Πλάκα Κάτω [/]	d [m]	ms1 [kNm]	ms2 [kNm]	m [kNm]	ase [cm ²]	ase' [cm ²]
1 (Δε) + Φ8/24	2 (Αρ)	0,175	35,86	31,65	33,75	4,71	0,00
1 (Κα) + Φ10/31	6 (Αν)	0,165	35,86	31,65	33,75	5,03	0,00
2 (Δε) + Φ10/33	3 (Αρ)	0,165	31,65	34,39	33,02	4,92	0,00
2 (Κα) + Φ8/39	7 (Αν)	0,165	28,02	23,63	25,82	3,80	0,00
3 (Δε) + Φ10/37	4 (Αρ)	0,165	34,39	28,63	31,51	4,68	0,00
3 (Κα) + Φ8/40	11 (Αν)	0,175	32,83	5,42	24,62	3,39	0,00
4 (Δε) + Φ8/21	5 (Αρ)	0,165	28,63	37,60	33,12	4,93	0,00
4 (Κα) + Φ8/40	12 (Αν)	0,165	23,94	22,40	23,17	3,39	0,00
5 (Κα) + Φ8/19	13 (Αν)	0,175	40,03	34,43	37,23	5,23	0,00
6 (Δε) + Φ8/40	7 (Αρ)	0,175	28,02	23,63	25,82	3,56	0,00
6 (Κα) + Φ10/31	14 (Αν)	0,165	31,65	35,86	33,75	5,03	0,00
7 (Δε)	10 (Αρ)	0,175	23,63	5,42	17,72	2,42	0,00
7 (Κα) + Φ8/40	15 (Αν)	0,165	23,63	28,02	25,82	3,80	0,00
8 (Κα) + Φ8/40	16 (Αν)	0,175	6,12	32,83	24,62	3,39	0,00
9 (Δε)	12 (Αρ)	0,175	5,43	22,98	17,23	2,35	0,00
12 (Δε) + Φ8/40	13 (Αρ)	0,165	22,98	28,91	25,94	3,82	0,00
12 (Κα) + Φ8/40	17 (Αν)	0,165	22,40	23,57	22,98	3,36	0,00

				Τεύχος				
13 (Κα)	18 (Αν)	0,175	34,43	40,03	37,23	5,23	0,00	
+ Φ8/19								
14 (Δε)	15 (Αρ)	0,165	35,86	31,65	33,75	5,03	0,00	
+ Φ8/20								
15 (Δε)	16 (Αρ)	0,165	31,65	34,39	33,02	4,92	0,00	
+ Φ10/32								
16 (Δε)	17 (Αρ)	0,165	34,39	27,37	30,88	4,58	0,00	
+ Φ10/39								
17 (Δε)	18 (Αρ)	0,165	27,37	37,60	32,49	4,83	0,00	
+ Φ10/34								

Επίλυση πλακών 0ου ορόφου

Στατικό σύστημα πλακών : Επιφανειακός φορέας.
Υπολογισμοί οπλισμών κατά τον Ελληνικό Κανονισμό
Οπλισμένου Σκυροδέματος (έκδοση 2000).
Υπολογισμός κοινού οικοδομικού έργου - Χωρίς ανάγκη
Δυσμενών φορτίσεων

Ποιότητες υλικών πλακών

Πλάκα	Beton	Οπλισμός
1	C20/25	S500
2	C20/25	S500
3	C20/25	S500
4	C20/25	S500
5	C20/25	S500
6	C20/25	S500
7	C20/25	S500
8	C20/25	S500
9	C20/25	S500
10	C20/25	S500
11	C20/25	S500
12	C20/25	S500
13	C20/25	S500
14	C20/25	S500
15	C20/25	S500
16	C20/25	S500
17	C20/25	S500
18	C20/25	S500

Διαστάσεις - φορτία πλακών.		g..= Μόνιμα φορτία. p..= Κινητά φορτία						
Πλάκα	lx	lz	d	I.B.	gp1	pp1	gra	pra
mg	Ro1							
[/]	[m]	[m]	[m]	[kPa]	[kPa]	[kPa]	[kN/m]	[kN/m]
[kNm/m]	[kPa]							
1	5,20	5,20	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00

Τεύχος

0,00	16,95								
	2	5,20	5,20	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	3	4,40	5,50	0,300	7,50	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	20,33								
	4	5,00	5,20	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	5	5,40	5,20	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	6	5,20	5,20	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	7	5,20	5,20	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	8	6,00	1,70	0,250	6,25	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	18,64								
	9	1,60	5,50	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	10	1,60	5,50	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	11	6,00	1,60	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	12	5,00	5,20	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	13	5,40	5,20	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	14	5,20	4,90	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								
	15	5,20	4,90	0,250	6,25	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	18,64								
	16	6,00	5,50	0,300	7,50	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	20,33								
	17	5,00	4,90	0,250	6,25	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	18,64								
	18	5,40	4,90	0,200	5,00	2,00	5,00	0,00	0,00
0,00	16,95								

Συνδεσμολογία πλακών. Απλή έδραση = 0. Ελεύθερη παρειά = -1.

Πλάκα	Αρις	Δεξιά	Άνω	Κάτω	Χαρακτηρισμός
κατά	1	0	2	0	6 Τετραέριστη οπλισμένη
	δύο	διευθύνσεις			
κατά	2	1	0	0	7 Τετραέριστη οπλισμένη
	δύο	διευθύνσεις			
	3	-1	4	0	11 Τριέριστη
	4	3	5	0	12 Τετραέριστη οπλισμένη
κατά	δύο	διευθύνσεις			

				Τεύχος		
κατά	5	4	0	0	13	Τετραέρειστη οπλισμένη
δύο	6	0	7	1	14	Τετραέρειστη οπλισμένη
κατά	7	6	10	2	15	Τετραέρειστη οπλισμένη
δύο	8	-1	-1	0	16	Αμφιέρειστη στηριζόμενη σε
απέναντι	9	0	12	-1	-1	Αμφιέρειστη στηριζόμενη σε
πλευρές	10	7	0	-1	-1	Αμφιέρειστη στηριζόμενη σε
απέναντι	11	-1	-1	3	0	Αμφιέρειστη στηριζόμενη σε
πλευρές	12	9	13	4	17	Τετραέρειστη οπλισμένη
κατά	13	12	0	5	18	Τετραέρειστη οπλισμένη
δύο	14	0	15	6	0	Τετραέρειστη οπλισμένη
κατά	15	14	16	7	0	Τετραέρειστη οπλισμένη
δύο	16	15	17	8	0	Τετραέρειστη οπλισμένη
κατά	17	16	18	12	0	Τετραέρειστη οπλισμένη
δύο	18	17	0	13	0	Τετραέρειστη οπλισμένη
κατά						
δύο						
διευθύνσεις						

Μέγιστα αντιδράσεων [kN/m]

Λυγηρότητα		Μόνιμες δράσεις [Gk]				Μεταβλητές δράσεις [Qk]			
		Μόνιμες δράσεις [Gk]				Μεταβλητές δράσεις [Qk]			
Πλάκα	Αριστ.	Δεξιά	Ανω	Κάτω	Αριστ.	Δεξιά	Ανω	Κάτω	
<λ0	<λ10								
[\]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
<30	<150								
1	6,66	11,54	6,66	11,54	4,76	8,24	4,76		
8,24	23,8	98,9							
2	11,54	6,66	6,66	11,54	8,24	4,76	4,76		
8,24	23,8	98,9							
3	0,00	18,70	12,68	15,48	0,00	9,84	6,67		
8,15	17,6	77,4							
4	10,86	10,86	5,05	8,75	7,76	7,76	3,61		
6,25	17,1	51,4							
5	11,54	6,66	6,91	11,97	8,24	4,76	4,93		
8,55	23,8	98,9							
6	5,25	9,10	11,02	11,02	3,75	6,50	7,87		

ΤΕΥΧΟΣ

7,87	17,8	55,6							
7	9,10	9,10	9,10	9,10	6,50	6,50	6,50		
6,50	17,8	55,6							
8	0,00	0,00	5,26	8,77	0,00	0,00	3,19		
5,31	6,3	8,6							
9	4,20	7,00	0,00	0,00	3,00	5,00	0,00		
0,00	7,8	9,9							
10	7,00	4,20	0,00	0,00	5,00	3,00	0,00		
0,00	7,8	9,9							
11	0,00	0,00	7,00	4,20	0,00	0,00	5,00		
3,00	7,8	9,9							
12	9,09	9,09	8,75	8,75	6,49	6,49	6,25		
6,25	17,1	51,4							
13	9,10	5,25	11,29	11,29	6,50	3,75	8,06		
8,06	17,8	55,6							
14	6,28	10,87	11,50	6,64	4,48	7,77	8,21		
4,74	22,4	87,8							
15	12,47	12,47	10,73	6,19	7,56	7,56	6,50		
3,75	13,9	43,3							
16	16,24	16,24	14,25	8,23	8,55	8,55	7,50		
4,33	14,4	51,8							
17	12,33	12,33	10,31	5,95	7,47	7,47	6,25		
3,61	13,3	40,0							
18	10,87	6,28	11,88	6,86	7,77	4,48	8,49		
4,90	22,4	87,8							

Τα όρια λυγηροτήτων από &16.2 ΝΕΚΩΣ 2000 'περιπτώσεις απαλλαγής από έλεγχο βελών....'

Στις πλάκες που δέν πληρούν τα κριτήρια, γίνεται έλεγχος με το επιτρεπόμενο βέλος

-ΕΝΤΑΤΙΚά μεγέθη - οπλισμοί πλακών

Πλάκα	Τυπ	ΣΤ.	Διε	dx	mfx	asx	asx'	dz	mfz
asz	asz'			d	max mr	asr	asr'		
[/] [cm ²]	[/] [cm ²]	[/]	[/]	[m]	[kNm]	[cm ²]	[cm ²]	[m]	[kNm]
1	4	4	x-z	0,175	14,13	1,92	0,00	0,165	14,13
2,04	0,00								
2	4	4	x-z	0,175	14,13	1,92	0,00	0,165	14,13
2,04	0,00								
3	3	5	x-z	0,250	11,04	1,04	0,00	0,240	26,28
2,60	0,00		παρ	0,240	43,22	4,33	0,00		
4	4	5	x-z	0,175	13,58	1,84	0,00	0,165	11,43
1,64	0,00								

					τεύχος				
5	4	4	x-z	0,165	13,97	2,02	0,00	0,175	15,21
2,07	0,00								
6	4	5	x-z	0,175	12,53	1,70	0,00	0,165	13,62
1,97	0,00								
7	4	6	x-z	0,175	12,46	1,69	0,00	0,165	12,46
1,79	0,00								
8	2	1	x-z	0,215	0,26	0,03	0,00	0,225	5,26
0,55	0,00								
9	2	2	x-z	0,175	4,24	0,57	0,00	0,165	0,21
0,03	0,00								
10	2	2	x-z	0,175	4,24	0,57	0,00	0,165	0,21
0,03	0,00								
11	2	1	x-z	0,165	0,21	0,03	0,00	0,175	4,24
0,57	0,00								
12	4	6	x-z	0,175	12,55	1,70	0,00	0,165	11,38
1,64	0,00								
13	4	5	x-z	0,165	12,37	1,78	0,00	0,175	14,67
1,99	0,00								
14	4	4	x-z	0,165	12,31	1,77	0,00	0,175	14,09
1,91	0,00								
15	4	5	x-z	0,215	13,24	1,45	0,00	0,225	13,86
1,45	0,00								
16	4	5	x-z	0,240	18,08	1,78	0,00	0,250	19,81
1,87	0,00								
17	4	5	x-z	0,215	13,29	1,46	0,00	0,225	12,77
1,34	0,00								
18	4	4	x-z	0,165	12,13	1,75	0,00	0,175	15,15
2,06	0,00								

-Ράβδοι σιδηρού οπλισμού πλακών

πλάκα παρειά [\]	διεύθυνση x οπλ. συστροφής		διεύθυνση z		ελεύθερη	
	κάτω	άνω	κάτω	άνω	κάτω	άνω
1	Φ8/19		Φ8/20			
2	Φ8/19		Φ8/20			
3	Φ8/13		Φ8/13		4Φ12	
4	Φ8/19		Φ8/20			
5	Φ8/20		Φ8/19			
6	Φ8/19		Φ8/20			
7	Φ8/19		Φ8/20			

ΤΕΥΧΟΣ

8	Φ8/25	Φ8/20
9	Φ8/20	Φ8/25
10	Φ8/20	Φ8/25
11	Φ8/25	Φ8/20
12	Φ8/19	Φ8/20
13	Φ8/20	Φ8/19
14	Φ8/20	Φ8/19
15	Φ8/15	Φ8/14
16	Φ8/13	Φ8/13
17	Φ8/15	Φ8/14
18	Φ8/20	Φ8/19

Ροπές και οπλισμοί στηρίξεων.

πλάκα Ανω πλάκα	πλάκα Κάτω	d	ms1	ms2	m	ase	ase'
[/]	[/]	d	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[cm ²]	[cm ²]
1 (Δε)	2 (Αρ)	0,175	32,05	32,05	32,05	4,46	0,00
+ Φ8/27							
1 (Κα)	6 (Αν)	0,165	32,05	28,29	30,17	4,47	0,00
+ Φ8/25							
2 (Κα)	7 (Αν)	0,165	32,05	23,63	27,84	4,11	0,00
+ Φ8/31							
3 (Δε)	4 (Αρ)	0,250	47,99	27,36	47,99	4,62	0,00
+ Φ8/36							
3 (Κα)	11 (Αν)	0,175	41,29	5,42	30,97	4,31	0,00
+ Φ8/40							
	3	0,240			72,20	7,41	0,00
+3Φ16	+2Φ8						
4 (Δε)	5 (Αρ)	0,165	27,36	32,94	30,15	4,47	0,00
+ Φ8/26							
4 (Κα)	12 (Αν)	0,165	23,56	22,40	22,98	3,36	0,00
+ Φ8/40							

ΤΕΥΧΟΣ

+ 5 (Κα)	13	(Αν)	0,175	33,87	29,55	31,71	4,42	0,00
+ Φ8/28								
+ 6 (Δε)	7	(Αρ)	0,175	25,05	23,63	24,34	3,35	0,00
+ Φ8/40								
+ 6 (Κα)	14	(Αν)	0,165	28,29	30,91	29,60	4,38	0,00
+ Φ8/27								
7 (Δε)	10	(Αρ)	0,175	23,63	5,42	17,72	2,42	0,00
7 (Κα)	15	(Αν)	0,165	23,63	27,40	25,51	3,75	0,00
+ Φ8/40								
8 (Κα)	16	(Αν)	0,225	6,73	39,37	29,52	3,13	0,00
9 (Δε)	12	(Αρ)	0,175	5,43	22,98	17,23	2,35	0,00
12 (Δε)	13	(Αρ)	0,165	22,98	25,47	24,23	3,55	0,00
+ Φ8/40								
12 (Κα)	17	(Αν)	0,165	22,40	25,42	23,91	3,50	0,00
+ Φ8/40								
13 (Κα)	18	(Αν)	0,175	29,55	32,12	30,84	4,29	0,00
+ Φ8/30								
14 (Δε)	15	(Αρ)	0,165	29,59	29,31	29,45	4,36	0,00
+ Φ8/35								
15 (Δε)	16	(Αρ)	0,215	29,31	41,24	35,28	3,95	0,00
+ Φ8/40								
16 (Δε)	17	(Αρ)	0,215	41,24	28,19	34,71	3,88	0,00
+ Φ8/40								
17 (Δε)	18	(Αρ)	0,165	28,19	29,95	29,07	4,30	0,00
+ Φ8/36								

Δοκός : 1 Ανοιγμα : 1 Οροφος :-2

Κόμβοι 29 - 9 Μέλος 55
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 3,50 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,80$ h = $0,55d' = 0,05$ bef = $2,00$ hf =
 $0,45$ b'l = $0,05$ br = $0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο
 δ ο κ ο ύ Αρχή [29] Τέλος [9] Αξονική στρέψη
 Εδαφος

φόρτ μίν. [kPa]	M		V		ΤΕΥΧΟΣ		N	T	maxM	σ.εδ
	εδ	max	εδ	max	M	V				
	[kNm]	[kPa]	[kN]	[kPa]	[kNm]	[kN]				
1	38,1	-209,4	209,4	296,3	0,00	-0,9	-107,0			
82,25	73,22	95,35								
2	4,6	-29,5	34,3	47,2	0,00	-0,4	-15,8			
12,51	11,42	13,57								
3	58,4	-326,9	334,2	470,9	0,00	-1,9	-168,1			
94,76	84,64	108,92								
4	71,8	-203,2	250,7	335,3	0,00	3,1	0,0			
81,12	73,03	92,49								
4	7,1	-233,2	188,7	285,7	0,00	-2,4	-123,7			
90,88	80,27	106,35								
4	63,9	-200,3	244,0	333,9	0,00	3,1	0,0			
80,30	71,96	92,12								
4	15,1	-236,2	195,4	287,1	0,00	-2,3	-122,2			
91,70	81,34	106,72								
4	72,3	-196,3	247,9	335,0	0,00	3,2	0,0			
80,00	71,79	91,77								
4	6,7	-240,1	191,5	286,0	0,00	-2,4	-123,2			
92,01	81,51	107,07								
4	77,5	-194,4	250,4	334,5	0,00	3,0	0,0			
80,51	72,21	92,59								
4	1,4	-242,0	189,0	286,5	0,00	-2,2	-123,1			
91,50	81,09	106,25								
8	42,7	-238,9	243,7	343,6	0,00	-1,4	-122,8			
94,76	84,64	108,92								

 Δοκός : 1 Ανοιγμα : 2 Οροφος :-2

Κόμβοι 9 - 10 Μέλος 56
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,80h = 0,55d' = 0,05$ $b_{ef} = 2,00$ $h_f = 0,45$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο
 δ ο κ ο ύ Αρχή [9] τέλος [10] Αξονική στρέψη
 Εδαφος
 φόρτ M V M V N T maxM

σ.εδ [kPa]	minσ.εδ [kPa]	maxσ.εδ [kPa]	ΤΕΥΧΟΣ				
			[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	
1	212,8	-276,4	215,5	277,3	0,00	0,0	-96,7
59,64	37,01	81,30					
2	35,1	-45,1	34,7	44,9	0,00	0,0	-15,7
9,86	6,19	13,38					
3	339,9	-440,8	343,0	441,6	0,00	0,0	-202,2
69,50	43,20	94,67					
4	247,2	-272,6	258,4	316,6	0,00	0,4	0,0
59,76	37,27	81,47					
4	199,5	-307,2	193,5	264,8	0,00	-0,4	-106,4
65,43	40,46	89,57					
4	246,1	-269,2	250,1	311,3	0,00	0,5	0,0
59,42	37,06	80,80					
4	200,6	-310,6	201,7	270,1	0,00	-0,5	-107,1
65,77	40,67	90,39					
4	253,2	-265,1	255,4	313,8	0,00	0,5	0,0
59,33	37,03	80,69					
4	193,5	-314,7	196,5	267,7	0,00	-0,4	-107,2
65,85	40,70	90,77					
4	256,0	-264,4	259,6	316,4	0,00	0,6	0,0
59,43	37,13	80,43					
4	190,7	-315,4	192,2	265,0	0,00	-0,6	-106,9
65,76	40,60	90,51					
8	247,9	-321,5	250,2	322,1	0,00	0,0	-112,5
69,50	43,20	94,67					

 Δοκός : 1

Ανοιγμα : 3

Οροφος :-2

Κόμβοι 10 - 30 Μέλος 57

Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00

Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 3,50 [m]

Ακαμπτες απολήξεις

Διαστάσεις $b_w = 0,80h = 0,55d' = 0,05 b_{ef} = 2,00$ $h_f = 0,45$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,05$ [m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500

Χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ α τ λ κ ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο

δ ο κ ο ύ

Αρχή [10] Τέλος [30] Αξονική στρέψη

Εδαφος

Φόρτ Μ V M V N T maxM
 σ.εδ minσ.εδ maxσ.εδ

[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	τεύχος [kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]					
1	198,1	-291,2	59,5	229,8	0,00	5,0	-105,7
84,19	74,16	99,72					
2	32,2	-47,8	10,4	39,5	0,00	0,9	-17,9
14,36	12,41	17,41					
3	315,8	-464,9	95,8	369,5	0,00	8,2	-169,5
98,55	86,57	117,13					
4	231,4	-293,6	102,2	278,5	0,00	6,7	0,0
83,31	73,07	98,72					
4	184,1	-317,5	22,9	204,9	0,00	-10,4	-114,7
93,68	82,70	111,17					
4	228,7	-291,3	92,2	268,7	0,00	6,7	0,0
84,40	73,98	100,30					
4	186,9	-319,9	33,0	214,7	0,00	-10,4	-115,4
92,59	81,76	109,59					
4	235,7	-289,5	102,4	277,0	0,00	6,4	0,0
83,77	73,58	99,18					
4	179,9	-321,7	22,8	206,3	0,00	-10,1	-115,6
93,22	82,19	110,70					
4	237,9	-289,8	107,6	281,7	0,00	6,6	0,0
83,31	73,14	98,57					
4	177,7	-321,4	17,6	201,7	0,00	-10,3	-115,5
93,69	82,63	111,32					
8	230,3	-339,0	69,8	269,3	0,00	6,0	-123,6
98,55	86,57	117,13					

Δοκός : 1

Ανοιγμα : 4

Οροφος :-2

Κόμβοι 31 - 19 Μέλος 58
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,80$ $h = 0,55$ $d' = 0,05$ $b_{ef} = 2,00$ $h_f = 0,45$ $b_l = 0,05$ $b_r = 0,30$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο
 δ ο κ ο ύ
 Αρχή [31] τέλος [19] Αξονική στρέψη
 Εδαφος
 Φόρτ Μ V M V N T maxM
 σ.εδ minσ.εδ maxσ.εδ
 [/] [kNm] [kN] [kNm] [kN] [kN] [kNm] [kNm]

			ΤΕΥΧΟΣ			
[kPa]	[kPa]	[kPa]				
1	29,1	-185,2	294,2	342,7	0,00	2,4 -117,6
72,93	50,80	95,89				
2	5,4	-32,2	47,4	55,7	0,00	0,4 -19,9
12,52	8,81	15,84				
3	47,4	-298,3	468,3	546,2	0,00	3,8 -188,6
85,45	59,61	111,73				
4	67,9	-161,9	356,0	396,9	0,00	4,6 0,0
70,71	49,74	91,31				
4	-6,4	-227,9	260,9	321,8	0,00	-6,4 -131,0
82,66	57,14	109,97				
4	58,5	-169,4	348,0	394,3	0,00	4,4 0,0
71,39	50,27	91,54				
4	3,0	-220,3	268,9	324,4	0,00	-6,2 -130,9
81,97	56,62	109,74				
4	67,9	-160,2	341,1	384,6	0,00	3,8 0,0
70,52	49,32	92,33				
4	-6,5	-229,5	275,8	334,2	0,00	-5,6 -131,0
82,85	57,57	108,96				
4	73,4	-156,3	358,3	395,2	0,00	4,5 0,0
70,22	49,27	92,04				
4	-11,9	-233,5	258,6	323,6	0,00	-6,3 -131,0
83,14	57,61	109,24				
8	34,5	-217,4	341,6	398,4	0,00	2,8 -137,5
85,45	59,61	111,73				

Δοκός : 1

Ανοιγμα : 5

Οροφος :-2

Κόμβοι 19 - 33 Μέλος 59
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 5,10 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w=0,80h=0,55d'=0,05$ bef= 2,00 hf=
 0,45 $b_l=0,30$ $b_r=0,15$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Π Ε Δ Ι Λ Ο
 Δ Ο Κ Ο Ϊ
 Αρχή [19] Τέλος [33] Αξονική Στρέψη
 Εδαφος
 Φόρτ Μ V Μ V N T maxM
 σ.εδ minσ.εδ maxσ.εδ
 [/] [kNm] [kN] [kNm] [kN] [kN] [kNm] [kNm]
 [kPa] [kPa] [kPa]

				ΤΕΥΧΟΣ			
1	289,8	-339,6	37,9	216,8	0,00	7,8	-127,3
78,57	52,04	106,95					
2	47,9	-55,4	5,0	30,4	0,00	1,3	-18,9
11,93	7,92	15,84					
3	463,1	-541,5	58,6	338,4	0,00	12,5	-203,7
90,50	60,01	122,02					
4	360,2	-306,6	57,2	300,4	0,00	8,5	0,0
63,36	41,71	91,31					
4	248,2	-405,8	21,5	151,6	0,00	-14,3	-167,1
100,93	63,73	149,39					
4	352,4	-310,2	54,8	298,1	0,00	8,7	0,0
63,88	42,12	91,54					
4	256,0	-402,2	23,9	153,9	0,00	-14,5	-166,4
100,41	63,38	148,41					
4	364,4	-305,5	50,6	276,0	0,00	8,6	0,0
69,02	45,88	92,33					
4	244,0	-406,9	28,0	175,9	0,00	-14,3	-158,7
95,27	60,72	137,45					
4	362,8	-307,8	57,7	293,5	0,00	8,8	0,0
65,15	42,85	92,04					
4	245,6	-404,6	21,0	158,4	0,00	-14,5	-163,3
99,14	62,97	145,58					
8	337,7	-395,0	42,8	247,3	0,00	9,1	-146,2
90,50	60,01	122,02					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ
 Δ ο κ ο ύ 1
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 1 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/19 Πύκνωση Αρ :1,2m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,4m 4 Φ10/16,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(29) : β=0,57 (για καμπύλ Αγκ
 D=20Φ β=0,34)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 2 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/20 Πύκνωση Αρ :1,4m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,4m 4 Φ10/16,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 3 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/19 Πύκνωση Αρ :1,4m 4 Φ10/16,0

ΤΕΥΧΟΣ

Δε :1,2m 4 φ10/16,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξιά θέσεις
 Ανοι 4 6φ20 7φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι φ10/20 Πύκνωση Αρ :1,4m 4 φ10/15,5
 Δε :1,4m 4 φ10/15,5

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξιά θέσεις
 Ανοι 5 6φ20 7φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι φ10/16 Πύκνωση Αρ :1,4m 4 φ10/12,0
 Δε :1,4m 4 φ10/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(33): $\beta=0,57$ (για Καμπύλ Αγκ
 D=20φ $\beta=0,34$)

 Δοκός : 2 Ανοιγμα : 1 Οροφος :-2

Κόμβοι 5 - 8 Μέλος 60
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w=1,40h=0,55d'=0,05$ bef= 2,00 hf=
 0,50 $b_l=0,20$ $b_r=0,30$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Π Ε Δ Ι Λ Ο

Δ Ο Κ Ο Υ

Αρχή [5] Τέλος [8] Αξονική στρέψη

Εδαφος	Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM	σ.εδ
μίν.εδ									
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]		
[kPa]	[kPa]	[kPa]							
1	119,4	-238,9	218,4	261,9	0,00	-0,2	-107,9		
63,54	44,54	87,32							
2	15,6	-40,8	69,5	80,6	0,00	0,0	-25,2		
14,70	10,32	22,31							
3	184,6	-383,7	399,1	474,5	0,00	-0,2	-196,7		
78,24	55,67	101,96							
4	158,4	-240,5	270,7	302,4	0,00	0,7	0,0		
64,01	45,84	84,06							

		ΤΕΥΧΟΣ						
4	89,7	-261,8	207,8	269,7	0,00	-0,6	-127,3	
71,89	48,94	100,14						
4	151,5	-237,7	264,1	299,1	0,00	1,2	0,0	
64,36	46,05	84,35						
4	96,6	-264,6	214,4	273,0	0,00	-1,1	-125,7	
71,54	49,01	99,42						
4	160,0	-235,9	270,6	302,2	0,00	1,2	0,0	
63,92	45,79	83,73						
4	88,2	-266,4	207,9	269,9	0,00	-1,1	-127,2	
71,98	49,05	100,32						
4	160,0	-236,1	269,4	301,4	0,00	1,2	0,0	
64,40	46,13	84,84						
4	88,2	-266,2	209,1	270,7	0,00	-1,1	-126,2	
71,51	48,89	99,16						
8	135,0	-279,7	287,9	342,5	0,00	-0,1	-133,1	
78,24	55,67	101,96						

Δοκός : 2

Ανοιγμα : 2

Οροφος :-2

Κόμβοι 8 - 12 Μέλος 61
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 4,90 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 1,40h = 0,55d' = 0,05$ bef = 2,00 hf =
 0,50 $b_l = 0,30$ $b_r = 0,38$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Π Ε Δ Ι Λ Ο
 Δ Ο Κ Ο Ψ

Αρχή [8]		Τέλος [12]		Αξονική Στρέψη				
Εδαφος	Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
σ.εδ	minσ.εδ	σ.εδ	maxσ.εδ					
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]	[kPa]					
1	218,8	-266,5	251,9	305,3	0,00	-0,2	-102,5	
57,83	37,81	83,89						
2	71,5	-84,2	55,7	70,2	0,00	0,0	-27,5	
15,29	9,88	22,31						
3	402,7	-486,0	423,6	517,5	0,00	-0,4	-233,3	
73,12	47,68	102,62						
4	275,5	-277,0	362,9	397,2	0,00	2,0	0,0	
58,41	38,66	77,41						
4	205,0	-306,6	174,4	255,5	0,00	-1,8	-119,2	

				ΤΕΥΧΟΣ			
66,43	42,88	101,61					
4	268,2	-279,8	345,3	386,4	0,00	2,0	0,0
58,44	38,54	78,06					
4	212,4	-303,7	191,9	266,3	0,00	-1,8	-118,8
66,39	43,00	100,97					
4	275,4	-276,6	359,6	394,4	0,00	1,8	0,0
58,36	38,56	77,63					
4	205,2	-306,9	177,7	258,3	0,00	-1,7	-119,1
66,48	42,98	101,39					
4	273,9	-277,3	356,9	392,8	0,00	2,0	0,0
58,40	38,57	77,76					
4	206,6	-306,3	180,4	259,9	0,00	-1,8	-119,0
66,44	42,97	101,26					
8	290,3	-350,7	307,6	375,5	0,00	-0,3	-130,1
73,12	47,68	102,62					

Δοκός : 2

Ανοιγμα : 3

Οροφος :-2

Κόμβοι 12 - 13 Μέλος 62
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 4,49 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,80h = 0,55d' = 0,05 b_{ef} = 2,00$ $h_f = 0,45$ $b_l = 0,38$ $b_r = 0,38$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 Χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο
 δ ο κ ο ύ

Αρχή [12]		Τέλος [13]		Αξονική στρέψη			
Εδαφος							
Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
σ.εδ	min.εδ	max.εδ					
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]					
1	229,6	-298,5	261,3	326,8	0,00	0,0	-104,5
65,55	43,02	91,19					
2	51,9	-67,7	62,4	77,7	0,00	0,0	-24,3
15,03	9,80	21,57					
3	387,8	-504,4	446,4	557,7	0,00	0,1	-231,9
80,58	52,82	112,76					
4	285,0	-285,4	329,7	391,9	0,00	0,4	0,0
60,28	41,55	84,62					
4	205,3	-352,1	230,4	308,2	0,00	-0,5	-124,6
79,84	50,37	110,70					

				ΤΕΥΧΟΣ			
4	282,8	-282,3	322,8	391,6	0,00	0,7	0,0
60,85	41,36	84,99					
4	207,5	-355,2	237,3	308,6	0,00	-0,7	-125,1
79,27	50,55	110,34					
4	289,7	-281,9	324,3	388,2	0,00	0,4	0,0
60,28	41,54	84,42					
4	200,5	-355,6	235,8	312,0	0,00	-0,5	-124,6
79,84	50,38	110,90					
4	288,3	-282,1	328,2	391,9	0,00	0,7	0,0
60,46	41,38	84,70					
4	202,0	-355,4	231,9	308,3	0,00	-0,7	-125,1
79,66	50,54	110,63					
8	281,5	-366,1	323,8	404,5	0,00	0,1	-128,8
80,58	52,82	112,76					

Δοκός : 2

Ανοιγμα : 4

Οροφος :-2

Κόμβοι 13 - 20 Μέλος 63
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,80h = 0,55d' = 0,05 bef= 2,00 hf=
 0,45 vl=0,38 vr= 0,30 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Π Ε Δ Ι Λ Ο
 Δ Ο Κ Ο Υ

Αρχή [13]		Τέλος [20]		Αξονική Στρέψη				
Εδαφος	Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
σ.εδ	minσ.εδ	maxσ.εδ						
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]						
1	245,8	-309,0	209,5	259,8	0,00	-0,1	-96,8	
58,18	33,56	91,19						
2	59,0	-75,3	65,8	80,7	0,00	0,0	-26,6	
15,58	8,83	22,64						
3	420,4	-530,1	381,6	471,7	0,00	-0,2	-237,1	
73,76	42,39	112,76						
4	345,7	-265,2	260,2	298,6	0,00	1,3	0,0	
58,50	34,15	84,62						
4	181,4	-398,1	198,3	269,5	0,00	-1,2	-113,7	
67,21	38,27	110,70						
4	333,2	-272,4	253,9	295,6	0,00	1,4	0,0	

				ΤΕΥΧΟΣ			
58,58	34,13	84,99					
4	193,9	-390,9	204,6	272,5	0,00	-1,3	-113,4
67,13	38,30	110,34					
4	348,7	-262,4	260,2	298,2	0,00	1,4	0,0
58,56	34,25	84,42					
4	178,4	-400,8	198,3	269,8	0,00	-1,3	-113,8
67,15	38,18	110,90					
4	343,2	-266,6	258,8	297,8	0,00	1,4	0,0
58,51	34,15	84,70					
4	183,8	-396,7	199,7	270,3	0,00	-1,3	-113,6
67,20	38,28	110,63					
8	304,8	-384,3	275,3	340,5	0,00	-0,1	-123,4
73,76	42,39	112,76					

 Δοκός : 2 Ανοιγμα : 5 Οροφος :-2

Κόμβοι 20 - 23 Μέλος 64
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 4,90 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,80$ $h = 0,55d' = 0,05$ $b_{ef} = 2,00$ $h_f = 0,45$ $b_l = 0,30$ $b_r = 0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο
 δ ο κ ο ύ

Αρχή [20]		Τέλος [23]		Αξονική Στρέψη				
Εδαφος	Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
σ.εδ	minσ.εδ	maxσ.εδ						
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]						
1	209,2	-252,7	68,1	187,8	0,00	-0,5	-93,6	
60,16	40,86	80,37						
2	65,5	-77,7	8,1	32,6	0,00	-0,1	-22,0	
14,04	9,31	22,64						
3	380,8	-457,7	104,1	302,4	0,00	-0,8	-172,6	
74,20	50,18	95,42						
4	257,7	-260,8	97,3	206,9	0,00	1,2	0,0	
62,00	42,61	79,75						
4	200,1	-291,3	43,7	188,2	0,00	-0,9	-107,1	
66,74	44,70	89,46						
4	251,7	-264,1	92,4	206,3	0,00	1,3	0,0	
62,58	42,88	80,90						

				ΤΕΥΧΟΣ			
4	206,1	-288,0	48,6	188,8	0,00	-0,9	-105,5
66,16	44,42	88,15					
4	257,7	-260,8	97,5	206,6	0,00	1,3	0,0
62,17	42,76	80,22					
4	200,0	-291,3	43,5	188,4	0,00	-0,9	-106,9
66,58	44,55	89,07					
4	256,6	-261,1	95,4	205,0	0,00	1,3	0,0
61,93	42,52	79,43					
4	201,2	-290,9	45,6	190,0	0,00	-0,9	-107,2
66,81	44,73	89,76					
8	274,8	-330,4	76,2	220,3	0,00	-0,6	-115,7
74,20	50,18	95,42					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ
 Δ ο κ ο ύ 2
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 1 10Φ20 10Φ20

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/19 Πύκνωση Αρ :1,4m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,4m 4 Φ10/16,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(5): β=0,57 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20Φ β=0,34)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 2 10Φ20 10Φ20

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/19 Πύκνωση Αρ :1,4m 4 Φ10/15,5
 Δε :1,5m 4 Φ10/15,5

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 3 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/20 Πύκνωση Αρ :1,5m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,5m 4 Φ10/16,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 4 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/19 Πύκνωση Αρ :1,5m 4 Φ10/15,5
 Δε :1,4m 4 Φ10/15,5

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 5 6Φ20 7Φ18

Τεύχος

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/20 πύκνωση Αρ :1,4m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,4m 4 Φ10/16,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(23): β=0,57 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20Φ β=0,34)

 Δοκός : 3 Ανοιγμα : 1 Οροφος :-2

Κόμβοι 6 - 7 Μέλος 65
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,80h = 0,55d' = 0,05 bef= 2,00 hf=
 0,45 bl=0,25 br= 0,30[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο

δ ο κ ο ύ Αρχή [6] τέλος [7] Αξονική στρέψη

Εδαφος	Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM	σ.εδ
μίν.εδ	[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	
maxσ.εδ	[kPa]	[kPa]	[kPa]						
1	66,9	-186,2	198,4	241,0	0,00	-0,9	-91,8		
59,00	39,14	81,12							
2	8,4	-32,5	61,1	73,2	0,00	-0,1	-21,2		
13,65	8,86	21,59							
3	102,9	-300,2	359,6	435,1	0,00	-1,3	-170,0		
72,65	48,01	95,27							
4	96,4	-187,6	249,6	281,6	0,00	2,0	0,0		
60,78	40,78	80,64							
4	42,4	-204,3	183,9	244,3	0,00	-1,3	-105,2		
65,42	42,62	90,32							
4	93,2	-188,9	247,3	280,8	0,00	2,0	0,0		
60,59	40,55	79,99							
4	45,6	-203,0	186,2	245,2	0,00	-1,3	-105,4		
65,60	42,70	90,82							
4	96,2	-187,0	249,6	281,8	0,00	1,9	0,0		
60,59	40,61	80,21							
4	42,6	-205,0	183,9	244,1	0,00	-1,3	-105,5		
65,60	42,78	90,68							
4	91,8	-187,0	242,8	277,6	0,00	2,0	0,0		
61,22	40,95	81,59							

				ΤΕΥΧΟΣ			
4	47,0	-204,9	190,7	248,3	0,00	-1,3	-103,7
64,98	42,67	89,14					
8	75,3	-218,7	259,5	314,2	0,00	-1,0	-113,0
72,65	48,01	95,27					

Δοκός : 3

Ανοιγμα : 2

Οροφος :-2

Κόμβοι 7 - 14 Μέλος 66
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 4,90 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,80h = 0,55d' = 0,05$ $b_{ef} = 2,00$ $h_f = 0,45$ $b_l = 0,30$ $b_r = 0,35$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Π Ε Δ Ι Λ Ο

Δ ο κ ο ύ

Αρχή [7] Τέλος [14] Αξονική στρέψη

Εδαφος

Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
σ.εδ	minσ.εδ	maxσ.εδ					
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]					
1	202,1	-244,5	154,1	193,9	0,00	-1,1	-73,5
45,10	27,31	70,42					
2	63,0	-76,2	44,8	56,1	0,00	0,0	-22,1
13,06	7,67	21,59					
3	367,3	-444,4	275,3	345,9	0,00	-1,6	-182,8
58,16	35,00	92,02					
4	252,8	-251,4	215,3	246,9	0,00	2,8	0,0
45,76	27,51	76,35					
4	189,2	-283,3	119,8	174,5	0,00	-2,0	-84,8
52,28	31,17	77,44					
4	249,7	-253,0	210,9	245,3	0,00	2,8	0,0
45,47	27,18	76,17					
4	192,3	-281,7	124,2	176,1	0,00	-2,0	-85,1
52,57	31,31	77,63					
4	252,6	-251,4	214,9	247,7	0,00	2,7	0,0
45,40	27,14	76,17					
4	189,4	-283,3	120,2	173,7	0,00	-1,9	-85,2
52,65	31,34	77,63					
4	246,8	-254,3	209,5	246,0	0,00	2,8	0,0
45,56	27,24	76,25					
4	195,2	-280,4	125,6	175,4	0,00	-2,0	-85,2

52,48 31,34 77,55
 8 265,1 -320,7 198,9 250,0 0,00 -1,2 -95,6
 58,16 35,00 92,02

ΤΕΥΧΟΣ

Δοκός : 3

Ανοιγμα : 3

Οροφος :-2

Κόμβοι 14 - 15 Μέλος 67
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 4,60 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,80h = 0,55d' = 0,05$ $b_{ef} = 2,00$ $h_f = 0,45$ $b_l = 0,35$ $b_r = 0,35$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 Χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο

δ ο κ ο ύ

Αρχή [14] Τέλος [15] Αξονική στρέψη

Εδαφος

Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
σ.εδ	minσ.εδ	maxσ.εδ					
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]					
1	139,8	-183,4	147,8	189,1	0,00	-0,1	-63,9
41,94	28,04	55,72					
2	38,6	-51,3	41,3	53,4	0,00	0,0	-18,2
11,59	7,66	15,54					
3	246,6	-324,6	261,5	335,4	0,00	-0,1	-145,7
53,53	35,70	71,26					
4	194,5	-164,0	211,4	249,8	0,00	0,7	0,0
38,66	26,48	51,53					
4	108,3	-233,6	109,1	160,4	0,00	-0,7	-81,1
52,18	34,20	70,79					
4	195,8	-160,8	209,3	249,1	0,00	0,9	0,0
38,57	26,35	50,88					
4	106,9	-236,8	111,1	161,1	0,00	-0,8	-81,4
52,27	34,33	70,66					
4	197,8	-160,1	207,2	245,4	0,00	0,6	0,0
38,69	26,50	50,94					
4	105,0	-237,5	113,2	164,9	0,00	-0,6	-81,0
52,15	34,18	69,83					
4	190,1	-162,8	203,9	247,1	0,00	0,7	0,0
38,42	26,33	50,68					
4	112,7	-234,8	116,5	163,1	0,00	-0,7	-81,5
52,41	34,35	70,79					

				ΤΕΥΧΟΣ			
8	178,4	-234,7	189,1	242,5	0,00	0,0	-82,2
53,53	35,70	71,26					

Δοκός : 3

Ανοιγμα : 4

Οροφος :-2

Κόμβοι 15 - 21 Μέλος 68
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή ΑΝΕΣΤ. πλακοδοκός Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,80h = 0,55d'= 0,05 bef= 2,00 hf=
 0,45 bl=0,35 br= 0,30[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο
 δ ο κ ο ύ

Αρχή [15]	Τέλος [21]	Αξονική Στρέψη						
Εδαφος	Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
	σ.εδ	min.εδ	max.εδ					
	[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
	[kPa]	[kPa]	[kPa]					
1	154,0	-193,7	194,3	238,7	0,00	0,9	-73,4	
45,07	26,66	70,23						
2	45,4	-56,7	61,0	74,7	0,00	0,0	-22,1	
13,08	7,51	21,51						
3	276,0	-346,6	353,8	434,3	0,00	1,2	-183,9	
58,15	34,17	91,74						
4	216,2	-170,0	244,1	277,6	0,00	1,6	0,0	
44,86	26,10	76,44						
4	119,0	-251,5	181,2	244,7	0,00	-2,3	-86,6	
53,12	30,97	76,92						
4	212,7	-171,8	241,4	276,2	0,00	1,7	0,0	
44,93	26,14	76,44						
4	122,5	-249,7	183,9	246,1	0,00	-2,4	-86,5	
53,06	30,95	76,92						
4	216,4	-171,2	244,0	277,4	0,00	1,8	0,0	
45,24	26,51	76,52						
4	118,8	-250,3	181,2	244,9	0,00	-2,4	-86,1	
52,74	30,77	76,85						
4	211,4	-171,2	237,9	274,4	0,00	1,7	0,0	
45,01	26,21	76,47						
4	123,8	-250,3	187,3	247,9	0,00	-2,4	-86,6	
52,98	30,96	76,90						
8	199,4	-250,5	255,3	313,4	0,00	0,9	-95,6	

ΤΕΥΧΟΣ

58,15 34,17 91,74

Δοκός : 3

Ανοιγμα : 5

Οροφος :-2

Κόμβοι 21 - 24 Μέλος 69
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 4,80 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,80h = 0,55d' = 0,05 bef= 2,00 hf=
 0,45 vl=0,30 vr= 0,30 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο

δ ο κ ο ύ

Αρχή [21] Τέλος [24] Αξονική Στρέψη

Εδαφος

Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
σ.εδ	μίνσ.εδ	maxσ.εδ					
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]					
1	202,1	-247,8	116,0	222,0	0,00	-0,4	-91,8
59,80	40,25	83,14					
2	62,4	-74,5	15,8	37,9	0,00	-0,1	-21,4
13,73	9,12	21,51					
3	366,4	-446,3	180,4	356,6	0,00	-0,6	-180,7
73,53	49,44	97,24					
4	254,3	-251,2	154,8	246,9	0,00	1,4	0,0
60,00	40,65	79,66					
4	187,3	-289,1	86,7	219,9	0,00	-1,2	-108,6
67,83	44,05	95,39					
4	251,7	-252,8	153,2	246,8	0,00	1,5	0,0
60,51	40,96	80,74					
4	190,0	-287,5	88,3	220,0	0,00	-1,3	-107,4
67,32	43,95	94,18					
4	254,3	-251,2	153,8	243,6	0,00	1,1	0,0
60,09	40,69	79,98					
4	187,3	-289,1	87,8	223,2	0,00	-0,8	-108,6
67,74	44,00	95,19					
4	247,7	-254,9	147,0	244,9	0,00	1,4	0,0
60,46	40,93	80,33					
4	193,9	-285,4	94,5	221,9	0,00	-1,1	-107,1
67,38	44,01	94,41					
8	264,5	-322,3	131,8	260,0	0,00	-0,4	-113,2
73,53	49,44	97,24					

ΤΕΥΧΟΣ

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ

Δ ο κ ο ύ 3
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξιά θέσεις
 Ανοι 1 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/19 Πύκνωση Αρ :1,4m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,4m 4 Φ10/16,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(6): β=0,57 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20Φ β=0,34)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξιά θέσεις
 Ανοι 2 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/19 Πύκνωση Αρ :1,4m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,5m 4 Φ10/16,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξιά θέσεις
 Ανοι 3 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/20 Πύκνωση Αρ :1,5m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,5m 4 Φ10/16,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξιά θέσεις
 Ανοι 4 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/19 Πύκνωση Αρ :1,5m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,4m 4 Φ10/16,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξιά θέσεις
 Ανοι 5 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/20 Πύκνωση Αρ :1,4m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,4m 4 Φ10/16,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(24): β=0,57 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20Φ β=0,34)

 Δοκός : 4 Ανοιγμα : 1 Οροφος :-2

Κόμβοι 16 - 38 Μέλος 70

Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00 Τεύχος
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός μήκος L 5,20 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,80$ $h = 0,55$ $d' = 0,05$ $b_{ef} = 2,00$ $h_f = 0,45$ $b_l = 0,30$ $b_r = 0,15$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο
 δ ο κ ο ύ

Αρχή [16]		Τέλος [38]		Αξονική στρέψη				
Εδαφος	Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
σ.εδ	mi	σ.εδ	max	σ.εδ				
[/]	[kNm]	[kN]	[kPa]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]						
1	243,6	-287,3	33,6	193,9	0,00	6,8	-111,2	
69,47	44,56	97,79						
2	38,0	-44,5	4,5	27,9	0,00	1,1	-16,5	
10,55	6,91	14,34						
3	385,9	-454,6	52,2	303,6	0,00	10,9	-178,7	
80,02	51,50	112,12						
4	311,9	-255,2	48,0	250,0	0,00	7,6	0,0	
60,33	39,30	79,20						
4	198,2	-346,1	21,9	154,6	0,00	-12,7	-139,8	
84,93	52,52	126,47						
4	308,3	-256,1	54,4	272,4	0,00	7,8	0,0	
55,07	35,51	77,72						
4	201,8	-345,2	15,6	132,1	0,00	-12,8	-147,1	
90,20	55,38	137,18						
4	310,5	-252,1	53,4	276,0	0,00	7,5	0,0	
54,07	34,99	77,01						
4	199,6	-349,2	16,5	128,5	0,00	-12,5	-150,1	
91,20	55,65	139,41						
4	304,1	-254,3	49,5	270,9	0,00	7,6	0,0	
55,24	35,90	77,35						
4	205,9	-347,0	20,4	133,6	0,00	-12,6	-148,9	
90,02	54,83	137,26						
8	281,6	-331,8	38,1	221,8	0,00	8,0	-127,7	
80,02	51,50	112,12						

Δοκός : 4

Ανοιγμα : 2

Οροφος :-2

Κόμβοι
 Πεδιλοδοκός

17 -

16
 ΣΠΕΜ

1,00

Μέλος

71

ΤΕΥΧΟΣ

Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 4,90 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,80$ $h = 0,55$ $d' = 0,05$ $b_{ef} = 2,00$ $h_f = 0,45$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,30$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Π Ε Δ Ι Λ Ο

Δ Ο Κ Ο Ψ

Αρχή [17] Τέλος [16] Αξονική Στρέψη

Εδαφος

Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
σ.εδ	minσ.εδ	maxσ.εδ					
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]					
1	196,3	-259,9	241,6	294,9	0,00	1,2	-94,2
58,18	36,25	82,82					
2	31,7	-41,7	36,9	45,4	0,00	0,2	-14,8
9,38	5,93	13,03					
3	312,6	-413,3	381,5	466,3	0,00	1,9	-199,8
67,56	42,18	95,84					
4	243,7	-241,3	295,3	338,8	0,00	1,9	0,0
56,05	34,87	79,20					
4	168,0	-303,5	210,1	278,3	0,00	-2,7	-107,5
65,95	41,18	94,25					
4	244,1	-241,9	310,0	352,1	0,00	2,4	0,0
55,89	34,95	77,72					
4	167,6	-302,9	195,4	265,1	0,00	-3,3	-107,9
66,11	41,10	95,73					
4	241,0	-244,1	306,9	351,9	0,00	2,4	0,0
55,78	34,89	77,01					
4	170,7	-300,6	198,5	265,3	0,00	-3,2	-108,3
66,21	41,16	96,44					
4	233,1	-248,1	293,2	345,3	0,00	2,2	0,0
55,95	35,04	77,35					
4	178,6	-296,7	212,2	271,8	0,00	-3,1	-108,1
66,04	41,01	96,10					
8	228,1	-301,5	278,5	340,4	0,00	1,4	-109,0
67,56	42,18	95,84					

Δοκός : 4

Ανοιγμα : 3

Οροφος :-2

Κόμβοι
 Πεδιλοδοκός
 Διατομή

36 -

17
 ΣΠΕΜ 1,00

Μέλος

72

Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L

3,50 [m]

ΤΕΥΧΟΣ

Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,80$ $h = 0,55$ $d' = 0,05$ $b_{ef} = 2,00$ $h_f = 0,45$ $b_l = 0,05$ $b_r = 0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Π Ε Δ Ι Λ Ο

δ ο κ ο ύ

Αρχή [36] Τέλος [17] Αξονική Στρέψη

Εδαφος

Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
σ.εδ	minσ.εδ	maxσ.εδ					
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]					
1	50,8	-211,1	187,2	273,1	0,00	-4,9	-99,6
78,82	69,58	93,10					
2	8,6	-34,4	29,7	43,7	0,00	-0,8	-16,0
12,90	11,39	15,25					
3	81,5	-336,5	297,3	434,3	0,00	-7,8	-158,4
91,72	80,96	108,35					
4	97,5	-178,8	219,9	300,3	0,00	10,1	0,0
76,17	67,04	89,76					
4	9,2	-264,0	172,3	272,2	0,00	-6,5	-109,3
89,22	78,91	105,60					
4	99,9	-177,2	222,7	301,4	0,00	10,0	0,0
76,12	67,08	89,55					
4	6,9	-265,7	169,5	271,1	0,00	-6,5	-109,4
89,27	78,90	105,81					
4	97,2	-181,0	222,6	301,3	0,00	9,8	0,0
76,94	67,74	90,67					
4	9,6	-261,8	169,6	271,2	0,00	-6,2	-109,1
88,45	78,21	104,69					
4	84,7	-191,6	215,8	301,1	0,00	10,1	0,0
77,76	68,38	91,99					
4	22,1	-251,3	176,4	271,4	0,00	-6,5	-109,3
87,62	77,54	103,37					
8	59,4	-245,5	216,9	316,8	0,00	-5,7	-115,5
91,72	80,96	108,35					

Δοκός : 4

Ανοιγμα : 4

Οροφος :-2

Κόμβοι

22 - 37

Μέλος

73

Πεδιλοδοκός

ΣΠΕΜ 1,00

Διατομή

Ανεστ.

πλακοδοκός Μήκος L

5,00 [m]

Ακαμπτες

απολήξεις

Διαστάσεις $b_w = 0,80h = 0,55d' = 0,05 b_{ef} = 2,00$ $h_f = 0,45$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,05$ [m] τεύχος
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο

δ ο κ ο ύ Αρχή [22] Τέλος [37] Αξονική στρέψη

Εδαφος φόρτ	M [kNm] [kPa]	V [kN] [kPa]	M [kNm] [kPa]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]	maxM [kNm]			
								σ.εδ [kPa]	minσ.εδ [kPa]	maxσ.εδ [kPa]
								1	2	3
67,34	225,9	-279,5	35,0	177,2	0,00	-1,7	-105,7			
	48,35	84,81								
10,84	35,5	-43,7	4,9	27,8	0,00	-0,2	-16,7			
	7,85	13,75								
78,18	358,2	-442,9	54,6	280,9	0,00	-2,5	-167,7			
	56,20	98,56								
66,09	266,4	-270,1	76,8	221,1	0,00	4,5	0,0			
	48,07	82,35								
75,10	206,7	-315,2	-3,9	149,9	0,00	-3,2	-116,3			
	53,34	95,51								
66,10	267,7	-270,0	78,8	222,8	0,00	4,5	0,0			
	48,12	82,04								
75,09	205,4	-315,3	-5,9	148,3	0,00	-3,3	-116,0			
	53,30	95,82								
66,21	261,2	-276,3	77,0	222,4	0,00	4,0	0,0			
	48,00	82,06								
74,98	212,0	-309,0	-4,1	148,7	0,00	-2,8	-115,7			
	53,41	95,94								
66,63	258,3	-273,7	65,5	212,2	0,00	4,2	0,0			
	48,29	83,69								
74,56	214,8	-311,6	7,5	158,9	0,00	-3,0	-116,2			
	53,13	94,17								
78,18	261,4	-323,2	39,9	205,0	0,00	-1,9	-122,4			
	56,20	98,56								

Δοκός : 4

Ανοιγμα : 5

Οροφος :-2

Κόμβοι 34 - 22 Μέλος 74

Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00

Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 3,50 [m]

Ακαμπτες απολήξεις

Διαστάσεις $b_w = 0,80h = 0,55d' = 0,05 b_{ef} = 2,00$ $h_f =$

ΤΕΥΧΟΣ

0,45 Bl=0,05 Br= 0,25[m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25

χάλυβας S500

χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Π Ε Δ Ι Λ Ο

Δ Ο Κ Ο Ψ

Αρχή [34] Τέλος [22] Αξονική Στρέψη

Εδαφος

Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
σ.εδ	μίνσ.εδ	maxσ.εδ					
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]					
1	31,3	-191,3	219,2	299,3	0,00	-1,4	-100,2
78,24	70,65	86,74					
2	3,7	-26,5	34,5	46,0	0,00	-0,4	-14,4
11,63	10,59	13,00					
3	47,8	-297,9	347,6	473,0	0,00	-2,5	-156,9
89,87	81,37	98,91					
4	70,9	-173,1	264,1	341,4	0,00	3,9	0,0
75,61	68,81	82,50					
4	-6,0	-225,3	195,0	284,8	0,00	-2,8	-117,2
87,85	78,92	98,28					
4	73,2	-171,5	264,3	340,0	0,00	3,6	0,0
76,10	69,16	83,31					
4	-8,3	-226,9	194,7	286,1	0,00	-2,5	-116,5
87,36	78,58	97,47					
4	69,8	-179,3	265,8	341,3	0,00	3,7	0,0
76,86	70,02	83,80					
4	-5,0	-219,1	193,3	284,8	0,00	-2,6	-117,2
86,60	77,71	96,98					
4	59,3	-179,7	257,8	339,2	0,00	3,8	0,0
75,86	69,01	82,74					
4	5,6	-218,7	201,3	286,9	0,00	-2,8	-116,0
87,60	78,73	98,03					
8	35,0	-217,7	253,7	345,3	0,00	-1,8	-114,6
89,87	81,37	98,91					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ

Δ ο κ ο ψ 4

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε

μήκος πρ.λοξά θέσεις

Ανοι 1 6Φ20

7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/18 Πύκνωση Αρ :1,4m 4 Φ10/14,5

Δε :1,4m 4 Φ10/14,5

Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(16) : β=0,57 (για καμπύλ Αγκ D=20Φ β=0,34)

[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	ΤΕΥΧΟΣ	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]		[kN]			
1	262,2	-306,8	35,9	209,7	0,00	7,5	-119,8
74,10	47,02	105,64					
2	44,0	-50,8	4,6	29,2	0,00	1,3	-17,8
11,26	7,30	14,79					
3	419,9	-490,3	55,4	326,8	0,00	12,0	-192,6
85,36	54,50	120,43					
4	329,9	-276,2	47,8	267,6	0,00	8,2	0,0
64,78	42,13	84,37					
4	220,8	-367,9	26,9	169,3	0,00	-13,7	-150,7
90,17	55,00	135,78					
4	349,9	-266,0	50,0	254,9	0,00	8,6	0,0
67,75	44,23	90,68					
4	200,8	-378,1	24,7	182,0	0,00	-14,1	-146,5
87,20	53,51	129,47					
4	350,4	-265,3	52,6	265,2	0,00	8,4	0,0
65,34	42,45	85,91					
4	200,3	-378,8	22,0	171,6	0,00	-13,9	-149,7
89,61	54,94	134,25					
4	339,4	-274,6	53,9	269,9	0,00	8,5	0,0
64,58	41,68	84,84					
4	211,3	-369,5	20,7	167,0	0,00	-14,0	-149,2
90,37	55,49	136,21					
8	306,1	-357,6	40,6	238,9	0,00	8,8	-137,6
85,36	54,50	120,43					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ
 Δ ο κ ο ύ 5
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 1 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/20 Πύκνωση Αρ :1,2m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,4m 4 Φ10/16,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(39) : β=0,57 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20Φ β=0,34)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 2 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/19 Πύκνωση Αρ :1,4m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,4m 4 Φ10/16,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 3 6Φ20 7Φ18

Τεύχος

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/17 Πύκνωση Αρ :1,4m 4 Φ10/13,5
 Δε :1,4m 4 Φ10/13,5
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(28): β=0,57 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20Φ β=0,34)

 Δοκός : 6 Ανοιγμα : 1 Οροφος :-2

Κόμβοι 7 - 16 Μέλος 78
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 4,40 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,80h = 0,55d' = 0,05 bef= 2,00 hf=
 0,45 bl=0,30 br= 0,20[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο
 δ ο κ ο ύ

Εδαφος	Αρχή [7]	Τέλος [16]	Αξονική Στρέψη				
Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
σ.εδ	min.εδ	max.εδ	σ.εδ				
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]					
1	191,9	-249,7	116,6	227,5	0,00	-0,1	-92,8
63,69	48,11	82,82					
2	61,2	-75,0	14,2	36,9	0,00	0,0	-21,1
14,19	10,30	21,59					
3	350,9	-449,5	178,7	362,4	0,00	0,0	-165,8
77,89	59,25	95,84					
4	242,4	-254,0	152,8	247,3	0,00	0,7	0,0
63,90	48,99	79,20					
4	178,2	-290,4	88,9	229,7	0,00	-0,6	-109,8
72,01	52,72	94,96					
4	251,4	-249,1	162,4	248,6	0,00	1,0	0,0
62,99	48,40	77,72					
4	169,2	-295,2	79,3	228,4	0,00	-1,0	-112,5
72,91	52,83	96,90					
4	253,3	-247,9	163,7	248,6	0,00	0,8	0,0
62,65	48,14	77,01					
4	167,3	-296,4	78,0	228,4	0,00	-0,8	-113,3
73,25	52,95	97,68					
4	250,6	-249,2	160,1	246,3	0,00	0,6	0,0
62,88	48,27	77,35					

ΤΕΥΧΟΣ

57,12 34,58 77,66
 8 263,0 -327,2 254,6 321,3 0,00 -0,1 -109,9
 67,09 41,04 92,84

Δοκός : 6 Ανοιγμα : 3 Οροφος :-2

Κόμβοι 9 - 8 Μέλος 80
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,80h = 0,55d' = 0,05$ $b_{ef} = 2,00$ $h_f = 0,45$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,30$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο

δ ο κ ο ύ

Αρχή [9] Τέλος [8] Αξονική στρέψη

Εδαφος	Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM	σ.εδ
μήν.εδ	[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	
max.εδ	[kPa]	[kPa]	[kPa]						
1	66,1	-187,8	202,8	243,8	0,00	-0,7	-93,1		
59,42	39,18	82,27							
2	7,4	-31,4	64,4	76,2	0,00	-0,1	-21,4		
13,69	8,85	22,31							
3	100,3	-300,6	370,3	443,5	0,00	-1,1	-172,1		
73,11	48,23	95,98							
4	93,8	-190,0	253,6	284,2	0,00	1,5	0,0		
61,17	41,07	81,47							
4	42,7	-204,4	190,6	249,2	0,00	-0,9	-106,3		
65,88	42,67	91,41							
4	100,9	-188,7	262,7	289,3	0,00	1,5	0,0		
60,48	40,76	80,23							
4	35,6	-205,8	181,5	244,1	0,00	-1,0	-108,2		
66,57	42,68	93,01							
4	102,1	-188,6	264,6	290,5	0,00	1,4	0,0		
60,29	40,65	79,85							
4	34,5	-205,9	179,6	242,9	0,00	-0,9	-108,7		
66,76	42,69	93,45							
4	99,7	-189,3	262,0	289,2	0,00	1,4	0,0		
60,48	40,71	80,11							
4	36,9	-205,2	182,2	244,2	0,00	-0,9	-108,2		
66,57	42,66	93,08							

				ΤΕΥΧΟΣ			
8	73,4	-219,2	267,2	320,0	0,00	-0,8	-114,5
73,11	48,23	95,98					

Ράβδοι σιδηρού οπλισμού
 Δοκός 6
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Άνω σε
 μήκος Πρ.λοξιά θέσεις
 Άνοι 1 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/20 Πύκνωση Αρ :1,4m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,3m 4 Φ10/16,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(7): β=0,57 (για καμπύλ Αγκ
 D=20Φ β=0,34)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Άνω σε
 μήκος Πρ.λοξιά θέσεις
 Άνοι 2 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/19 Πύκνωση Αρ :1,4m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,4m 4 Φ10/16,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Άνω σε
 μήκος Πρ.λοξιά θέσεις
 Άνοι 3 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/19 Πύκνωση Αρ :1,4m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,4m 4 Φ10/16,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(8): β=0,57 (για καμπύλ Αγκ
 D=20Φ β=0,34)

 Δοκός : 7 Άνοιγμα : 1 Οροφος :-2

Κόμβοι 14 - 17 Μέλος 81
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 4,30 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,80h = 0,55d' = 0,05 bef= 2,00 hf=
 0,45 bl=0,35 br= 0,25[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Εντατικά μέγεθη πεδιλο
 δοκός Αρχή [14] τέλος [17] Αξονική στρέψη
 Εδαφος

Φόρτ σ.εδ [$\frac{1}{}$] [kPa]	M		V		ΤΕΥΧΟΣ		maxM [kNm]	
	min	max	min	max	V	N		T
	σ.εδ [kNm]	σ.εδ [kNm]	σ.εδ [kN]	σ.εδ [kN]	[kN]	[kN]		[kNm]
1	120,9	-177,5	73,4	183,3	0,00	-0,8	-82,0	
56,70	42,97	76,99						
2	42,0	-52,1	8,6	30,1	0,00	-0,2	-17,3	
11,59	8,97	15,11						
3	226,2	-317,8	112,0	292,6	0,00	-1,4	-136,6	
68,29	52,45	89,62						
4	210,6	-135,1	107,8	203,9	0,00	2,3	0,0	
55,29	43,10	74,14						
4	56,4	-251,2	44,1	180,7	0,00	-1,7	-101,6	
65,08	48,53	87,42						
4	218,4	-129,7	112,2	206,5	0,00	2,2	0,0	
55,23	43,14	74,25						
4	48,7	-256,6	39,8	178,2	0,00	-1,5	-102,2	
65,13	48,48	87,31						
4	219,4	-128,9	112,7	206,2	0,00	2,3	0,0	
55,38	43,15	74,80						
4	47,6	-257,4	39,2	178,5	0,00	-1,6	-102,1	
64,98	48,48	86,76						
4	218,7	-129,1	111,5	203,0	0,00	2,2	0,0	
55,44	43,17	74,92						
4	48,3	-257,2	40,5	181,7	0,00	-1,6	-102,3	
64,93	48,45	86,64						
8	162,9	-229,6	82,0	213,4	0,00	-1,0	-99,3	
68,29	52,45	89,62						

 Δοκός : 7 Ανοιγμα : 2 Οροφος :-2

Κόμβοι 12 - 14 Μέλος 82
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 4,75 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,80h = 0,55d' = 0,05$ bef= 2,00 hf=
 0,45 $b_l = 0,38$ $b_r = 0,35$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Π Ε Δ Ι Λ Ο
 δ ο κ ο ύ Αρχή [12] Τέλος [14] Αξονική στρέψη
 Εδαφος
 Φόρτ M V M V N T maxM

σ.εδ [/ [kPa]	ΤΕΥΧΟΣ			[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
	minσ.εδ [kPa]	maxσ.εδ [kPa]	maxσ.εδ [kNm]				
	1	230,5	-286,3				
49,96	29,28	83,89					
2	52,4	-65,2	42,4	54,1	0,00	0,1	-20,3
12,31	7,57	18,72					
3	389,8	-484,3	305,0	368,1	0,00	0,6	-194,3
62,27	37,10	102,62					
4	290,2	-277,0	225,1	239,8	0,00	1,0	0,0
45,73	28,53	77,41					
4	202,3	-334,6	158,0	217,7	0,00	-1,2	-94,4
61,57	34,73	101,61					
4	292,1	-282,6	228,5	239,1	0,00	0,9	0,0
45,54	28,33	78,06					
4	200,3	-329,1	154,5	218,4	0,00	-1,2	-93,2
61,76	34,40	100,97					
4	297,1	-275,8	228,7	239,8	0,00	1,0	0,0
45,36	28,10	77,63					
4	195,3	-335,9	154,4	217,7	0,00	-1,3	-94,3
61,94	34,69	101,39					
4	296,3	-276,4	227,9	239,3	0,00	1,2	0,0
45,42	28,12	77,76					
4	196,1	-335,2	155,2	218,3	0,00	-1,5	-94,1
61,88	34,67	101,26					
8	282,9	-351,5	221,2	266,6	0,00	0,5	-101,7
62,27	37,10	102,62					

Δοκός : 7

Ανοιγμα : 3

Οροφος :-2

Κόμβοι 10 - 12 Μέλος 83
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w=0,80h=0,55d'=0,05$ $b_{ef}=2,00$ $h_f=0,45$ $b_l=0,25$ $b_r=0,38$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο
 δ ο κ ο ύ
 Αρχή [10] τέλος [12] Αξονική στρέψη
 Εδαφος
 Φόρτ M V M V N T maxM
 σ.εδ minσ.εδ maxσ.εδ

[/] [kPa]	[kNm] [kPa]	[kN] [kPa]	[kNm]	Τεύχος [kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
1	66,6	-190,2	246,6	291,4	0,00	0,4	-99,4
63,12	40,27	83,89					
2	7,6	-30,3	54,6	64,1	0,00	0,1	-19,1
12,24	7,79	18,72					
3	101,3	-302,1	414,8	489,6	0,00	0,7	-185,8
75,36	48,06	102,62					
4	98,7	-189,0	355,1	383,0	0,00	1,6	0,0
61,18	39,82	80,33					
4	39,0	-209,5	171,0	238,3	0,00	-1,9	-120,4
72,41	45,39	101,61					
4	102,2	-189,5	361,6	385,9	0,00	1,5	0,0
61,74	40,27	80,80					
4	35,6	-209,0	164,4	235,4	0,00	-1,8	-120,5
71,84	44,94	100,97					
4	102,7	-187,3	360,8	385,5	0,00	1,6	0,0
61,41	39,99	80,69					
4	35,1	-211,2	165,2	235,8	0,00	-1,9	-120,5
72,18	45,22	101,39					
4	102,2	-187,3	360,0	384,9	0,00	1,5	0,0
61,36	39,94	80,43					
4	35,6	-211,2	166,1	236,4	0,00	-1,8	-120,5
72,23	45,27	101,26					
8	74,2	-220,4	301,2	355,5	0,00	0,5	-118,4
75,36	48,06	102,62					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ
 Δ ο κ ο ύ 7
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 1 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/20 Πύκνωση Αρ :1,5m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,4m 4 Φ10/16,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(14) : β=0,57 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20Φ β=0,34)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 2 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/19 Πύκνωση Αρ :1,5m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,5m 4 Φ10/16,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 3 6Φ20 7Φ18

Τεύχος

Συνδετήρ. 4τμητοι $\Phi 10/20$ πύκνωση $A_r : 1,4m^4 \Phi 10/16,0$
 $\Delta \epsilon : 1,5m^4 \Phi 10/16,0$
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(12) : $\beta = 0,57$ (για Καμπύλ Αγκ
 $D=20\Phi \beta = 0,34$)

 Δοκός : 8 Ανοιγμα : 1 Οροφος :-2

Κόμβοι 15 - 37 Μέλος 84
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 4,40 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,80h = 0,55d' = 0,05$ $b_{ef} = 2,00$ $h_f =$
 $0,45$ $b_l = 0,35$ $b_r = 0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο

Δ ο κ ο ύ		Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο					
Αρχή [15] Τέλος [37]		Αξονική Στρέψη					
Εδαφος							
Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
σ.εδ	min.εδ	max.εδ					
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]					
1	128,2	-182,1	51,6	180,7	0,00	8,3	-90,8
59,87	44,05	84,33					
2	44,3	-54,1	7,7	31,1	0,00	1,4	-18,5
12,04	9,13	15,54					
3	239,5	-327,0	81,2	290,5	0,00	13,4	-150,3
71,91	53,62	97,96					
4	230,0	-129,0	70,9	205,5	0,00	9,7	0,0
57,51	44,12	80,33					
4	53,0	-267,6	36,9	174,4	0,00	-15,8	-109,1
69,45	49,72	96,52					
4	229,5	-129,4	70,8	205,9	0,00	9,5	0,0
57,39	44,10	79,91					
4	53,4	-267,2	37,0	174,1	0,00	-15,7	-109,4
69,58	49,74	96,94					
4	222,2	-134,8	69,0	205,7	0,00	9,7	0,0
57,48	43,98	79,82					
4	60,7	-261,8	38,8	174,3	0,00	-15,8	-109,5
69,49	49,86	97,02					
4	229,9	-128,9	70,4	201,4	0,00	9,6	0,0
58,23	44,33	82,05					

				Τεύχος			
4	53,0	-267,7	37,4	178,6	0,00	-15,7	-109,0
68,74	49,51	94,79					
8	172,5	-236,2	59,3	211,7	0,00	9,7	-109,2
71,91	53,62	97,96					

Δοκός : 8

Ανοιγμα : 2

Οροφος :-2

Κόμβοι 13 - 15 Μέλος 85
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 4,75 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,80h = 0,55d' = 0,05$ $b_{ef} = 2,00$ $h_f = 0,45$ $b_l = 0,38$ $b_r = 0,35$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Π Ε Δ Ι Λ Ο

Δ ο κ ο ύ

Αρχή [13] Τέλος [15] Αξονική Στρέψη

Εδαφος

Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
σ.εδ	minσ.εδ	maxσ.εδ					
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]					
1	252,3	-312,0	183,2	218,7	0,00	-0,5	-86,6
52,81	30,27	91,19					
2	61,7	-75,6	43,3	56,2	0,00	-0,2	-22,4
13,46	8,23	21,57					
3	433,3	-534,6	312,3	379,6	0,00	-0,9	-208,4
66,28	38,53	112,76					
4	318,8	-304,7	229,3	244,9	0,00	1,7	0,0
47,66	28,74	84,62					
4	222,9	-364,6	163,2	226,3	0,00	-1,3	-100,2
66,05	36,42	110,70					
4	313,9	-311,5	229,2	243,6	0,00	1,5	0,0
47,80	28,92	84,99					
4	227,8	-357,8	163,3	227,6	0,00	-1,1	-99,0
65,91	36,11	110,34					
4	312,9	-305,3	226,4	244,8	0,00	1,6	0,0
48,05	29,21	84,42					
4	228,8	-364,0	166,1	226,4	0,00	-1,2	-100,2
65,66	36,29	110,90					
4	318,0	-305,6	228,7	244,4	0,00	1,8	0,0
47,68	28,76	84,70					
4	223,7	-363,7	163,7	226,8	0,00	-1,5	-100,0

66,02 36,40 110,63 ΤΕΥΧΟΣ
 8 314,1 -387,6 226,5 274,9 0,00 -0,6 -109,0
 66,28 38,53 112,76

Δοκός : 8

Ανοιγμα : 3

Οροφος :-2

Κόμβοι 31 - 13 Μέλος 86
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 5,11 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,80h = 0,55d' = 0,05$ $b_{ef} = 2,00$ $h_f = 0,45$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,38$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 Χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο
 δ ο κ ο ύ

Αρχή [31]	Τέλος [13]	Αξονική στρέψη						
Εδαφος	Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
σ.εδ	mi	σ.εδ	max	σ.εδ				
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	
[kPa]	[kPa]	[kPa]						
1	51,2	-190,0	269,3	315,6	0,00	-7,3	-106,9	
67,24	41,65	91,19						
2	8,9	-34,5	62,3	73,5	0,00	-1,2	-21,6	
13,80	8,44	21,57						
3	82,5	-308,2	457,1	536,3	0,00	-11,7	-202,0	
81,04	50,09	112,76						
4	71,4	-183,7	387,7	416,6	0,00	14,5	0,0	
64,96	40,87	85,00						
4	36,4	-217,0	188,3	258,7	0,00	-9,2	-127,5	
77,79	47,50	110,70						
4	70,7	-188,0	388,9	417,1	0,00	14,2	0,0	
65,87	41,65	86,41						
4	37,1	-212,8	187,1	258,2	0,00	-8,9	-127,2	
76,88	46,71	110,34						
4	68,7	-184,6	383,7	415,1	0,00	14,5	0,0	
64,63	40,76	84,42						
4	39,1	-216,1	192,4	260,2	0,00	-9,2	-129,1	
78,12	47,61	110,90						
4	71,0	-181,2	387,8	416,7	0,00	14,4	0,0	
64,34	40,48	84,70						
4	36,8	-219,5	188,3	258,6	0,00	-9,1	-128,8	
78,42	47,88	110,63						

8 60,1 -224,5 331,6 389,1 0,00 -8,5 -128,7
81,04 50,09 112,76

ΤΕΥΧΟΣ

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ
Δ ο κ ο ύ 8
θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
μήκος Πρ.λοξά θέσεις
Ανοι 1 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/19 Πύκνωση Αρ :1,5m 4 Φ10/16,0
Δε :1,4m 4 Φ10/16,0
Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(15) : β=0,57 (για Καμπύλ Αγκ
D=20Φ β=0,34)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
μήκος Πρ.λοξά θέσεις
Ανοι 2 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/20 Πύκνωση Αρ :1,5m 4 Φ10/16,0
Δε :1,5m 4 Φ10/16,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
μήκος Πρ.λοξά θέσεις
Ανοι 3 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/18 Πύκνωση Αρ :1,5m 4 Φ10/13,5
Δε :1,5m 4 Φ10/13,5
Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(13) : β=0,57 (για Καμπύλ Αγκ
D=20Φ β=0,34)

Δοκός : 9 Ανοιγμα : 1 Οροφος :-2

Κόμβοι 21 - 22 Μέλος 87
Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
Διάτομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 4,40 [m]
Ακαμπτες απολήξεις
Διαστάσεις bw= 0,80h = 0,55d' = 0,05 bef= 2,00 hf=
0,45 b1=0,30 br= 0,25[m]
Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο
δ ο κ ο ύ Αρχή [21] τέλος [22] Αξονική στρέψη
Εδαφος

Φόρτ σ.εδ [kPa]	Μ			ΤΕΥΧΟΣ			maxM [kNm]
	min	V	M	V	N	T	
	σ.εδ [kPa]	σ.εδ [kN]	σ.εδ [kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	
1	190,2	-245,7	80,3	204,5	0,00	-0,9	-95,9
64,22	48,60	83,03					
2	61,3	-74,5	8,9	33,6	0,00	-0,1	-21,6
14,24	10,44	21,51					
3	348,7	-443,5	121,8	326,4	0,00	-1,3	-162,0
78,46	60,07	96,29					
4	252,8	-243,0	118,5	224,3	0,00	1,8	0,0
65,37	50,95	80,80					
4	164,3	-293,1	47,5	204,8	0,00	-1,2	-113,2
71,63	52,41	93,75					
4	251,0	-244,1	117,1	224,0	0,00	1,8	0,0
65,51	51,04	81,06					
4	166,1	-292,1	48,9	205,1	0,00	-1,1	-112,7
71,49	52,41	93,43					
4	242,1	-249,1	109,9	222,0	0,00	1,9	0,0
66,12	51,33	82,06					
4	175,1	-287,0	56,1	207,1	0,00	-1,2	-110,8
70,88	52,40	92,13					
4	250,2	-244,5	116,4	223,6	0,00	1,9	0,0
65,53	51,02	81,05					
4	166,9	-291,7	49,6	205,5	0,00	-1,3	-112,6
71,46	52,36	93,42					
8	251,5	-320,2	89,2	238,0	0,00	-1,0	-117,6
78,46	60,07	96,29					

Δοκός : 9

Ανοιγμα : 2

Οροφος :-2

Κόμβοι 20 - 21 Μέλος 88
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 4,90 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,80h = 0,55d' = 0,05$ bef = 2,00 hf =
 0,45 $b_l = 0,30$ br = 0,30 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Π Ε Δ Ι Λ Ο
 Δ Ο Κ Ο Ψ
 Αρχή [20] Τέλος [21] Αξονική στρέψη
 Εδαφος
 Φόρτ Μ V M V N T maxM

σ.εδ [kPa]	minσ.εδ [kPa]	maxσ.εδ [kPa]	ΤΕΥΧΟΣ				
			[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	
1	198,3	-251,1	201,3	248,7	0,00	-0,1	-84,6
51,97	31,91	72,79					
2	64,2	-80,5	61,1	77,0	0,00	0,0	-26,9
15,92	9,58	22,64					
3	364,0	-459,8	363,4	451,3	0,00	-0,2	-208,8
67,89	41,49	95,42					
4	258,0	-253,6	262,5	295,3	0,00	0,5	0,0
55,53	34,66	79,14					
4	177,0	-297,0	176,8	248,4	0,00	-0,3	-93,2
57,97	34,91	80,01					
4	256,5	-254,3	260,8	294,4	0,00	0,6	0,0
55,59	34,68	79,21					
4	178,6	-296,3	178,5	249,3	0,00	-0,5	-93,1
57,90	34,89	79,94					
4	248,3	-258,7	252,0	289,5	0,00	0,5	0,0
55,81	34,67	79,15					
4	186,8	-291,9	187,3	254,1	0,00	-0,4	-93,1
57,68	34,90	80,01					
4	255,5	-255,0	259,9	293,8	0,00	0,5	0,0
55,59	34,68	79,19					
4	179,5	-295,6	179,4	249,8	0,00	-0,4	-93,1
57,90	34,90	79,96					
8	262,5	-331,7	262,4	325,7	0,00	-0,2	-111,5
67,89	41,49	95,42					

Δοκός : 9

Ανοιγμα : 3

Οροφος :-2

Κόμβοι 19 - 20 Μέλος 89

Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00

Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 4,90 [m]

Ακαμπτες απολήξεις

Διαστάσεις $b_w = 0,80h = 0,55d' = 0,05 b_{ef} = 2,00$ $h_f = 0,45$ $b_l = 0,30$ $b_r = 0,30$ [m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500

Χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο
δ ο κ ο ύ

Αρχή [19] τέλος [20] Αξονική στρέψη

Εδαφος

Φόρτ M V M V N T maxM

σ.εδ minσ.εδ maxσ.εδ

[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	ΤΕΥΧΟΣ	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]		[kN]			
1	130,2	-252,0	214,7	260,5	0,00	-0,1	-101,5
65,00	41,37	95,89					
2	18,4	-42,4	65,9	78,6	0,00	0,0	-23,0
14,64	9,43	22,64					
3	203,4	-403,7	388,7	469,6	0,00	-0,1	-200,1
79,65	52,01	111,73					
4	179,6	-250,3	276,7	307,5	0,00	0,8	0,0
64,51	42,50	91,31					
4	91,9	-279,0	192,3	260,6	0,00	-0,7	-121,5
74,28	45,28	110,74					
4	176,7	-253,7	274,9	306,6	0,00	0,7	0,0
64,62	42,55	91,54					
4	94,8	-275,6	194,1	261,6	0,00	-0,7	-121,2
74,17	45,25	110,51					
4	167,6	-252,7	266,4	301,9	0,00	0,6	0,0
65,23	42,92	92,33					
4	103,8	-276,7	202,6	266,2	0,00	-0,5	-119,2
73,56	45,26	109,16					
4	177,8	-249,6	274,3	306,2	0,00	0,9	0,0
64,89	42,73	92,04					
4	93,7	-279,8	194,7	262,0	0,00	-0,9	-120,5
73,90	45,24	109,84					
8	148,6	-294,3	280,6	339,1	0,00	-0,1	-124,5
79,65	52,01	111,73					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ
 Δ ο κ ο ύ 9
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 1 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/19 Πύκνωση Αρ :1,4m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,4m 4 Φ10/16,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(21) : β=0,57 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20Φ β=0,34)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 2 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/19 Πύκνωση Αρ :1,4m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,4m 4 Φ10/16,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 3 6Φ20 7Φ18

Τεύχος

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/20 πύκνωση Αρ :1,4m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,4m 4 Φ10/16,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(20): β=0,57 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,34)

Δοκός : 10 Ανοιγμα : 1 Οροφος :-2

Κόμβοι 24 - 35 Μέλος 90
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 4,60 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,80h = 0,55d' = 0,05 bef= 2,00 hf=
 0,45 bl=0,30 br= 0,15[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετηρών S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο

Δ ο κ ο ύ		Αξονική Στρέψη					
Εδαφος							
Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
σ.εδ	μίν.εδ	max.εδ					
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]					
1	233,8	-291,5	33,4	196,1	0,00	7,9	-117,0
73,95	55,77	94,54					
2	39,9	-48,6	4,2	27,2	0,00	1,4	-17,4
11,23	8,53	14,10					
3	375,6	-466,5	51,4	305,6	0,00	12,7	-184,0
85,18	64,59	107,59					
4	318,9	-250,4	51,4	254,6	0,00	8,9	0,0
63,41	48,28	79,66					
4	172,8	-361,8	17,9	154,0	0,00	-14,7	-148,2
91,23	66,71	123,98					
4	311,5	-258,0	52,3	255,1	0,00	9,0	0,0
63,58	48,16	80,74					
4	180,1	-354,2	17,0	153,6	0,00	-14,8	-146,8
91,07	66,81	123,86					
4	296,9	-261,7	47,1	255,9	0,00	8,6	0,0
63,12	48,06	79,98					
4	194,7	-350,5	22,2	152,7	0,00	-14,4	-148,7
91,53	66,75	124,81					
4	317,1	-251,3	47,3	242,7	0,00	8,9	0,0
66,41	50,92	80,33					

				ΤΕΥΧΟΣ			
4	174,5	-360,9	22,0	165,9	0,00	-14,7	-144,4
88,24	64,52	118,62					
8	273,8	-340,1	37,6	223,3	0,00	9,2	-134,4
85,18	64,59	107,59					

Δοκός : 10

Ανοιγμα : 2

Οροφος :-2

Κόμβοι 23 - 24 Μέλος 91
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,80h = 0,55d' = 0,05$ $b_{ef} = 2,00$ $h_f = 0,45$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,30$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Π Ε Δ Ι Λ Ο

Δ Ο Κ Ο Ψ

Αρχή [23] Τέλος [24] Αξονική στρέψη

Εδαφος

Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
σ.εδ	minσ.εδ	maxσ.εδ					
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]					
1	202,4	-268,6	252,3	301,1	0,00	1,4	-96,2
58,62	35,24	83,14					
2	34,8	-45,6	41,2	49,9	0,00	0,2	-16,2
10,02	6,10	14,10					
3	325,5	-430,9	402,4	481,3	0,00	2,3	-211,0
68,64	41,34	97,24					
4	252,5	-255,3	321,0	351,2	0,00	2,2	0,0
57,05	34,25	79,75					
4	173,3	-309,2	208,4	281,0	0,00	-3,2	-109,2
66,21	39,89	95,08					
4	249,1	-259,5	322,7	352,3	0,00	2,4	0,0
57,86	34,77	80,76					
4	176,6	-305,1	206,6	279,9	0,00	-3,4	-107,8
65,40	39,37	94,00					
4	237,2	-264,1	304,8	346,7	0,00	2,2	0,0
57,62	34,84	80,22					
4	188,6	-300,4	224,6	285,6	0,00	-3,2	-108,8
65,64	39,30	94,76					
4	251,5	-254,6	309,6	341,3	0,00	2,0	0,0
57,10	34,23	80,33					
4	174,2	-309,9	219,8	290,9	0,00	-3,0	-108,9

66,16 39,91 94,41
 8 237,2 -314,2 293,5 351,0 0,00 1,7 -112,4
 68,64 41,34 97,24

ΤΕΥΧΟΣ

Δοκός : 10

Ανοιγμα : 3

Οροφος :-2

Κόμβοι 32 - 23 Μέλος 92
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 3,50 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,80h = 0,55d' = 0,05$ bef = 2,00 hf =
 0,45 $b_l = 0,05$ br = 0,25 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 Χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ ο

δ ο κ ο ύ

Αρχή [32] Τέλος [23] Αξονική στρέψη

Εδαφος

Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
σ.εδ	miσ.εδ	maxσ.εδ					
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]					
1	30,9	-201,0	209,1	292,2	0,00	-0,9	-105,5
80,56	71,67	93,53					
2	3,5	-28,7	35,5	48,2	0,00	-0,4	-15,9
12,52	11,44	13,55					
3	47,0	-314,4	335,6	466,7	0,00	-1,8	-166,3
93,08	83,13	106,98					
4	80,1	-189,6	258,2	332,8	0,00	3,4	0,0
78,97	72,08	89,09					
4	-16,2	-229,6	181,3	280,5	0,00	-2,7	-127,7
89,67	78,15	106,03					
4	78,3	-191,9	257,8	332,3	0,00	3,3	0,0
79,48	72,62	89,31					
4	-14,4	-227,3	181,7	281,0	0,00	-2,7	-127,3
89,15	77,60	105,82					
4	62,1	-197,8	247,4	328,6	0,00	3,1	0,0
79,62	71,94	90,41					
4	1,8	-221,4	192,1	284,7	0,00	-2,4	-122,5
89,01	78,29	104,72					
4	76,3	-188,8	253,2	328,9	0,00	3,3	0,0
79,22	72,03	89,97					
4	-12,4	-230,3	186,4	284,4	0,00	-2,6	-125,0
89,41	78,20	105,16					

8 34,4 -229,7 244,6 340,4 0,00 -1,3 -121,4
 93,08 83,13 106,98

ΤΕΥΧΟΣ

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ
 Δ ο κ ο ύ 10
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξιά θέσεις
 Ανοι 1 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/18 Πύκνωση Αρ :1,4m 4 Φ10/13,5
 Δε :1,3m 4 Φ10/13,5
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(24) : β=0,57 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20Φ β=0,34)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξιά θέσεις
 Ανοι 2 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/20 Πύκνωση Αρ :1,4m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,4m 4 Φ10/16,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξιά θέσεις
 Ανοι 3 6Φ20 7Φ18

Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/20 Πύκνωση Αρ :1,2m 4 Φ10/16,0
 Δε :1,4m 4 Φ10/16,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(23) : β=0,57 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20Φ β=0,34)

 Δοκός : 87 Ανοιγμα : 1 Οροφος :-2

Κόμβοι 14 - 40 Μέλος 111
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 2,02 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,80h = 0,55d' = 0,05 bef= 2,00 hf=
 0,45 bl=0,43 br= 0,07[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ
 ο δ ο κ ο ύ Αρχή [14] Τέλος [40] Αξονική στρέψη
 Εδαφος

Φόρτ	M	V	M	Τεύχος	N	T	maxM
σ.εδ	minσ.εδ	maxσ.εδ	σ.εδ	V	N	T	maxM
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]	[kPa]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
1	-67,4	-289,8	-308,2	256,2	0,00	-96,6	-384,8
166,97	54,82	263,42					
2	9,4	-58,6	-38,5	34,3	0,00	-11,5	-48,7
25,47	15,11	34,37					
3	-76,8	-479,1	-473,9	397,4	0,00	-147,7	-592,5
192,44	69,93	297,79					
4	-37,4	-278,6	-250,2	293,1	0,00	192,2	-264,9
157,15	51,53	245,10					
4	-91,7	-336,1	-389,4	240,0	0,00	-122,1	-461,5
192,08	67,17	302,37					
4	-39,3	-280,8	-256,0	289,2	0,00	190,8	-270,7
158,16	50,88	247,63					
4	-89,8	-334,0	-383,6	243,8	0,00	-120,8	-456,4
191,07	67,83	299,84					
4	-38,0	-279,3	-252,4	291,7	0,00	192,3	-267,1
157,38	50,67	246,20					
4	-91,2	-335,5	-387,2	241,3	0,00	-122,2	-459,4
191,84	68,03	301,27					
4	-36,8	-276,9	-245,3	295,5	0,00	193,9	-260,1
155,87	50,68	243,20					
4	-92,4	-337,9	-394,3	237,6	0,00	-123,8	-465,8
193,35	68,02	304,26					
8	-58,0	-348,4	-346,8	290,5	0,00	-108,1	-433,5
192,44	69,93	297,79					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ
 Δ ο κ ο ύ 87
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 1 7φ18 10φ20
 (Οπλ κορμού= 8φ18)
 Συνδετήρ. 4τμητοι φ10/19 Πύκνωση Αρ :1,0m 4 φ10/13,0
 Δε :1,0m 4 φ10/13,0
 Εγκάρσιος οπλισμός πέλματος: φ12/15,0

Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(14): β=0,57 (για καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,34)
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(40): β=0,51 (για καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,31)

Δοκός : 88

Άνοιγμα : 1

Οροφος :-2

Τεύχος

Κόμβοι 42 - 15 Μέλος 112
 Πεδιλοδοκός ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Ανεστ. πλακοδοκός Μήκος L 2,06 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,80h = 0,55d' = 0,05 bef= 2,00 hf=
 0,45 bl=0,04 br= 0,42[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η π ε δ ι λ

ο δ ο κ ο ύ

Αρχή [42] Τέλος [15] Αξονική στρέψη

Εδαφος

Φόρτ	M	V	M	V	N	T	maxM
σ.εδ	minσ.εδ	maxσ.εδ					
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kPa]	[kPa]	[kPa]					
1	-308,5	-256,1	-61,2	295,1	0,00	96,9	-384,5
167,67	55,72	264,14					
2	-38,7	-34,3	11,0	60,3	0,00	11,7	-48,8
25,75	15,54	34,54					
3	-474,5	-397,3	-66,1	488,8	0,00	148,3	-592,3
193,42	71,26	298,67					
4	-250,2	-240,0	-32,7	343,7	0,00	123,3	-259,0
157,03	49,98	245,98					
4	-390,0	-292,9	-83,0	282,6	0,00	-193,6	-461,8
193,75	70,79	303,02					
4	-256,2	-243,8	-34,8	341,5	0,00	121,2	-264,9
158,28	50,11	248,45					
4	-384,0	-289,1	-81,0	284,8	0,00	-191,4	-456,6
192,51	70,66	300,56					
4	-252,9	-241,1	-33,0	342,1	0,00	121,7	-261,7
157,85	50,94	246,88					
4	-387,2	-291,8	-82,8	284,2	0,00	-192,0	-459,4
192,94	69,83	302,12					
4	-245,5	-237,5	-32,3	344,9	0,00	124,1	-254,3
156,07	49,98	244,07					
4	-394,7	-295,4	-83,5	281,4	0,00	-194,4	-466,0
194,72	70,79	304,94					
8	-347,2	-290,5	-50,2	355,4	0,00	108,6	-433,3
193,42	71,26	298,67					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ

Δ ο κ ο ύ 88

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 1 7φ18 10φ20

ΤΕΥΧΟΣ

(Οπλ κορμού= 10Φ16)
 Συνδετήρ. 4τμητοι Φ10/19 Πύκνωση Αρ :1,1m 4 Φ10/12,5
 Δε :1,1m 4 Φ10/12,5
 Εγκάρσιος οπλισμός πέλματος: Φ12/15,0

Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(42): β=0,57 (για καμπύλ Αγκ D=20Φ β=0,34)
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(15): β=0,51 (για καμπύλ Αγκ D=20Φ β=0,31)

 Δοκός : 1 Ανοιγμα : 1 Οροφος :-1

Κόμβοι 29 - 9 Μέλος 113 Τοίχωμα
 Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Τυχούσα Α Μήκος L 3,50 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,25h = 3,00d' = 0,05 bef= 0,00 hf=
 0,00 Bl=0,05 Br= 0,25[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [29] Τέλος [9] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[/] [kNm]							
1	55,80	30,5	39,1	-198,5	-164,6	-7,25	0,8
43,9							
2	5,03	3,9	7,4	-2,8	-11,0	-3,13	0,3
9,2							
3	82,87	46,9	63,8	-272,3	-238,7	-14,48	1,6
70,9							
4	57,31	116,6	60,5	-182,7	-148,7	2,70	1,3
120,9							
4	57,31	-53,4	22,2	-216,0	-187,0	-19,07	-1,3
0,0							
4	57,31	94,6	55,3	-185,5	-153,9	-0,47	1,3
100,8							
4	57,31	-31,3	27,3	-213,3	-181,9	-15,91	-1,3
0,0							
4	57,31	116,3	59,7	-180,8	-149,4	4,50	1,4
120,8							

				ΤΕΥΧΟΣ				
0,0	4	57,31	-53,0	22,9	-218,0	-186,3	-20,88	-1,4
132,1	4	57,31	128,8	62,9	-179,9	-146,2	5,35	1,5
0,0	4	57,31	-65,5	19,7	-218,9	-189,5	-21,73	-1,5
51,7	8	60,83	34,3	46,5	-201,4	-175,6	-10,38	1,2

Δοκός : 1

Ανοιγμα : 2

Οροφος :-1

Κόμβοι 9 - 10 Μέλος 114 Τοίχωμα
Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00
Διατομή Τυχούσα Α Μήκος L 5,00 [m]
Ακαμπτες απολήξεις
Διαστάσεις bw= 0,25h = 3,00d'= 0,05 bef= 0,00 hf=
0,00 bl=0,25 br= 0,25[m]
Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [9] Τέλος [10] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
1	54,31	-205,4	137,0	-234,5	-148,1	9,82	0,0
-33,6							
2	3,97	-4,7	3,1	-43,1	-17,7	0,66	0,0
-3,6							
3	79,27	-284,2	189,6	-381,2	-226,5	14,26	0,1
82,6							
4	55,50	-112,1	165,8	-194,4	-125,6	15,34	0,2
0,0							
4	55,50	-301,5	110,1	-300,4	-181,3	4,70	-0,2
0,0							
4	55,50	-135,5	158,6	-208,5	-132,8	14,52	0,2
0,0							
4	55,50	-278,0	117,3	-286,4	-174,0	5,52	-0,2
0,0							
4	55,50	-110,0	165,4	-199,1	-126,0	16,85	0,1
0,0							
4	55,50	-303,5	110,5	-295,7	-180,9	3,19	-0,1

ΤΕΥΧΟΣ

0,0	4	55,50	-97,7	169,9	-187,6	-121,5	16,82	0,2
2,9	4	55,50	-315,8	106,0	-307,3	-185,4	3,22	-0,2
0,0	8	58,28	-210,0	140,1	-277,6	-165,8	10,49	0,1
-43,4								

Δοκός : 1

Ανοιγμα : 3

Οροφος :-1

Κόμβοι 10 - 30 Μέλος 115 Τοίχωμα
Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00
Διατομή Τυχούσα Α Μήκος L 3,50 [m]
Ακαμπτες απολήξεις
Διαστάσεις bw= 0,25h = 3,00d' = 0,05 bef= 0,00 hf=
0,00 bl=0,25 br= 0,05 [m]
Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μέγεθη δοκού

Αρχή [10] Τέλος [30] Αξονική Στρέψη

Φόρτ maxM	w	M	V	M	V	N	T
[/] [kNm]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
1	54,81	-248,8	179,8	42,2	-20,3	-8,53	-1,9
45,9	2	4,33	-46,6	22,2	5,7	6,4	-0,4
5,7	3	80,49	-405,9	276,1	65,6	-17,8	-13,74
66,3	4	56,11	-227,6	217,0	121,8	12,1	-3,81
121,8	4	56,11	-298,1	155,9	-33,9	-48,9	-14,14
0,0	4	56,11	-234,2	209,6	101,7	4,8	-4,05
101,7	4	56,11	-291,5	163,3	-13,9	-41,5	-13,90
0,0	4	56,11	-224,2	218,1	121,9	13,3	-2,25
121,9	4	56,11	-301,4	154,8	-34,0	-50,1	-15,70
0,0							

				ΤΕΥΧΟΣ			
4	56,11	-223,0	221,5	133,4	16,7	-2,56	3,7
133,4	4	56,11	-302,7	151,4	-45,5	-53,4	-15,39
0,0	4	56,11	-302,7	151,4	-45,5	-53,4	-15,39
48,7	8	59,14	-295,5	202,0	47,9	-13,9	-10,01

Δοκός : 1

Ανοιγμα : 4

Οροφος :-1

Κόμβοι 31 - 19 Μέλος 116 Τοίχωμα
Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00
Διατομή Τυχούσα Α Μήκος L 5,00 [m]
Ακαμπτες απολήξεις
Διαστάσεις bw= 0,25h = 3,00d' = 0,05 bef= 0,00 hf=
0,00 b1=0,05 br= 0,30[m]
Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
Χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [31] Τέλος [19] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM	w	M	V	M	V	N	T
[/] [kNm]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
1	53,80	98,5	69,5	-262,3	-208,9	33,51	-2,6
141,7	2	3,61	30,3	-1,6	-26,2	-20,3	6,69
30,3	3	78,05	178,4	91,5	-393,4	-312,4	55,27
229,9	4	54,88	194,6	100,4	-184,7	-183,6	49,71
207,9	4	54,88	20,6	37,7	-355,7	-246,4	21,32
20,6	4	54,88	172,0	93,5	-196,4	-190,6	45,42
192,6	4	54,88	43,1	44,6	-343,9	-239,5	25,62
43,1	4	54,88	192,7	101,9	-182,6	-182,2	49,33
204,5	4	54,88	22,4	36,2	-357,8	-247,9	21,71
22,4	4	54,88	208,9	103,0	-188,2	-181,1	52,93

ΤΕΥΧΟΣ

220,5
4 54,88 6,2 35,1 -352,2 -248,9 18,11 -3,8
6,2
8 57,41 128,7 67,9 -288,5 -229,2 40,20 -3,5
167,4

Δοκός : 1

Ανοιγμα : 5

Οροφος :-1

Κόμβοι 19 - 33 Μέλος 117 Τοίχωμα
Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00
Διατομή Τυχούσα Α Μήκος L 5,10 [m]
Ακαμπτες απολήξεις
Διαστάσεις bw= 0,25h = 3,00d' = 0,05 bef= 0,00 hf=
0,00 bl=0,30 br= 0,15[m]
Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Δ Ο Κ Ο Ψ

Αρχή [19] Τέλος [33] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 81,5	56,38	-306,1	209,1	7,9	-91,2	20,14	-0,7
2 7,5	5,45	-30,7	20,4	0,7	-8,6	2,88	-0,2
3 121,4	84,30	-459,2	312,9	11,8	-136,1	31,51	-1,3
4 110,1	58,02	-229,7	231,5	10,1	-77,5	24,19	0,9
4 6,2	58,02	-400,9	199,0	6,2	-110,1	17,81	-0,9
4 106,8	58,02	-238,9	229,7	9,6	-79,3	23,99	0,9
4 6,7	58,02	-391,7	200,8	6,7	-108,2	18,01	-0,9
4 98,2	58,02	-265,6	224,8	10,1	-84,3	22,95	0,9
4 6,2	58,02	-365,0	205,7	6,2	-103,3	19,05	-0,9
4 111,2	58,02	-226,3	232,3	10,3	-76,8	24,04	0,9

				ΤΕΥΧΟΣ				
6,0	4	58,02	-404,3	198,2	6,0	-110,8	17,96	-0,9
89,1	8	61,84	-336,7	229,5	8,7	-99,8	23,02	-0,9

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ
 Δ ο κ ο ύ 1
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 1 2φ16 2φ16
 (Οπλ κορμού= 18φ14)
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ14/20 Πύκνωση Αρ :1,8m 2 φ14/20,0
 Δε :1,8m 2 φ14/20,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(29): β=0,45 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,28)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 2 2φ16 2φ16
 (Οπλ κορμού= 18φ14)
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ14/20 Πύκνωση Αρ :2,5m 2 φ14/20,0
 Δε :2,5m 2 φ14/20,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 3 2φ16 2φ16
 (Οπλ κορμού= 18φ14)
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ14/20 Πύκνωση Αρ :1,8m 2 φ14/20,0
 Δε :1,8m 2 φ14/20,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 4 2φ16 2φ16
 (Οπλ κορμού= 18φ14)
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ14/20 Πύκνωση
 Δε :2,5m 2 φ14/20,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 5 2φ16 2φ16
 (Οπλ κορμού= 18φ14)
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ14/20 Πύκνωση Αρ :2,6m 2 φ14/20,0
 Δε :2,6m 2 φ14/20,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(33): β=0,45 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,28)

ΤΕΥΧΟΣ

 Δοκός : 2 Ανοιγμα : 1 Οροφος :-1

Κόμβοι 5 - 8 Μέλος 118
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 Μήκος L 4,90 [m]
 Διατομή Πλακοδοκού
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 2,70$ $h_f = 0,20$ $b_l = 0,30$ $b_r = 0,30$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [5] Τέλος [8] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 59,5	46,86	-85,5	117,0	-110,9	-126,7	67,34	-0,2
2 22,2	17,05	-37,6	45,2	-32,9	-43,4	16,42	-0,1
3 113,9	88,83	-171,9	225,7	-199,0	-236,2	115,54	-0,3
4 69,1	51,98	-68,2	141,1	-94,1	-129,1	74,84	0,5
4 0,0	51,98	-125,4	119,9	-147,3	-150,4	69,70	-0,5
4 67,8	51,98	-74,3	138,9	-99,7	-131,4	74,49	0,6
4 0,0	51,98	-119,3	122,2	-141,7	-148,1	70,04	-0,6
4 69,2	51,98	-67,9	141,3	-93,8	-129,0	74,93	0,6
4 0,0	51,98	-125,7	119,8	-147,7	-150,5	69,61	-0,6
4 69,0	51,98	-68,8	140,9	-94,6	-129,3	75,10	0,6
4 0,0	51,98	-124,8	120,1	-146,9	-150,2	69,44	-0,6
8 81,9	63,91	-123,1	162,2	-143,7	-170,1	83,76	-0,2

Δοκός : 2 Τεύχος Ανοιγμα : 2 Οροφος :-1
 Κόμβοι 8 - 12 Μέλος 119
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 Μήκος L 4,90 [m]
 Διατομή Πλακοδοκού
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 2,70$ $h_f = 0,20$ $b_l = 0,30$ $b_r = 0,38$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [8] Τέλος [12] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 43,8	41,73	-110,9	114,0	-86,8	-104,8	48,51	0,1
2 14,3	13,38	-30,8	34,7	-32,5	-35,4	11,59	0,0
3 80,3	76,39	-195,8	205,9	-166,0	-194,5	82,87	0,2
4 51,1	45,74	-92,6	134,0	-73,5	-105,8	58,96	0,2
4 0,0	45,74	-147,6	114,7	-119,6	-125,0	45,01	-0,2
4 50,6	45,74	-98,2	132,1	-78,0	-107,7	56,06	0,3
4 0,0	45,74	-142,0	116,7	-115,1	-123,1	47,91	-0,3
4 51,2	45,74	-93,0	133,9	-73,9	-105,9	58,03	0,3
4 0,0	45,74	-147,2	114,9	-119,3	-124,9	45,94	-0,3
4 51,1	45,74	-94,2	133,4	-75,0	-106,4	59,28	0,3
4 0,0	45,74	-146,0	115,3	-118,1	-124,4	44,69	-0,3
8 57,9	55,10	-141,7	148,7	-119,3	-140,2	60,10	0,1

 Δοκός : 2 Ανοιγμα : 3 Οροφος :-1

ΤΕΥΧΟΣ

Κόμβοι 12 - 13 Μέλος 120 Τοίχωμα
 Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Τυχοῦσα Α Μήκος L 4,49 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,25h = 3,00d'= 0,05 bef= 0,00 hf=
 0,00 bl=0,38 br= 0,38[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ὀ

Αρχή [12] Τέλος [13] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 43,4	66,25	-181,5	173,2	-122,7	-149,1	37,88	-0,1
2 -6,4	12,50	-53,7	34,5	-33,9	-26,3	8,63	0,0
3 90,9	108,19	-325,6	285,6	-216,5	-240,8	64,08	-0,2
4 92,9	70,00	-19,7	256,1	42,4	-84,4	43,64	0,2
4 0,0	70,00	-375,5	111,0	-308,2	-229,5	37,30	-0,2
4 75,7	70,00	-59,1	240,1	3,7	-100,5	43,38	0,2
4 0,0	70,00	-336,1	127,1	-269,4	-213,5	37,56	-0,2
4 92,8	70,00	-21,1	255,7	41,9	-84,8	42,28	0,2
4 0,0	70,00	-374,1	111,4	-307,6	-229,1	38,66	-0,2
4 90,7	70,00	-24,5	254,3	38,2	-86,2	42,13	0,2
4 0,0	70,00	-370,7	112,9	-304,0	-227,7	38,80	-0,2
8 36,8	78,75	-235,2	207,7	-156,6	-175,4	46,51	-0,1

Δοκός : 2

Ανοιγμα : 4

Οροφος :-1

Κόμβοι 13 - 20 Τεύχος Μέλος 121
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Πλακοδοκού Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 2,70$ $h_f = 0,20$ $b_l = 0,38$ $b_r = 0,30$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [13] Τέλος [20] Αξονική Στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]	
1	40,50	-84,6	104,1	-106,7	-112,3	49,65	0,0	
48,1	2	12,50	-29,1	33,2	-29,9	-33,5	13,01	0,0
15,0	3	73,43	-158,0	190,3	-188,9	-201,9	86,54	0,1
87,3	4	44,25	-70,0	123,8	-86,9	-112,6	55,27	0,3
56,3	4	44,25	-116,8	104,3	-144,4	-132,1	51,84	-0,3
0,0	4	44,25	-74,2	121,9	-92,5	-114,5	56,43	0,3
55,6	4	44,25	-112,5	106,1	-138,8	-130,3	50,67	-0,3
0,0	4	44,25	-69,6	123,9	-86,6	-112,5	55,20	0,2
56,2	4	44,25	-117,2	104,1	-144,7	-132,3	51,91	-0,2
0,0	4	44,25	-71,1	123,4	-88,1	-113,1	56,91	0,3
56,2	4	44,25	-115,7	104,7	-143,2	-131,7	50,20	-0,3
0,0	8	53,00	-113,8	137,3	-136,6	-145,9	62,66	0,1
63,0								

Δοκός : 2 Ανοιγμα : 5 Οροφος : -1

Κόμβοι 20 - 23 Μέλος 122

Ανωδομής Διατομή Ακαμπτες Διαστάσεις
 ΣΠΕΜ Πλακοδοκού απολήξεις
 Τεύχος 1,00 Μήκος L 4,90 [m]
 0,20 b_l=0,30 b_r= 0,25 [m] 0,60d' = 0,03 b_{ef}= 2,70 h_f=
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [20] Τέλος [23] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]	
1	48,51	-127,5	135,9	-73,6	-115,1	67,07	0,1	
61,6	2	18,22	-39,6	48,1	-34,9	-46,2	19,10	0,0
23,6	3	92,83	-231,5	255,6	-151,8	-224,8	119,21	0,2
118,0	4	53,98	-110,0	161,6	-55,0	-117,7	75,75	0,6
73,1	4	53,98	-168,7	139,1	-113,2	-140,3	69,86	-0,6
0,0	4	53,98	-116,1	159,3	-61,1	-120,1	75,00	0,6
71,9	4	53,98	-162,6	141,4	-107,2	-137,9	70,62	-0,6
0,0	4	53,98	-110,2	161,6	-55,2	-117,8	75,43	0,5
73,0	4	53,98	-168,5	139,1	-113,0	-140,2	70,18	-0,5
0,0	4	53,98	-111,5	161,1	-56,5	-118,3	75,46	0,5
72,8	4	53,98	-167,2	139,6	-111,7	-139,7	70,15	-0,5
0,0	8	66,74	-167,1	184,0	-108,5	-161,4	86,18	0,2
84,8								

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ

Δ ο κ ο ύ θέση	2	Κάτω σε μήκος πρ. λοξά θέσεις	Σπάνε στις θέσεις	Ανω σε
μήκος	1	4Φ14		2Φ14
Ανοι				
κόμβ	5			5Φ12

Τεύχος

0,00

Συνδετήρ. 2τμητοι $\Phi 8/20$, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 $\Phi 8/14,0$
 Δε :1,3m 2 $\Phi 8/14,0$

Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(5): $\beta=0,40$ (για Καμπύλ Αγκ
 $D=20\Phi$ $\beta=0,25$)

θέση	Κάτω σε μήκος	Σπάνε στις θέσεις	Ανω σε
μήκος	Πρ.λοξά θέσεις		
Ανοι 2	5 $\Phi 12$		2 $\Phi 14$

Κόμβ 8			4 $\Phi 12$ 1,25
1,25			

Συνδετήρ. 2τμητοι $\Phi 8/20$, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 $\Phi 8/12,0$
 Δε :1,3m 2 $\Phi 8/12,0$

θέση	Κάτω σε μήκος	Σπάνε στις θέσεις	Ανω σε
μήκος	Πρ.λοξά θέσεις		
Ανοι 3	2 $\Phi 16$		2 $\Phi 16$

(Οπλ κορμού= 18 $\Phi 14$)

Κόμβ 12			1 $\Phi 16$ 1,25
1,25			

Συνδετήρ. 2τμητοι $\Phi 14/20$ Πύκνωση Αρ :2,3m 2 $\Phi 14/20,0$
 Δε :2,3m 2 $\Phi 14/20,0$

θέση	Κάτω σε μήκος	Σπάνε στις θέσεις	Ανω σε
μήκος	Πρ.λοξά θέσεις		
Ανοι 4	5 $\Phi 12$		2 $\Phi 12$

(Οπλ κορμού= 18 $\Phi 14$)

Κόμβ 13			2 $\Phi 12$ 2,25
2,25			

Συνδετήρ. 2τμητοι $\Phi 8/20$, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 $\Phi 8/12,0$
 Δε :1,3m 2 $\Phi 8/12,0$

θέση	Κάτω σε μήκος	Σπάνε στις θέσεις	Ανω σε
μήκος	Πρ.λοξά θέσεις		
Ανοι 5	6 $\Phi 12$		2 $\Phi 14$

(Οπλ κορμού= 18 $\Phi 14$)

Κόμβ 20			5 $\Phi 14$ 1,25
1,25			

Κόμβ 23			3 $\Phi 16$ 1,25
---------	--	--	------------------

Συνδετήρ. 2τμητοι $\Phi 8/19$, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 $\Phi 8/12,0$
 Δε :1,3m 2 $\Phi 8/12,0$

Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(23): $\beta=0,45$ (για Καμπύλ Αγκ
 $D=20\Phi$ $\beta=0,28$)

ΤΕΥΧΟΣ

 Δοκός : 3 Ανοιγμα : 1 Οροφος :-1

Κόμβοι 6 - 7 Μέλος 123
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 Μήκος L 5,00 [m]
 Διατομή Πλακοδοκού Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,30h = 0,60d' = 0,03 bef= 2,75 hf=
 0,20 Bl=0,25 Br= 0,30[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [6] Τέλος [7] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 64,8	46,86	-77,2	115,9	-118,0	-131,3	65,16	-0,2
2 23,9	17,05	-34,4	44,6	-36,3	-45,3	18,57	-0,1
3 123,0	88,83	-155,8	223,3	-213,7	-245,3	115,82	-0,3
4 76,0	51,98	-58,8	139,9	-101,6	-134,3	73,28	0,5
4 0,0	51,98	-116,2	118,6	-156,1	-155,5	68,18	-0,5
4 75,4	51,98	-61,1	139,0	-103,7	-135,2	73,34	0,5
4 0,0	51,98	-113,9	119,5	-154,0	-154,7	68,12	-0,5
4 76,0	51,98	-58,6	139,9	-101,4	-134,2	73,65	0,6
4 0,0	51,98	-116,4	118,6	-156,3	-155,6	67,81	-0,6
4 74,8	51,98	-64,3	137,8	-106,9	-136,4	72,83	0,5
4 0,0	51,98	-110,7	120,7	-150,8	-153,5	68,63	-0,5
8 88,5	63,91	-111,6	160,5	-154,3	-176,6	83,73	-0,2

ΤΕΥΧΟΣ

κόμβοι 14 - 15 μέλος 125
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή πλακοδοκού μήκος L 4,60 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 1,45$ $h_f = 0,20$ $b_l = 0,35$ $b_r = 0,35$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Δ Ο Κ Ο Υ

Αρχή [14] Τέλος [15] Αξονική Στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 26,1	29,94	-64,1	73,5	-66,9	-74,6	34,83	0,0
2 12,2	12,81	-26,9	31,7	-27,2	-31,8	9,55	0,0
3 53,5	59,63	-126,9	146,8	-131,0	-148,4	61,33	0,0
4 32,1	33,78	-42,4	95,1	-45,2	-72,1	42,23	0,1
4 0,0	33,78	-102,0	71,0	-104,8	-96,2	33,15	-0,1
4 31,7	33,78	-44,3	94,3	-47,1	-72,9	42,22	0,1
4 0,0	33,78	-100,1	71,8	-102,9	-95,5	33,16	-0,1
4 32,1	33,78	-42,6	95,0	-45,3	-72,2	41,49	0,1
4 0,0	33,78	-101,8	71,1	-104,7	-96,2	33,89	-0,1
4 30,9	33,78	-48,9	92,5	-51,7	-74,8	40,61	0,1
4 0,0	33,78	-95,5	73,6	-98,3	-93,6	34,77	-0,1
8 38,3	42,75	-91,0	105,2	-94,0	-106,4	44,37	0,0

Δοκός : 3

Ανοιγμα : 4

Οροφος :-1

Κόμβοι 15 - 21 Τεύχος Μέλος 126
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Πλακοδοκού Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 2,70$ $h_f = 0,20$ $b_l = 0,35$ $b_r = 0,30$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [15] Τέλος [21] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 51,0	40,50	-94,6	108,7	-90,3	-107,0	48,10	0,0
2 15,3	12,50	-31,5	34,3	-26,3	-32,3	10,82	0,0
3 91,7	73,43	-175,0	198,1	-161,3	-192,9	81,17	0,0
4 56,9	44,25	-71,4	130,8	-67,8	-104,9	54,70	0,3
4 0,0	44,25	-136,8	107,1	-128,6	-128,6	48,00	-0,3
4 56,7	44,25	-74,2	129,7	-70,4	-105,9	53,41	0,3
4 0,0	44,25	-133,9	108,1	-125,9	-127,5	49,29	-0,3
4 56,9	44,25	-71,2	130,8	-67,7	-104,8	54,35	0,2
4 0,0	44,25	-136,9	107,0	-128,7	-128,6	48,35	-0,2
4 56,6	44,25	-77,3	128,6	-73,2	-107,0	55,08	0,3
4 0,0	44,25	-130,9	109,2	-123,1	-126,4	47,62	-0,3
8 66,3	53,00	-126,1	142,9	-116,6	-139,3	58,93	0,0

Δοκός : 3 Ανοιγμα : 5 Οροφος : -1

Κόμβοι 21 - 24 Μέλος 127

Ανωδομής Διατομή Ακαμπτες απολήξεις
 ΣΠΕΜ Πλακοδοκού μήκος L 4,80 [m]
 Τεύχος 1,00
 Διαστάσεις bw= 0,30 h = 0,60 d' = 0,03 bef= 2,65 hf=
 0,20 vl=0,30 vr= 0,30 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [21] Τέλος [24] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1	48,51	-121,4	131,5	-81,5	-115,9	70,84	0,2
55,7							
2	18,22	-38,1	46,7	-36,7	-46,2	17,72	0,0
21,8							
3	92,83	-221,1	247,7	-165,1	-225,7	122,22	0,4
107,4							
4	53,98	-104,9	157,0	-62,2	-118,3	77,84	0,6
67,1							
4	53,98	-160,8	134,1	-122,8	-141,2	74,47	-0,6
0,0							
4	53,98	-106,9	156,2	-64,4	-119,1	77,83	0,6
66,6							
4	53,98	-158,8	134,9	-120,7	-140,3	74,49	-0,6
0,0							
4	53,98	-105,3	156,8	-62,6	-118,5	77,78	0,5
67,0							
4	53,98	-160,3	134,3	-122,4	-141,0	74,53	-0,5
0,0							
4	53,98	-110,9	154,5	-68,7	-120,8	77,64	0,6
65,7							
4	53,98	-154,7	136,6	-116,3	-138,7	74,67	-0,6
0,0							
8	66,74	-159,5	178,3	-118,2	-162,1	88,56	0,3
77,1							

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ

Δ ο κ ο ύ θέση μήκος Ανοι	3	Κάτω σε μήκος πρ. λοξά θέσεις	Σπάνε στις θέσεις	Ανω σε
1	6Φ12			2Φ14
Κόμβ	6			3Φ16

τεύχος

0,00

Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 φ8/12,0

Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(6): β=0,45 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,28)

θέση	Κάτω σε μήκος	Σπάνε στις θέσεις	Ανω σε
μήκος	Πρ.λοξά θέσεις		
Ανοι 2	5φ12		2φ12

Κόμβ 7			4φ14 1,25
1,25			

Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 φ8/12,0

θέση	Κάτω σε μήκος	Σπάνε στις θέσεις	Ανω σε
μήκος	Πρ.λοξά θέσεις		
Ανοι 3	5φ12		2φ12

Κόμβ 14			3φ16 1,25
1,25			

Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,2m 2 φ8/12,0
 Δε :1,2m 2 φ8/12,0

θέση	Κάτω σε μήκος	Σπάνε στις θέσεις	Ανω σε
μήκος	Πρ.λοξά θέσεις		
Ανοι 4	5φ12		2φ12

Κόμβ 15			3φ14 1,20
1,25			

Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 φ8/12,0

θέση	Κάτω σε μήκος	Σπάνε στις θέσεις	Ανω σε
μήκος	Πρ.λοξά θέσεις		
Ανοι 5	4φ14		2φ14

Κόμβ 21			3φ16 1,25
1,25			

Κόμβ 24			5φ12 1,20
---------	--	--	-----------

Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,2m 2 φ8/14,0
 Δε :1,2m 2 φ8/14,0

Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(24): β=0,40 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,25)

ΤΕΥΧΟΣ

Δοκός : 4

Ανοιγμα : 1

Οροφος :-1

Κόμβοι 16 - 38 Μέλος 128 Τοίχωμα
 Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Τυχοῦσα Α Μήκος L 5,20 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,25h = 3,00$ $d' = 0,05$ $b_{ef} = 0,00$ $h_f = 0,00$
 $b_l = 0,30$ $b_r = 0,15$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ὗ

Αρχή [16] Τέλος [38] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
1	55,80	-220,9	193,8	9,4	-109,0	17,14	-0,6
113,9							
2	5,03	-19,3	17,4	0,9	-9,9	2,44	-0,2
10,5							
3	82,87	-327,2	287,7	14,0	-162,0	26,80	-1,1
169,6							
4	57,31	-162,9	211,1	11,7	-99,9	19,74	0,8
142,3							
4	57,31	-290,5	187,0	7,5	-123,9	16,01	-0,8
7,5							
4	57,31	-124,5	218,1	11,8	-92,8	20,80	0,8
157,5							
4	57,31	-328,9	179,9	7,5	-131,0	14,95	-0,8
7,5							
4	57,31	-130,4	217,0	11,7	-94,0	20,84	0,8
155,4							
4	57,31	-323,0	181,1	7,5	-129,9	14,90	-0,8
7,5							
4	57,31	-149,4	213,4	11,2	-97,6	20,52	0,8
148,2							
4	57,31	-304,0	184,7	8,1	-126,2	15,23	-0,8
8,1							
8	60,83	-240,2	211,2	10,3	-118,9	19,58	-0,8
124,5							

Δοκός : 4 Τεύχος Ανοιγμα : 2 Οροφος :-1
 Κόμβοι 17 - 16 Μέλος 129 Τοίχωμα
 Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Τυχοῦσα Α Μήκος L 4,90 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,25$ $h = 3,00$ $d' = 0,05$ $b_{ef} = 0,00$ $h_f = 0,00$
 $b_l = 0,25$ $b_r = 0,30$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 Χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ῦ

Αρχή [17] Τέλος [16] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM	w	M	V	M	V	N	T
[/] [kNm]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
1	54,31	-230,6	143,3	-216,2	-137,7	11,05	-0,2
-42,3	2	3,97	-25,6	10,9	-22,1	-9,6	2,49
-10,6	3	79,27	-349,7	209,9	-325,1	-200,3	18,64
79,3	4	55,50	-194,9	171,7	-132,2	-115,5	30,72
0,0	4	55,50	-281,6	121,5	-313,5	-165,7	-7,13
0,0	4	55,50	-186,6	170,3	-138,9	-116,9	32,46
0,0	4	55,50	-289,9	122,9	-306,8	-164,3	-8,88
0,0	4	55,50	-193,0	170,9	-129,0	-116,3	30,25
0,0	4	55,50	-283,5	122,3	-316,7	-164,9	-6,66
0,0	4	55,50	-207,6	166,7	-137,1	-120,6	24,22
0,0	4	55,50	-269,0	126,5	-308,6	-160,7	-0,64
0,0	8	58,28	-256,2	154,2	-238,3	-147,3	13,53
-53,0							-0,2

 Δοκός : 4 Ανοιγμα : 3 Οροφος :-1

ΤΕΥΧΟΣ

Κόμβοι 36 - 17 Μέλος 130 Τοίχωμα
 Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Τυχοῦσα Α Μήκος L 3,50 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,25h = 3,00d' = 0,05$ $b_{ef} = 0,00$ $h_f = 0,00$ $b_l = 0,05$ $b_r = 0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ὶ

Αρχή [36] Τέλος [17] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 35,1	54,81	28,2	29,1	-230,8	-171,0	-2,68	1,1
2 4,5	4,33	4,5	-1,0	-27,9	-16,8	1,16	0,3
3 52,7	80,49	44,8	37,8	-353,3	-256,0	-1,88	1,9
4 114,4	56,11	114,4	66,1	-187,8	-138,7	14,74	2,8
4 0,0	56,11	-55,3	-8,5	-290,5	-213,3	-19,40	-2,8
4 120,0	56,11	120,0	67,3	-188,8	-137,5	16,08	2,9
4 0,0	56,11	-60,9	-9,7	-289,5	-214,5	-20,74	-2,9
4 114,5	56,11	114,5	65,9	-188,2	-138,9	13,67	2,7
4 0,0	56,11	-55,3	-8,3	-290,1	-213,2	-18,33	-2,7
4 89,5	56,11	89,5	55,6	-200,8	-149,2	8,19	2,3
4 0,0	56,11	-30,4	2,0	-277,5	-202,8	-12,85	-2,3
8 38,6	59,14	32,7	28,1	-258,6	-187,8	-1,52	1,4

Δοκός : 4

Ανοιγμα : 4

Οροφος :-1

Κόμβοι 22 - 37 Τεύχος Μέλος 131 Τοίχωμα
 Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Τυχούσα Α Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,25$ $h = 3,00$ $d' = 0,05$ $b_{ef} = 0,00$ $h_f = 0,00$
 $b_l = 0,25$ $b_r = 0,05$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [22] Τέλος [37] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 141,7	53,80	-240,4	203,1	92,3	-74,0	56,08	0,5
2 23,2	3,61	-19,7	17,6	23,2	-1,0	10,19	0,4
3 222,7	78,05	-354,0	300,7	159,4	-101,3	91,00	1,3
4 207,5	54,88	-137,2	248,4	196,9	-34,3	69,74	1,5
4 1,6	54,88	-355,3	168,5	1,6	-114,2	48,53	-1,5
4 212,6	54,88	-133,0	250,4	203,0	-32,3	69,35	1,5
4 0,0	54,88	-359,5	166,5	-4,6	-116,2	48,93	-1,5
4 208,7	54,88	-142,0	247,6	197,7	-35,1	68,64	1,3
4 0,8	54,88	-350,5	169,2	0,8	-113,4	49,63	-1,3
4 187,8	54,88	-169,9	236,5	168,8	-46,2	66,49	1,4
4 29,7	54,88	-322,6	180,3	29,7	-102,3	51,78	-1,4
8 162,6	57,41	-260,0	220,8	115,5	-74,9	66,27	0,9

Δοκός : 4

Ανοιγμα : 5

Οροφος :-1

Κόμβοι

34 - 22

Μέλος

132

Τοίχωμα

ΤΕΥΧΟΣ

Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Τυχοῦσα Α Μήκος L 3,50 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,25h = 3,00d' = 0,05 bef= 0,00 hf=
 0,00 Bl=0,05 Br= 0,25[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ὶ

Αρχή [34] Τέλος [22] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 19,2	56,38	5,7	39,3	-226,3	-166,5	24,34	0,3
2 1,4	5,45	-1,2	5,4	-17,8	-14,5	3,71	0,2
3 43,0	84,30	6,0	61,2	-332,3	-246,5	38,43	0,8
4 106,3	58,02	103,4	63,6	-211,8	-148,2	40,43	1,0
4 0,0	58,02	-92,7	18,3	-251,6	-193,5	10,48	-1,0
4 110,8	58,02	108,5	65,2	-212,0	-146,6	40,89	1,1
4 0,0	58,02	-97,7	16,7	-251,4	-195,0	10,03	-1,1
4 104,8	58,02	102,1	64,1	-214,6	-147,7	39,02	0,9
4 0,0	58,02	-91,3	17,8	-248,8	-194,0	11,89	-0,9
4 79,7	58,02	74,4	57,3	-215,8	-154,5	34,73	0,8
4 0,0	58,02	-63,6	24,6	-247,6	-187,2	16,19	-0,8
8 20,7	61,84	4,6	44,7	-244,1	-181,0	28,05	0,6

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ὶ ο π λ ι σ μ ο ὶ

Δ ο κ ο ὶ 4
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 1 2φ16 2φ16
 (Οπλ κορμού= 18φ14)
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ14/20 Πύκνωση Αρ :2,6m 2 φ14/20,0

ΤΕΥΧΟΣ

Δε :2,6m 2 φ14/20,0

Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(16): β=0,45 (για καμπύλ Αγκ D=20φ β=0,28)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 2 2φ16 2φ16
 (Οπλ κορμού= 18φ14)
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ14/20 Πύκνωση Αρ :2,5m 2 φ14/20,0
 Δε :2,5m 2 φ14/20,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 3 2φ16 2φ16
 (Οπλ κορμού= 18φ14)
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ14/20 Πύκνωση Αρ :1,8m 2 φ14/20,0
 Δε :1,8m 2 φ14/20,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 4 2φ16 2φ16
 (Οπλ κορμού= 18φ14)
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ14/20 Πύκνωση Αρ :2,5m 2 φ14/20,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 5 2φ16 2φ16
 (Οπλ κορμού= 18φ14)
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ14/20 Πύκνωση Αρ :1,8m 2 φ14/20,0
 Δε :1,8m 2 φ14/20,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(22): β=0,45 (για καμπύλ Αγκ D=20φ β=0,28)

Δοκός : 5 Ανοιγμα : 1 Οροφος :-1

Κόμβοι 39 - 6 Μέλος 133 Τοίχωμα
 Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Τυχούσα Α Μήκος L 3,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,25h = 3,00d'= 0,05 bef= 0,00 hf=
 0,00 b1=0,05 br= 0,25[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Τ Ε Ϊ Χ Ο Σ
 μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ
 Αρχή [39] Τέλος [6] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 31,7	55,80	30,4	13,9	-202,8	-161,9	0,20	0,8
2 6,8	5,03	4,9	4,4	-6,3	-11,5	0,46	0,4
3 52,0	82,87	48,4	25,3	-283,2	-235,8	0,97	1,7
4 106,7	57,31	106,7	35,1	-191,1	-145,5	18,32	1,4
4 0,0	57,31	-42,9	-4,7	-218,2	-185,3	-17,64	-1,4
4 148,3	57,31	148,3	45,3	-182,6	-135,2	28,97	1,7
4 0,0	57,31	-84,5	-15,0	-226,7	-195,5	-28,29	-1,7
4 152,6	57,31	152,6	46,4	-181,5	-134,1	29,90	1,7
4 0,0	57,31	-88,8	-16,0	-227,9	-196,6	-29,22	-1,7
4 142,7	57,31	142,7	43,4	-181,6	-137,1	25,94	1,6
4 0,0	57,31	-78,9	-13,0	-227,8	-193,6	-25,25	-1,6
8 37,8	60,83	35,3	18,2	-209,1	-173,4	0,66	1,2

Δοκός : 5

Ανοιγμα : 2

Οροφος :-1

Κόμβοι 6 - 5 Μέλος 134 Τοίχωμα
 Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Τυχούσα Α Μήκος L 4,90 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,25h = 3,00d' = 0,05 bef= 0,00 hf=
 0,00 bl=0,25 br= 0,30 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

ΤΕΥΧΟΣ

Φόρτ maxM [$\frac{1}{m}$] [kNm]	Αρχή [6]		Τέλος [5]		Αξονική Στρέψη		
	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 -32,7 4,2	54,31	-187,3	130,2	-240,6	-150,8	14,50	-0,4
2 79,3	3,97	-0,9	6,4	-20,9	-14,1	2,24	-0,1
3 0,0	79,27	-254,3	185,4	-356,1	-224,8	22,93	-0,6
4 0,0	55,50	-104,4	162,5	-165,2	-124,7	31,76	0,5
4 16,5	55,50	-270,8	101,8	-328,5	-185,4	-1,42	-0,5
4 0,0	55,50	-55,8	175,9	-148,6	-111,3	41,67	0,5
4 21,2	55,50	-319,4	88,4	-345,1	-198,8	-11,33	-0,5
4 0,0	55,50	-50,6	176,8	-146,4	-110,4	42,43	0,5
4 20,6	55,50	-324,6	87,5	-347,3	-199,7	-12,09	-0,5
4 0,0	55,50	-60,2	171,8	-159,4	-115,4	39,50	0,6
4 -29,8	55,50	-315,0	92,5	-334,3	-194,7	-9,16	-0,6
8	58,28	-188,3	136,7	-261,4	-164,9	16,73	-0,5

Δοκός : 5

Ανοιγμα : 3

Οροφος :-1

Κόμβοι 5 - 28 Μέλος 135 Τοίχωμα
Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00
Διατομή Τυχούσα Α Μήκος L 5,20 [m]
Ακαμπτες απολήξεις
Διαστάσεις bw= 0,25h = 3,00d' = 0,05 bef= 0,00 hf=
0,00 b1=0,30 Br= 0,15 [m]
Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μέγεθη δοκού

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	Αρχή [5]		Τεύχος [28]		Αξονική Στρέψη	
		M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 110,9	55,80	-228,5	195,1	9,0	-107,6	19,37	-0,8
2 13,3	5,03	-12,3	16,1	0,8	-11,2	2,79	-0,2
3 169,3	82,87	-327,0	287,6	13,4	-162,1	30,33	-1,4
4 137,1	57,31	-176,3	210,4	11,0	-100,5	22,10	1,0
4 7,5	57,31	-288,2	189,5	7,5	-121,5	18,31	-1,0
4 143,2	57,31	-158,8	213,9	11,8	-97,0	21,66	1,0
4 6,6	57,31	-305,7	186,0	6,6	-124,9	18,75	-1,0
4 148,3	57,31	-145,8	216,3	11,9	-94,7	22,18	0,9
4 6,5	57,31	-318,6	183,6	6,5	-127,3	18,23	-0,9
4 152,0	57,31	-136,9	217,9	11,7	-93,1	22,53	1,0
4 6,7	57,31	-327,6	182,0	6,7	-128,9	17,87	-1,0
8 124,0	60,83	-240,9	211,2	9,8	-118,9	22,16	-1,0

Ράβδος οριζωνιακή οπλισμού
 Δοκού 5
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος πρ.λοξιά θέσεις
 Ανοι 1 2Φ16 2Φ16
 (Οπλ κορμού= 18Φ14)
 Συνδετήρ. 2τμητοι Φ14/20 Πύκνωση Αρ :1,5m 2 Φ14/20,0
 Δε :1,5m 2 Φ14/20,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(39) : β=0,45 (για καμπύλ Αγκ
 D=20Φ β=0,28)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος πρ.λοξιά θέσεις
 Ανοι 2 2Φ16 2Φ16
 (Οπλ κορμού= 18Φ14)
 Συνδετήρ. 2τμητοι Φ14/20 Πύκνωση Αρ :2,5m 2 Φ14/20,0
 Δε :2,5m 2 Φ14/20,0

ΤΕΥΧΟΣ

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος πρ.λοξιά θέσεις
 Άνοι 3 2Φ16 2Φ16
 (Οπλ κορμού= 18Φ14)
 Συνδετήρ. 2τμητοί Φ14/20 Πύκνωση Αρ :2,6m 2 Φ14/20,0
 Δε :2,6m 2 Φ14/20,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(28): β=0,45 (για καμπύλ Αγκ
 D=20Φ β=0,28)

Δοκός : 6 Άνοιγμα : 1 Οροφος :-1

Κόμβοι 7 - 16 Μέλος 136
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 Μήκος L 4,30 [m]
 Διατομή Πλακοδοκού
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις b_w= 0,30h = 0,60d' = 0,03 b_{ef}= 2,50 h_f=
 0,20 b_l=0,30 b_r= 0,30[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [7] Τέλος [16] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[/] [kNm]							
1	46,86	-106,9	119,2	-54,5	-96,4	62,84	-0,2
43,6							
2	17,05	-29,6	39,5	-28,1	-38,9	13,74	-0,1
16,2							
3	88,83	-188,7	220,2	-115,6	-188,4	105,44	-0,3
82,2							
4	51,98	-87,9	143,7	-32,7	-95,4	68,09	0,5
54,9							
4	51,98	-143,6	118,4	-93,1	-120,7	65,83	-0,5
0,0							
4	51,98	-79,7	147,4	-23,7	-91,7	68,03	0,5
56,9							
4	51,98	-151,8	114,7	-102,1	-124,4	65,88	-0,5
0,0							
4	51,98	-78,2	148,1	-22,0	-91,0	68,01	0,5
57,3							

				ΤΕΥΧΟΣ				
0,0	4	51,98	-153,3	114,0	-103,7	-125,1	65,91	-0,5
56,6	4	51,98	-80,9	146,9	-24,9	-92,2	68,01	0,4
0,0	4	51,98	-150,6	115,2	-100,8	-123,9	65,91	-0,4
59,2	8	63,91	-136,5	158,7	-82,5	-135,3	76,57	-0,2

Δοκός : 6

Ανοιγμα : 2

Οροφος :-1

κόμβοι 8 - 7 μέλος 137
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 μήκος L 4,90 [m]
 Διατομή πλακοδοκού Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,30h = 0,60d' = 0,03 bef= 2,70 hf=
 0,20 vl=0,30 vr= 0,30[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [8] τέλος [7] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T	
maxM	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	
[/]								
[kNm]								
1	41,73	-112,9	115,1	-78,4	-101,9	50,41	0,0	
44,8	2	13,38	-35,5	36,7	-25,3	-32,8	13,09	0,0
14,6	3	76,39	-205,7	210,5	-143,8	-186,7	87,68	0,0
82,4	4	45,74	-96,1	136,7	-58,7	-101,2	55,03	0,1
52,9	4	45,74	-151,0	115,6	-113,3	-122,2	53,64	-0,1
0,0	4	45,74	-88,1	139,7	-50,8	-98,1	55,28	0,1
54,4	4	45,74	-159,0	112,6	-121,2	-125,3	53,39	-0,1
0,0	4	45,74	-86,5	140,3	-49,2	-97,5	54,90	0,1
54,7	4	45,74	-160,6	111,9	-122,8	-125,9	53,77	-0,1

ΤΕΥΧΟΣ

0,0	4	45,74	-88,9	139,4	-51,6	-98,4	55,42	0,1
54,2	4	45,74	-158,2	112,9	-120,4	-125,0	53,25	-0,1
0,0	8	55,10	-148,4	151,9	-103,7	-134,7	63,50	0,0
59,4								

 Δοκός : 6 Ανοιγμα : 3 Οροφος :-1

Κόμβοι 9 - 8 Μέλος 138
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 2,75$ $h_f = 0,20$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,30$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [9] Τέλος [8] Αξονική Στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T	
maxM	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	
[/]								
[kNm]								
1	46,86	-81,8	117,4	-114,6	-129,8	68,96	0,1	
64,1	2	17,05	-36,1	45,2	-34,9	-44,7	19,65	0,1
23,6	3	88,83	-164,7	226,3	-207,1	-242,3	122,57	0,3
122,0	4	51,98	-64,8	141,3	-98,5	-132,9	77,88	0,5
74,2	4	51,98	-120,6	120,6	-151,7	-153,6	71,83	-0,5
0,0	4	51,98	-56,9	144,2	-90,9	-130,0	78,40	0,4
75,8	4	51,98	-128,4	117,7	-159,2	-156,5	71,31	-0,4
0,0	4	51,98	-55,2	144,8	-89,3	-129,3	78,91	0,5
76,2	4	51,98	-130,2	117,1	-160,8	-157,1	70,79	-0,5
0,0								

				ΤΕΥΧΟΣ				
75,7	4	51,98	-57,6	143,9	-91,7	-130,3	78,76	0,4
0,0	4	51,98	-127,7	118,0	-158,5	-156,2	70,94	-0,4
87,7	8	63,91	-118,0	162,6	-149,5	-174,5	88,61	0,2

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ
 Δ ο κ ο ύ 6
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 1 5φ12 2φ14

Κόμβ 7 4φ14
 0,00
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,2m 2 φ8/12,0
 Δε :1,2m 2 φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(7): β=0,40 (για καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,25)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 2 5φ12 2φ14

Κόμβ 8 4φ12 1,20
 1,20
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 φ8/12,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 3 6φ12 2φ14

Κόμβ 9 2φ16 1,25
 1,25
 Κόμβ 8 5φ14 1,25

Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(8): β=0,40 (για καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,25)

 Δοκός : 7 Ανοιγμα : 1 Οροφος :-1

Κόμβοι 14 - 17 Μέλος 139

Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 ΤΕΥΧΟΣ
 Διατομή Πλακοδοκού Μήκος L 4,30 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,30 h = 0,60 d' = 0,03 bef= 2,50 hf=
 0,20 b1=0,35 br= 0,25 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Δ Ο Κ Ο Ψ

Αρχή [14] Τέλος [17] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]	
1	46,63	-124,3	126,9	-34,0	-87,6	48,64	-0,2	
48,0	2	16,88	-33,6	41,5	-21,3	-36,1	12,81	0,0
17,1	3	88,26	-218,2	233,5	-77,8	-172,5	84,89	-0,4
89,2	4	51,69	-109,7	151,7	-8,0	-86,1	56,59	0,7
62,9	4	51,69	-159,0	126,9	-72,8	-110,9	48,39	-0,7
0,0	4	51,69	-106,8	153,2	-4,2	-84,6	57,03	0,7
64,0	4	51,69	-161,9	125,5	-76,6	-112,3	47,94	-0,7
0,0	4	51,69	-106,7	153,3	-3,9	-84,5	56,85	0,7
64,1	4	51,69	-162,0	125,4	-76,9	-112,4	48,13	-0,7
0,0	4	51,69	-107,3	153,0	-4,6	-84,8	56,76	0,6
63,9	4	51,69	-161,4	125,7	-76,2	-112,1	48,22	-0,6
0,0	8	63,50	-157,9	168,4	-55,3	-123,8	61,45	-0,3
64,2								

Δοκός : 7

Ανοιγμα : 2

Οροφος :-1

Κόμβοι
Υπογείου

12 - 14
ΣΠΕΜ 1,00

Μέλος

140

Τοίχωμα

Διατομή Τυχοῦσα Α Τεύχος
 Ακαμπτες απολήξεις Μήκος L 4,75 [m]
 Διαστάσεις $b_w = 0,25h = 3,00$ $d' = 0,05$ $b_{ef} = 0,00$ $h_f =$
 $0,00$ $b_l = 0,38$ $b_r = 0,35$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ὶ

Αρχή [12] Τέλος [14] Αξονική Στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 75,0	64,85	-137,1	165,9	-135,7	-165,3	38,73	0,3
2 2,4	11,50	-52,8	35,7	-20,5	-23,0	11,43	0,1
3 101,3	104,80	-264,3	277,5	-214,0	-257,8	69,44	0,5
4 129,0	68,30	46,7	247,1	18,9	-101,7	46,01	0,7
4 0,0	68,30	-352,6	106,0	-302,7	-242,8	38,32	-0,7
4 138,5	68,30	69,1	255,1	37,2	-93,7	46,82	0,7
4 0,0	68,30	-375,0	98,1	-320,9	-250,8	37,50	-0,7
4 140,1	68,30	72,7	256,3	39,8	-92,5	47,70	0,7
4 0,0	68,30	-378,6	96,9	-323,6	-252,0	36,62	-0,7
4 139,0	68,30	69,8	255,3	37,2	-93,6	47,51	0,6
4 0,0	68,30	-375,7	97,9	-321,0	-250,9	36,82	-0,6
8 75,0	76,35	-189,9	201,6	-156,2	-188,4	50,17	0,3

Δοκός : 7

Ανοιγμα : 3

Οροφος :-1

Κόμβοι
Ανωδομής
Διατομή

10 - 12
ΣΠΕΜ
Πλακοδοκού

1,00

Μέλος

141

Μήκος L

5,00 [m]

ΤΕΥΧΟΣ

Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30h = 0,60d' = 0,03$ $b_{ef} = 2,75$ $h_f = 0,20$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,38$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Δ Ο Κ Ο Ψ

Αρχή [10] Τέλος [12] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T	
maxM	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	
64,0	1	46,63	-83,4	117,6	-117,1	-130,3	52,50	0,0
23,3	2	16,88	-30,8	42,8	-41,6	-46,9	8,99	0,0
121,3	3	88,26	-158,9	223,1	-220,4	-246,2	84,36	0,1
76,5	4	51,69	-62,3	140,8	-105,1	-134,1	58,05	0,2
0,0	4	51,69	-123,1	120,2	-154,0	-154,7	52,35	-0,2
77,4	4	51,69	-59,3	141,8	-102,9	-133,1	57,79	0,2
0,0	4	51,69	-126,0	119,2	-156,2	-155,6	52,60	-0,2
77,5	4	51,69	-59,2	141,8	-103,0	-133,1	57,97	0,2
0,0	4	51,69	-126,2	119,2	-156,2	-155,7	52,42	-0,2
77,4	4	51,69	-59,5	141,7	-103,2	-133,2	58,05	0,2
0,0	4	51,69	-125,8	119,3	-155,9	-155,5	52,34	-0,2
87,3	8	63,50	-114,3	160,5	-158,7	-177,2	61,49	0,0

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ

Δ ο κ ο ύ 7
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος πρ. λοξά θέσεις
 Άνοι 1 5φ12 2φ14
 κόμβ 14 5φ14
 0,00
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,2m 2 φ8/12,0

ΤΕΥΧΟΣ

Δε :1,2m 2 φ8/12,0

Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(14): β=0,40 (για καμπύλ Αγκ D=20φ β=0,25)

θέση κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 2 2φ16 2φ16
 (Οπλ κορμού= 18φ14)
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ14/20 Πύκνωση Αρ :2,4m 2 φ14/20,0
 Δε :2,4m 2 φ14/20,0

θέση κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 3 4φ14 2φ14
 (Οπλ κορμού= 18φ14)
 κόμβ 10 1φ14 2,35
 2,35
 κόμβ 12 4φ18 1,25

Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 φ8/14,0
 Δε :1,3m 2 φ8/14,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(12): β=0,51 (για καμπύλ Αγκ D=20φ β=0,31)

 Δοκός : 8 Ανοιγμα : 1 Οροφος :-1

κόμβοι 15 - 37 μέλος 142
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 4,45 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,30h = 0,60d' = 0,03 bef= 2,50 hf=
 0,20 vl=0,35 vr= 0,20[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [15] Τέλος [37] Αξονική Στρέψη

φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM							
[/]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[kNm]							
1	45,83	-150,6	139,5	-3,2	-77,2	15,44	0,2
60,6							

				ΤΕΥΧΟΣ				
24,4	2	16,31	-45,8	47,9	-1,4	-29,2	2,83	0,0
118,2	3	86,33	-272,0	260,2	-6,4	-147,9	25,10	0,3
71,8	4	50,72	-152,2	157,4	2,1	-82,4	17,89	0,6
0,0	4	50,72	-176,5	150,4	-9,3	-89,4	14,69	-0,6
71,8	4	50,72	-151,9	157,5	2,5	-82,3	17,79	0,6
0,0	4	50,72	-176,7	150,2	-9,7	-89,5	14,79	-0,6
71,4	4	50,72	-152,7	157,4	2,6	-82,3	17,74	0,6
0,0	4	50,72	-176,0	150,3	-9,9	-89,5	14,84	-0,6
71,2	4	50,72	-152,0	157,5	1,7	-82,3	17,96	0,5
0,0	4	50,72	-176,7	150,3	-8,9	-89,5	14,62	-0,5
84,9	8	62,14	-196,4	187,4	-4,6	-106,3	18,27	0,2

Δοκός : 8

Ανοιγμα : 2

Οροφος :-1

Κόμβοι 13 - 15 Μέλος 143 Τοίχωμα
Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00
Διατομή Τυχούσα Α Μήκος L 4,75 [m]
Ακαμπτες απολήξεις
Διαστάσεις $b_w = 0,25h = 3,00d' = 0,05$ $b_{ef} = 0,00$ $h_f = 0,00$ $b_l = 0,38$ $b_r = 0,35$ [m]
Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [13] Τέλος [15] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM							
[/]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[kNm]							
1	64,84	-156,5	164,3	-163,2	-166,9	3,39	-0,2
51,2							
2	11,49	-54,1	32,7	-36,9	-26,0	3,07	0,0

ΤΕΥΧΟΣ

-7,8	3	104,77	-292,4	270,8	-275,6	-264,3	9,18	-0,3
98,3	4	68,29	56,1	255,5	13,0	-93,2	11,08	0,6
117,3	4	68,29	-401,5	92,6	-361,4	-256,1	-2,45	-0,6
0,0	4	68,29	54,2	254,9	11,6	-93,9	10,22	0,6
116,1	4	68,29	-399,6	93,3	-360,1	-255,5	-1,59	-0,6
0,0	4	68,29	33,3	247,3	-6,3	-101,5	9,07	0,6
107,2	4	68,29	-378,7	100,9	-342,2	-247,9	-0,44	-0,6
0,0	4	68,29	54,8	254,9	11,1	-93,9	10,61	0,5
116,7	4	68,29	-400,2	93,3	-359,6	-255,5	-1,98	-0,5
0,0	8	76,33	-210,6	197,0	-200,1	-192,9	6,46	-0,2
43,3								

Δοκός : 8

Ανοιγμα : 3

Οροφος :-1

Κόμβοι 31 - 13 Μέλος 144
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 Μήκος L 5,15 [m]
 Διατομή πλακοδοκού Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 2,80$ $h_f = 0,20$ $b_l = 0,20$ $b_r = 0,38$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [31] Τέλος [13] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[/]							
[kNm]							
1	46,19	-10,9	98,4	-160,2	-153,2	19,27	0,0
93,4							
2	16,57	-3,5	35,4	-56,5	-54,8	4,34	0,0
34,1							

				ΤΕΥΧΟΣ			
3	87,21	-20,0	185,8	-301,0	-289,0	32,53	0,0
177,3							
4	51,16	-6,5	112,2	-164,1	-166,4	22,22	0,2
107,3							
4	51,16	-17,5	105,7	-190,2	-172,9	18,93	-0,2
0,0							
4	51,16	-6,8	112,2	-164,0	-166,3	22,15	0,1
106,9							
4	51,16	-17,2	105,7	-190,3	-172,9	19,00	-0,1
0,0							
4	51,16	-5,6	112,4	-164,3	-166,2	21,85	0,2
106,4							
4	51,16	-18,4	105,5	-189,9	-173,1	19,30	-0,2
0,0							
4	51,16	-5,5	112,4	-164,0	-166,2	22,04	0,2
107,2							
4	51,16	-18,4	105,5	-190,3	-173,1	19,11	-0,2
0,0							
8	62,76	-14,4	133,7	-216,7	-208,0	23,62	0,0
127,5							

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ
 Δ ο κ ο ύ 8
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 1 5φ12 2φ14
 κόμβ 15 1φ12 1,20 6φ14
 0,00
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,2m 2 φ8/12,0
 Δε :1,2m 2 φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(15): β=0,40 (για καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,25)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 2 2φ16 2φ16
 (Οπλ κορμού= 18φ14)
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ14/20 Πύκνωση Αρ :2,4m 2 φ14/20,0
 Δε :2,4m 2 φ14/20,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 3 6φ14 3φ12
 (Οπλ κορμού= 18φ14)
 κόμβ 13 5φ16 1,30

Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 φ8/12,0

ΤΕΥΧΟΣ

Δε : 1,3m 2 Φ8/12,0

Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(13) : β=0,45 (για καμπύλ Αγκ
D=20Φ β=0,28)

Δοκός : 9

Ανοιγμα : 1

Οροφος :-1

Κόμβοι 21 - 22 Μέλος 145
Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 Μήκος L 4,40 [m]
Διατομή Πλακοδοκού
Ακαμπτες απολήξεις
Διαστάσεις bw= 0,30h = 0,60d' = 0,03 bef= 2,50 hf=
0,20 b1=0,30 br= 0,25[m]
Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
Χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [21] Τέλος [22] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 48,2	46,07	-119,4	124,5	-40,7	-90,9	59,24	0,0
2 16,7	16,48	-31,7	40,1	-24,5	-37,0	15,22	0,0
3 88,8	86,91	-208,8	228,2	-91,7	-178,1	102,80	0,0
4 61,9	51,01	-90,5	153,3	-8,1	-85,2	67,32	0,4
4 0,0	51,01	-167,3	119,8	-88,0	-118,7	60,29	-0,4
4 61,6	51,01	-91,9	152,7	-9,5	-85,8	67,34	0,3
4 0,0	51,01	-165,9	120,4	-86,6	-118,1	60,27	-0,3
4 59,8	51,01	-100,0	149,2	-17,9	-89,3	66,55	0,4
4 0,0	51,01	-157,8	123,9	-78,2	-114,6	61,06	-0,4
4 61,3	51,01	-93,1	152,2	-10,7	-86,3	66,84	0,3
4 0,0	51,01	-164,7	120,9	-85,4	-117,6	60,77	-0,3

ΤΕΥΧΟΣ

61,3

Δοκός : 9 Ανοιγμα : 3 Οροφος : -1

Κόμβοι 19 - 20 Μέλος 147

Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00

Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 4,90 [m]

Ακαμπτες απολήξεις

Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 2,70$ $h_f = 0,20$ $b_l = 0,30$ $b_r = 0,30$ [m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [19] Τέλος [20] Αξονική Στρέψη

Φόρτ max [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1	46,43	-88,5	116,5	-110,5	-124,9	74,51	0,0
56,8							
2	16,74	-36,7	44,0	-34,0	-43,0	18,43	0,0
21,1							
3	87,79	-174,6	223,3	-200,1	-233,1	128,24	-0,1
108,4							
4	51,45	-58,2	145,4	-80,6	-122,2	81,63	0,4
67,9							
4	51,45	-140,9	114,1	-160,7	-153,5	78,45	-0,4
0,0							
4	51,45	-60,2	144,6	-82,6	-122,9	81,19	0,3
67,5							
4	51,45	-138,9	114,8	-158,8	-152,7	78,89	-0,3
0,0							
4	51,45	-68,9	141,3	-90,9	-126,2	81,55	0,4
65,8							
4	51,45	-130,3	118,1	-150,4	-149,5	78,53	-0,4
0,0							
4	51,45	-60,5	144,5	-82,8	-123,1	81,83	0,4
67,4							
4	51,45	-138,6	114,9	-158,5	-152,6	78,25	-0,4
0,0							
8	63,17	-125,3	160,5	-144,5	-167,9	92,94	-0,1
77,9							

ΤΕΥΧΟΣ

Ράβδοι σιδηρού οπλισμού
 Δοκός 9
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 1 5φ12 2φ14
 κόμβ 21 5φ14
 0,00
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,2m 2 φ8/12,0
 Δε :1,2m 2 φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(21): β=0,40 (για καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,25)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 2 5φ12 2φ14
 κόμβ 20 2φ14 1,20
 1,20
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 φ8/12,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 3 4φ14 2φ14
 κόμβ 19 2φ16 1,25
 1,25
 κόμβ 20 3φ18 1,25
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 φ8/14,0
 Δε :1,3m 2 φ8/14,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(20): β=0,51 (για καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,31)

 Δοκός : 10 Άνοιγμα : 1 Οροφος :-1

κόμβοι 24 - 35 Μέλος 148 Τοίχωμα
 Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Τυχούσα Α Μήκος L 4,60 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,25h = 3,00d' = 0,05 bef= 0,00 hf=
 0,00 bl=0,30 br= 0,15[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500

ΤΕΥΧΟΣ

χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [24] Τέλος [35] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/ [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 69,4	55,80	-241,4	186,3	8,1	-83,0	16,69	-0,8
2 9,0	5,03	-13,9	15,2	0,8	-9,1	2,22	-0,3
3 106,4	82,87	-346,6	274,3	12,1	-125,7	25,87	-1,4
4 104,4	57,31	-149,3	211,2	10,9	-65,4	19,53	0,9
4 5,7	57,31	-341,8	170,5	5,7	-106,0	15,19	-0,9
4 107,8	57,31	-140,7	213,0	10,8	-63,6	19,70	1,0
4 5,8	57,31	-350,3	168,8	5,8	-107,8	15,02	-1,0
4 96,0	57,31	-172,3	206,2	10,1	-70,4	19,36	0,9
4 6,5	57,31	-318,7	175,6	6,5	-101,0	15,35	-0,9
4 94,0	57,31	-175,6	205,8	10,8	-70,8	18,85	1,0
4 5,9	57,31	-315,5	176,0	5,9	-100,6	15,87	-1,0
8 77,9	60,83	-255,2	201,5	8,9	-92,1	18,91	-1,0

Δοκός : 10

Ανοιγμα : 2

Οροφος :-1

Κόμβοι 23 - 24 Μέλος 149 Τοίχωμα

Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00

Διατομή Τυχούσα Α Μήκος L 5,00 [m]

Ακαμπτες απολήξεις

Διαστάσεις $b_w = 0,25h = 3,00$ $d' = 0,05$ $b_{ef} = 0,00$ $h_f = 0,00$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,30$ [m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500

χάλυβας συνδετήρων S500

ΤΕΥΧΟΣ

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [23] Τέλος [24] Αξονική Στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 -5,2	54,31	-218,6	152,8	-168,2	-133,7	22,84	-0,4
2 7,9	3,97	-7,8	11,2	-3,9	-9,7	4,20	-0,1
3 82,6	79,27	-306,7	223,1	-232,9	-195,1	37,14	-0,6
4 29,3	55,50	-98,1	197,9	-64,0	-94,9	51,11	0,5
4 0,0	55,50	-343,7	114,4	-274,7	-178,3	-2,90	-0,5
4 32,7	55,50	-100,9	194,9	-75,0	-97,9	49,42	0,6
4 0,0	55,50	-340,9	117,4	-263,7	-175,3	-1,22	-0,6
4 29,6	55,50	-143,9	184,4	-86,4	-108,3	41,06	0,5
4 0,0	55,50	-297,9	127,9	-252,3	-164,9	7,14	-0,5
4 21,9	55,50	-109,7	195,9	-66,6	-96,8	48,88	0,5
4 0,0	55,50	-332,1	116,4	-272,1	-176,4	-0,68	-0,5
8 2,7	58,28	-226,3	164,0	-172,1	-143,4	27,04	-0,5

Δοκός : 10

Ανοιγμα : 3

Οροφος :-1

Κόμβοι 32 - 23 Μέλος 150 Τοίχωμα
Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00

Διατομή Τυχοῦσα Α Μήκος L 3,50 [m]

Ακαμπτες απολήξεις

Διαστάσεις bw= 0,25h = 3,00d'= 0,05 bef= 0,00 hf=
0,00 bl=0,05 br= 0,25[m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
χάλυβας συνδετήρων S500

ΤΕΥΧΟΣ
Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Δ Ο Κ Ο Ψ
Αρχή [32] Τέλος [23] Αξονική Στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 25,1 6,5 42,3 133,6 0,0 129,7 0,0 91,9 0,0 123,7 0,0 29,7	55,80	5,0	48,3	-190,4	-155,4	12,16	0,7
2	5,03	-1,4	8,9	-2,5	-9,5	3,40	0,3
3	82,87	4,8	78,5	-260,8	-224,0	21,52	1,4
4	57,31	131,2	84,7	-185,4	-124,5	39,25	1,4
4	57,31	-121,9	17,2	-196,9	-192,0	-12,89	-1,4
4	57,31	126,7	83,2	-184,0	-126,0	36,88	1,3
4	57,31	-117,4	18,7	-198,3	-190,5	-10,52	-1,3
4	57,31	85,0	72,7	-186,1	-136,5	29,25	1,1
4	57,31	-75,7	29,2	-196,2	-180,0	-2,89	-1,1
4	57,31	120,3	82,0	-186,7	-127,2	37,12	1,4
4	57,31	-111,0	20,0	-195,6	-189,2	-10,75	-1,4
8	60,83	3,7	57,2	-192,9	-164,9	15,56	1,0

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ
 Δ ο κ ο ύ 10
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 1 2φ16 2φ16
 (Οπλ κορμού= 18φ14)
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ14/20 Πύκνωση Αρ :2,3m 2 φ14/20,0
 Δε :2,3m 2 φ14/20,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(24) : β=0,45 (για καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,28)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 2 2φ16 2φ16
 (Οπλ κορμού= 18φ14)

Συνδετήρ. 2τμητοι φ14/20 Τεύχος
 Δε :2,5m 2 φ14/20,0 Πύκνωση Αρ :2,5m 2 φ14/20,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 3 2φ16 2φ16
 (Οπλ κορμού= 18φ14)

Συνδετήρ. 2τμητοι φ14/20 Πύκνωση
 Δε :1,8m 2 φ14/20,0

Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(23): β=0,45 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,28)

 Δοκός : 13 Άνοιγμα : 1 Οροφος :-1

Κόμβοι 40 - 42 Μέλος 151
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 2,20 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30h = 0,60d' = 0,03$ $b_{ef} = 0,70$ $h_f =$
 $0,20$ $b_l = 0,15$ $b_r = 0,15$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Δ Ο Κ Ο Ϊ

Αρχή [40] Τέλος [42] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[/]							
[kNm]							
1	16,46	1,7	19,4	1,8	-19,3	10,53	0,0
13,1							
2	3,19	0,2	3,8	0,2	-3,7	1,40	0,0
2,4							
3	27,01	2,7	31,8	2,8	-31,7	16,32	0,0
21,4							
4	17,42	7,9	25,7	7,9	-15,3	12,77	0,9
14,6							
4	17,42	-4,3	15,3	-4,2	-25,6	9,13	-0,9
0,0							
4	17,42	7,5	25,3	7,5	-15,6	12,62	0,8
14,5							
4	17,42	-3,9	15,7	-3,8	-25,3	9,29	-0,8
0,0							

				ΤΕΥΧΟΣ				
14,6	4	17,42	7,7	25,5	7,8	-15,4	12,71	0,9
0,0	4	17,42	-4,1	15,5	-4,1	-25,5	9,20	-0,9
14,6	4	17,42	8,0	25,8	8,1	-15,1	12,90	0,9
0,0	4	17,42	-4,4	15,2	-4,4	-25,7	9,01	-0,9
15,6	8	19,65	2,0	23,1	2,0	-23,1	11,93	0,0

Ράβδος οριζωνιακή οπλισμού
 Δοκός 13
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος πρ. λοξά θέσεις
 Άνοι 1 5φ12 2φ12
 κόμβ 40 2φ14
 0,00
 κόμβ 42 2φ14 1,10

Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,1m 2 φ8/12,0
 Δε :1,1m 2 φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(40): β=0,40 (για καμπύλ Αγκ D=20φ β=0,25)
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(42): β=0,40 (για καμπύλ Αγκ D=20φ β=0,25)

 Δοκός : 1 Άνοιγμα : 1 Οροφος : 0
 Κόμβοι 29 - 9 Μέλος 170
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Πλακοδοκού Μήκος L 3,50 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,30h = 0,60d' = 0,03 bef= 1,20 hf=
 0,20 b1=0,05 br= 0,25[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Εντατικά μέγεθη δοκού
 Αρχή [29] Τέλος [9] Αξονική στρέψη
 Φόρτ w M V M V N T
 maxM

	[/] [kNm]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	ΤΕΥΧΟΣ [kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
24,3	1	39,66	-17,2	57,5	-71,5	-87,3	15,86	0,4
2,9	2	4,76	-2,7	7,4	-7,5	-10,0	0,25	0,2
37,1	3	60,68	-27,3	88,7	-107,9	-132,8	21,78	0,8
34,5	4	41,09	8,1	72,8	-52,4	-77,2	26,12	0,5
0,0	4	41,09	-44,2	46,7	-95,2	-103,3	5,75	-0,5
31,4	4	41,09	1,2	69,3	-58,0	-80,6	22,11	0,6
0,0	4	41,09	-37,4	50,1	-89,6	-99,9	9,75	-0,6
34,5	4	41,09	8,1	72,7	-52,4	-77,2	23,29	0,6
0,0	4	41,09	-44,2	46,7	-95,2	-103,3	8,58	-0,6
36,3	4	41,09	11,9	74,7	-49,2	-75,3	28,00	0,6
0,0	4	41,09	-48,0	44,8	-98,4	-105,2	3,87	-0,6
27,2	8	44,42	-20,0	64,9	-79,1	-97,3	16,11	0,6

 Δοκός : 1

Ανοιγμα : 2

Οροφος : 0

Κόμβοι 9 - 10 Μέλος 171
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 Μήκος L 5,00 [m]
 Διατομή πλακοδοκού Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 1,50$ $h_f = 0,20$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [9] τέλος [10] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM	w	M	V	M	V	N	T
[/] [kNm]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]

ΤΕΥΧΟΣ

[kNm]								
1	39,66	-86,3	104,0	-87,1	-104,3	9,92	-0,2	
49,9	2	4,76	-9,7	12,2	-11,5	-12,8	-0,66	-0,2
5,7	3	60,68	-131,1	158,6	-134,8	-160,0	12,40	-0,6
75,9	4	41,09	-75,2	112,8	-77,4	-102,9	12,95	0,3
52,2	4	41,09	-103,2	102,4	-103,7	-113,3	6,50	-0,3
0,0	4	41,09	-78,9	111,4	-80,9	-104,3	17,73	0,4
52,1	4	41,09	-99,6	103,8	-100,2	-111,9	1,72	-0,4
0,0	4	41,09	-75,2	112,8	-77,5	-102,9	22,34	0,3
52,2	4	41,09	-103,3	102,4	-103,6	-113,3	-2,90	-0,3
0,0	4	41,09	-73,1	113,5	-75,5	-102,2	14,57	0,4
52,2	4	41,09	-105,3	101,7	-105,6	-114,0	4,87	-0,4
0,0	8	44,42	-96,0	116,1	-98,6	-117,1	9,26	-0,4
55,6								

 Δοκός : 1 Ανοιγμα : 3 Οροφος : 0

Κόμβοι 10 - 30 Μέλος 172
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 3,50 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 1,45$ $h_f = 0,30$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,05$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [10] Τέλος [30] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM							
[/]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[kNm]							

		ΤΕΥΧΟΣ						
24,7	1	44,93	-78,0	96,3	-25,8	-67,7	17,49	-0,2
3,8	2	6,67	-10,9	14,1	-4,0	-10,3	0,11	0,1
39,1	3	70,67	-121,7	151,1	-40,9	-106,8	23,78	-0,1
36,6	4	46,93	-55,0	116,4	4,7	-54,9	19,01	0,5
0,0	4	46,93	-107,5	84,6	-58,8	-86,7	16,03	-0,5
32,9	4	46,93	-61,9	112,3	-3,5	-59,0	23,10	0,5
0,0	4	46,93	-100,7	88,7	-50,6	-82,6	11,95	-0,5
36,7	4	46,93	-54,8	116,6	5,0	-54,8	32,57	0,4
0,0	4	46,93	-107,8	84,5	-59,1	-86,8	2,48	-0,4
38,8	4	46,93	-51,1	118,8	9,5	-52,5	24,60	0,5
0,0	4	46,93	-111,5	82,2	-63,6	-89,1	10,45	-0,5
28,5	8	51,60	-89,0	110,4	-29,9	-78,0	17,60	-0,1

 Δοκός : 1

Ανοιγμα : 4

Οροφος : 0

Κόμβοι 31 - 19 Μέλος 173
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 1,50$ $h_f = 0,20$ $b_l = 0,05$ $b_r = 0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [31] Τέλος [19] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM							
[/]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[kNm]							
1	38,05	-46,1	84,7	-114,7	-111,3	-16,08	-1,1

ΤΕΥΧΟΣ

46,9	2	3,61	-0,4	6,7	-13,9	-11,9	-6,47	-0,3
5,7	3	56,78	-62,8	124,3	-175,7	-168,1	-31,41	-2,0
71,7	4	39,13	-20,3	96,3	-95,1	-105,2	10,00	1,5
55,4	4	39,13	-72,2	77,0	-142,7	-124,5	-46,04	-1,5
0,0	4	39,13	-27,3	93,7	-101,6	-107,8	1,02	1,5
53,7	4	39,13	-65,2	79,6	-136,2	-121,9	-37,06	-1,5
0,0	4	39,13	-21,3	95,9	-96,1	-105,6	1,29	1,5
55,2	4	39,13	-71,1	77,4	-141,7	-124,2	-37,33	-1,5
0,0	4	39,13	-16,5	97,7	-91,8	-103,8	7,77	1,5
56,4	4	39,13	-76,0	75,6	-146,0	-125,9	-43,81	-1,5
0,0	8	41,66	-46,5	91,3	-128,6	-123,2	-22,55	-1,4
52,5								

Δοκός : 1

Ανοιγμα : 5

Οροφος : 0

Κόμβοι 19 - 33 Μέλος 174
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 5,20 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 1,50$ $h_f = 0,20$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,15$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [19] Τέλος [33] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[/] [kNm]							
1	39,91	-136,1	132,2	-4,0	-83,3	-14,28	-0,6
82,3							

				ΤΕΥΧΟΣ				
2	4,93	-16,3	16,2	-0,6	-10,4	-4,10	-0,2	
10,3								
3	61,28	-208,3	202,9	-6,3	-128,1	-25,42	-1,2	
126,7								
4	41,39	-129,4	139,8	-1,4	-83,8	1,99	0,9	
89,0								
4	41,39	-152,6	134,5	-6,9	-89,1	-33,01	-0,9	
0,0								
4	41,39	-132,3	139,1	-2,2	-84,5	-3,32	0,9	
88,3								
4	41,39	-149,7	135,1	-6,2	-88,4	-27,69	-0,9	
0,0								
4	41,39	-131,4	139,3	-1,7	-84,2	-1,94	0,8	
88,4								
4	41,39	-150,7	134,9	-6,6	-88,7	-29,08	-0,8	
0,0								
4	41,39	-127,8	140,1	-1,0	-83,4	2,08	0,9	
89,4								
4	41,39	-154,3	134,1	-7,3	-89,5	-33,10	-0,9	
0,0								
8	44,84	-152,5	148,5	-4,6	-93,7	-18,38	-0,9	
92,7								

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ
 Δ ο κ ο ύ 1
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 1 5φ12 2φ12
 κόμβ 29 2φ14
 0,00
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,2m 2 φ8/12,0
 Δε :1,2m 2 φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(29): β=0,40 (για καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,25)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 2 5φ12 2φ12
 κόμβ 9 2φ16 1,30
 1,20
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 φ8/12,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 3 5φ12 2φ12

ΤΕΥΧΟΣ

Κόμβ 10 2Φ16 1,25
 1,25
 Συνδετήρ. 2τμητοι Φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,2m 2 Φ8/12,0
 Δε :1,2m 2 Φ8/12,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 4 5Φ12 2Φ12

Κόμβ 31 1Φ14 1,20
 1,30
 Συνδετήρ. 2τμητοι Φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 Φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 Φ8/12,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 5 5Φ12 2Φ12

Κόμβ 19 3Φ16 1,50
 1,25
 Κόμβ 33 2Φ14 1,30

Συνδετήρ. 2τμητοι Φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 Φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 Φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(33): $\beta=0,40$ (για Καμπύλ Αγκ
 $D=20\Phi$ $\beta=0,25$)

Δοκός : 2 Ανοιγμα : 1 Οροφος : 0

Κόμβοι 5 - 8 Μέλος 175
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Πλακοδοκού Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w=0,30$ $h=0,60$ $d'=0,03$ $b_{ef}=2,70$ $h_f=$
 $0,20$ $b_l=0,25$ $b_r=0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [5] Τέλος [8] Αξονική στρέψη

φόρτ w M V M V N T
 maxM

	[/]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	ΤΕΥΧΟΣ [kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
64,6	1	45,56	-63,4	108,6	-121,2	-130,6	-24,54	0,2
23,8	2	16,12	-27,0	40,6	-35,9	-44,0	-13,96	0,0
122,6	3	85,68	-126,0	207,5	-217,6	-242,4	-54,06	0,2
76,3	4	50,40	-54,0	126,7	-118,4	-137,9	-20,64	0,3
0,0	4	50,40	-88,9	114,8	-145,6	-149,7	-36,82	-0,3
75,3	4	50,40	-57,6	125,4	-121,2	-139,1	-16,42	0,4
0,0	4	50,40	-85,3	116,1	-142,8	-148,5	-41,03	-0,4
76,4	4	50,40	-53,5	126,9	-117,8	-137,7	-14,68	0,4
0,0	4	50,40	-89,4	114,6	-146,2	-149,9	-42,77	-0,4
76,1	4	50,40	-54,1	126,7	-118,3	-137,9	-22,36	0,4
0,0	4	50,40	-88,7	114,8	-145,8	-149,7	-35,09	-0,4
88,2	8	61,68	-90,3	149,2	-157,2	-174,6	-38,50	0,2

Δοκός : 2

Ανοιγμα : 2

Οροφος : 0

Κόμβοι 8 - 12
Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00

Μέλος 176

Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 5,00 [m]

Ακαμπτες απολήξεις

Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 2,70$ $h_f = 0,20$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,32$ [m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [8] τέλος [12] Αξονική στρέψη

Φόρτ max M	w	M	V	M	V	N	T
[/]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]

ΤΕΥΧΟΣ

[kNm]

1	43,64	-109,8	117,1	-100,5	-113,6	-0,33	0,1	
46,8	2	14,74	-32,0	37,7	-38,8	-40,3	-5,62	0,1
16,0	3	81,03	-196,2	214,7	-193,9	-213,8	-8,87	0,3
87,6	4	48,06	-102,4	134,8	-95,7	-119,4	20,57	0,2
52,5	4	48,06	-136,4	122,1	-128,7	-132,0	-24,59	-0,2
0,0	4	48,06	-105,7	133,6	-98,8	-120,6	32,61	0,2
52,4	4	48,06	-133,1	123,3	-125,6	-130,8	-36,63	-0,2
0,0	4	48,06	-102,6	134,7	-95,9	-119,4	35,28	0,2
52,6	4	48,06	-136,2	122,2	-128,5	-132,0	-39,31	-0,2
0,0	4	48,06	-103,5	134,3	-96,9	-119,8	14,40	0,2
52,6	4	48,06	-135,4	122,5	-127,5	-131,6	-18,42	-0,2
0,0	8	58,38	-141,8	154,8	-139,3	-153,9	-5,95	0,2
63,1								

Δοκός : 2

Ανοιγμα : 3

Οροφος : 0

Κόμβοι 12 - 13 Μέλος 177 Τοίχωμα
Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00
Διατομή Τυχούσα Α Μήκος L 4,70 [m]
Ακαμπτες απολήξεις
Διαστάσεις $b_w=0,25h=3,00$ $d'=0,05$ $b_{ef}=0,00$ $h_f=0,00$
 $b_l=0,33$ $b_r=0,33$ [m]
Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Λ Κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [12] Τέλος [13] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[/]							
[kNm]							

		ΤΕΥΧΟΣ						
109,1	1	71,23	-126,7	183,6	-103,2	-174,3	-9,27	-0,2
3,2	2	13,15	-44,3	35,5	-31,9	-30,6	-6,07	-0,1
152,0	3	115,88	-237,5	301,2	-187,2	-281,1	-21,61	-0,4
119,6	4	75,18	-58,0	226,6	-32,5	-151,2	0,27	0,3
0,0	4	75,18	-221,9	162,0	-193,0	-215,7	-22,44	-0,3
116,0	4	75,18	-76,8	219,1	-51,4	-158,7	-7,31	0,3
0,0	4	75,18	-203,2	169,5	-174,0	-208,2	-14,87	-0,3
118,7	4	75,18	-57,9	226,3	-33,8	-151,4	3,35	0,3
0,0	4	75,18	-222,0	162,3	-191,7	-215,5	-25,53	-0,3
119,3	4	75,18	-58,9	226,2	-33,7	-151,6	-7,67	0,3
0,0	4	75,18	-221,0	162,4	-191,8	-215,3	-14,50	-0,3
112,2	8	84,38	-171,0	219,1	-135,1	-204,9	-15,33	-0,3

Δοκός : 2

Ανοιγμα : 4

Οροφος : 0

Κόμβοι 13 - 20 Μέλος 178
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 2,70$ $h_f = 0,20$ $b_l = 0,32$ $b_r = 0,30$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [13] Τέλος [20] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[kNm]							
1	40,50	-84,4	103,6	-105,5	-111,6	-27,47	0,0

ΤΕΥΧΟΣ

47,3	2	12,50	-29,0	33,1	-29,4	-33,3	-12,86	0,0
14,9	3	73,43	-157,5	189,6	-186,5	-200,5	-56,36	-0,1
86,0	4	44,25	-73,6	121,4	-91,8	-113,6	4,77	0,3
54,2	4	44,25	-112,6	105,6	-136,9	-129,4	-67,42	-0,3
0,0	4	44,25	-77,1	120,0	-96,2	-115,1	0,62	0,3
53,7	4	44,25	-109,1	107,1	-132,5	-128,0	-63,27	-0,3
0,0	4	44,25	-73,3	121,6	-91,5	-113,5	-10,13	0,2
54,0	4	44,25	-112,9	105,5	-137,1	-129,5	-52,52	-0,2
0,0	4	44,25	-74,6	121,1	-92,7	-114,0	-10,02	0,3
54,2	4	44,25	-111,6	106,0	-135,9	-129,1	-52,63	-0,3
0,0	8	53,00	-113,4	136,7	-134,9	-144,8	-40,32	-0,1
62,1								

 Δοκός : 2 Ανοιγμα : 5 Οροφος : 0

Κόμβοι 20 - 23 Μέλος 179
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 4,90 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 2,65$ $h_f = 0,20$ $b_l = 0,30$ $b_r = 0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [20] Τέλος [23] Αξονική Στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM	[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[kNm]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
1	46,25	-124,3	131,4	-63,8	-108,0	-37,32	0,4
60,9							

ΤΕΥΧΟΣ

22,9	2	16,61	-37,5	44,9	-27,5	-41,1	-17,09	0,1
116,2	3	87,36	-224,0	244,7	-127,4	-207,4	-76,01	0,6
71,7	4	51,24	-115,0	152,9	-51,0	-112,3	-24,95	0,5
0,0	4	51,24	-156,1	136,8	-93,1	-128,3	-59,94	-0,5
70,8	4	51,24	-119,4	151,1	-55,6	-114,0	-28,66	0,5
0,0	4	51,24	-151,6	138,6	-88,4	-126,6	-56,23	-0,5
71,7	4	51,24	-115,3	152,8	-51,3	-112,4	-30,97	0,5
0,0	4	51,24	-155,7	137,0	-92,7	-128,2	-53,91	-0,5
71,5	4	51,24	-116,0	152,5	-52,0	-112,7	-29,49	0,5
0,0	4	51,24	-155,1	137,2	-92,1	-128,0	-55,39	-0,5
83,5	8	62,87	-161,8	176,3	-91,3	-149,0	-54,41	0,4

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ

Δ ο κ ο ύ 2
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 1 5φ12 2φ12
 κόμβ 5 3φ14
 0,00
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(5): β=0,40 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,25)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 2 5φ12 2φ12
 κόμβ 8 3φ16 1,25
 1,25
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 φ8/12,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 3 2φ16 2φ16

ΤΕΥΧΟΣ

(Οπλ κορμού= 18Φ14)
 Κόμβ 12 2Φ16 1,30
 1,35
 Συνδετήρ. 2τμητοι Φ14/20 Πύκνωση Αρ :2,4m 2 Φ14/20,0
 Δε :2,4m 2 Φ14/20,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 4 5Φ12 2Φ12
 (Οπλ κορμού= 18Φ14)
 Κόμβ 13 1Φ16 2,35
 2,35
 Συνδετήρ. 2τμητοι Φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 Φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 Φ8/12,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 5 5Φ12 2Φ12
 (Οπλ κορμού= 18Φ14)
 Κόμβ 20 3Φ16 1,30
 1,25
 Κόμβ 23 3Φ14 1,25
 Συνδετήρ. 2τμητοι Φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 Φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 Φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(23): β=0,40 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20Φ β=0,25)

Δοκός : 3 Ανοιγμα : 1 Οροφος : 0

Κόμβοι 6 - 7 Μέλος 180
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Πλακοδοκού Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,30h = 0,60d' = 0,03 bef= 2,65 hf=
 0,20 b1=0,25 br= 0,25[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [6] Τέλος [7] Αξονική στρέψη

Φόρτ w M V M V N T
 maxM

	[/]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	ΤΕΥΧΟΣ [kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
64,6	1	45,52	-65,4	109,4	-118,4	-129,6	-38,29	0,3
23,8	2	16,09	-27,6	40,8	-35,3	-43,7	-16,83	0,0
122,6	3	85,59	-129,8	208,9	-212,7	-240,5	-76,93	0,3
76,7	4	50,35	-53,5	128,5	-113,0	-135,8	-37,39	0,3
0,0	4	50,35	-94,0	114,8	-144,9	-149,6	-49,28	-0,3
76,3	4	50,35	-54,7	128,1	-114,0	-136,2	-36,01	0,3
0,0	4	50,35	-92,7	115,2	-143,9	-149,2	-50,66	-0,3
76,8	4	50,35	-53,1	128,7	-112,7	-135,7	-31,46	0,3
0,0	4	50,35	-94,3	114,6	-145,2	-149,7	-55,21	-0,3
75,6	4	50,35	-57,5	127,2	-116,2	-137,2	-34,10	0,3
0,0	4	50,35	-89,9	116,1	-141,7	-148,2	-52,57	-0,3
88,2	8	61,61	-93,1	150,2	-153,6	-173,3	-55,12	0,2

Δοκός : 3

Ανοιγμα : 2

Οροφος : 0

Κόμβοι 7 - 14 Μέλος 181
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 Μήκος L 5,00 [m]
 Διατομή πλακοδοκού Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 2,80$ $h_f = 0,23$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,30$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Δ Ο Κ Ο Ψ

Αρχή [7] Τέλος [14] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM	w	M	V	M	V	N	T
[/]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]

ΤΕΥΧΟΣ

[kNm]								
48,7	1	42,60	-102,3	113,6	-95,8	-111,1	-17,81	-0,3
14,4	2	13,00	-29,8	33,9	-31,8	-34,7	-9,68	0,0
87,5	3	77,01	-182,8	204,2	-177,1	-202,0	-38,57	-0,4
55,0	4	46,50	-93,4	131,1	-84,3	-114,2	-12,82	0,4
0,0	4	46,50	-129,1	116,4	-126,4	-128,9	-28,61	-0,4
54,8	4	46,50	-94,9	130,5	-86,2	-114,8	-10,16	0,4
0,0	4	46,50	-127,6	117,0	-124,6	-128,3	-31,27	-0,4
55,0	4	46,50	-93,4	131,1	-84,3	-114,1	-0,87	0,5
0,0	4	46,50	-129,1	116,4	-126,5	-128,9	-40,56	-0,5
54,7	4	46,50	-96,7	129,8	-88,2	-115,5	-2,59	0,5
0,0	4	46,50	-125,8	117,7	-122,6	-127,6	-38,85	-0,5
63,2	8	55,60	-132,1	147,5	-127,6	-145,8	-27,49	-0,3

Δοκός : 3 Ανοιγμα : 3 Οροφος : 0

Κόμβοι 14 - 15 Μέλος 182
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 4,80 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 2,40$ $h_f = 0,29$ $b_l = 0,30$ $b_r = 0,30$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [14] Τέλος [15] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM							
[/]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[kNm]							

ΤΕΥΧΟΣ

31,1	1	34,34	-78,5	86,8	-82,3	-88,3	8,69	0,0
12,8	2	12,81	-28,7	32,6	-29,0	-32,7	-4,58	0,0
63,0	3	65,58	-149,0	166,1	-154,6	-168,3	4,87	-0,1
35,5	4	38,18	-64,1	105,6	-68,0	-89,1	11,98	0,2
0,0	4	38,18	-110,0	87,6	-114,0	-107,1	2,66	-0,2
35,6	4	38,18	-65,1	105,2	-69,0	-89,5	20,62	0,2
0,0	4	38,18	-109,1	88,0	-112,9	-106,8	-5,98	-0,2
35,6	4	38,18	-64,1	105,6	-68,2	-89,2	30,39	0,2
0,0	4	38,18	-110,0	87,6	-113,8	-107,1	-15,75	-0,2
35,6	4	38,18	-69,5	103,5	-73,4	-91,2	14,92	0,2
0,0	4	38,18	-104,7	89,7	-108,5	-105,0	-0,28	-0,2
43,9	8	47,15	-107,2	119,4	-111,3	-121,0	4,11	0,0

Δοκός : 3

Ανοιγμα : 4

Οροφος : 0

Κόμβοι 15 - 21 Μέλος 183
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,30 h= 0,60 d'= 0,03 bef= 2,80 hf= 0,23
 vl=0,30 vr= 0,25 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Ά Μ Ε Γ Ε Θ Η Δ Ο Κ Ο Υ

		Αρχή	[15]	Τέλος	[21]	Αξονική στρέψη		
Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T	
maxM	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	
[kNm]								
	1	41,84	-90,3	108,2	-101,9	-112,5	-25,55	0,3

ΤΕΥΧΟΣ

48,9	2	12,50	-29,6	33,0	-29,2	-32,9	-11,36	0,0
14,0	3	75,23	-166,4	195,6	-181,4	-201,3	-51,53	0,5
87,0	4	45,59	-77,5	125,7	-92,0	-114,8	-23,45	0,4
55,0	4	45,59	-120,9	110,4	-129,3	-130,1	-34,46	-0,4
0,0	4	45,59	-79,4	125,0	-93,7	-115,4	-15,02	0,4
54,9	4	45,59	-118,9	111,1	-127,6	-129,4	-42,89	-0,4
0,0	4	45,59	-77,5	125,7	-92,0	-114,8	-17,85	0,4
55,0	4	45,59	-120,9	110,4	-129,3	-130,1	-40,07	-0,4
0,0	4	45,59	-81,4	124,4	-95,2	-116,1	-20,00	0,4
54,7	4	45,59	-117,0	111,8	-126,1	-128,7	-37,92	-0,4
0,0	8	54,34	-119,9	141,2	-131,1	-145,4	-36,91	0,4
62,9								

Δοκός : 3

Ανοιγμα : 5

Οροφος : 0

Κόμβοι 21 - 24 Μέλος 184
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30h = 0,60d' = 0,03$ bef = 2,65 hf =
 0,20 $b_l = 0,25$ $b_r = 0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Δ Ο Κ Ο Υ

Αρχή [21] Τέλος [24] Αξονική Στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM							
[/]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[kNm]							
1	46,17	-120,6	131,4	-67,1	-111,0	-32,66	0,0
64,9							

ΤΕΥΧΟΣ

24,5	2	16,55	-36,6	45,1	-28,1	-41,8	-15,64	0,0
124,1	3	87,15	-217,6	244,9	-132,7	-212,6	-67,54	0,0
76,8	4	51,13	-117,0	151,2	-56,9	-117,3	-32,50	0,3
0,0	4	51,13	-146,1	138,6	-94,1	-129,9	-42,19	-0,3
76,4	4	51,13	-118,0	150,7	-58,3	-117,7	-34,69	0,3
0,0	4	51,13	-145,1	139,0	-92,7	-129,4	-40,01	-0,3
76,8	4	51,13	-117,4	151,0	-57,3	-117,4	-35,16	0,2
0,0	4	51,13	-145,6	138,7	-93,7	-129,7	-39,53	-0,2
75,7	4	51,13	-120,3	149,8	-61,0	-118,7	-32,17	0,2
0,0	4	51,13	-142,8	140,0	-90,0	-128,5	-42,52	-0,2
89,2	8	62,72	-157,1	176,4	-95,2	-152,8	-48,29	0,0

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ

Δ ο κ ο ύ 3
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 1 5φ12 2φ12
 κόμβ 6 3φ14
 0,00
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(6): β=0,40 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,25)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 2 5φ12 2φ12
 κόμβ 7 4φ14 1,25
 1,25
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 φ8/12,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 3 5φ12 2φ12

Τεύχος

Κόμβ 14 3Φ16 1,25
 1,25
 Συνδετήρ. 2τμητοι Φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,2m 2 Φ8/12,0
 Δε :1,2m 2 Φ8/12,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 4 5Φ12 2Φ12

Κόμβ 15 3Φ14 1,30
 1,30
 Συνδετήρ. 2τμητοι Φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 Φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 Φ8/12,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 5 5Φ12 2Φ12

Κόμβ 21 3Φ16 1,30
 1,25
 Κόμβ 24 3Φ14 1,25

Συνδετήρ. 2τμητοι Φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 Φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 Φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(24): $\beta=0,40$ (για Καμπύλ Αγκ
 $D=20\Phi$ $\beta=0,25$)

 Δοκός : 4 Ανοιγμα : 1 Οροφος : 0

Κόμβοι 16 - 38 Μέλος 185
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 Μήκος L 5,20 [m]
 Διατομή Πλακοδοκού
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w=0,30h=0,60d'=0,03$ $b_{ef}=1,50$ $h_f=$
 $0,20$ $b_l=0,25$ $b_r=0,15$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [16] Τέλος [38] Αξονική στρέψη

Φόρτ w M V M V N T
 maxM

				ΤΕΥΧΟΣ				
	[/]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
82,5	1	39,64	-134,1	131,2	-3,5	-82,9	-11,27	-0,5
10,2	2	4,74	-15,3	15,6	-0,4	-10,1	-3,60	-0,2
126,6	3	60,63	-204,0	200,5	-5,4	-126,9	-20,62	-0,9
89,5	4	41,06	-125,8	138,8	-0,8	-82,9	0,06	0,6
0,0	4	41,06	-151,7	133,0	-6,6	-88,8	-24,75	-0,6
90,2	4	41,06	-123,2	139,4	-0,3	-82,4	3,21	0,8
0,0	4	41,06	-154,2	132,4	-7,0	-89,4	-27,91	-0,8
89,9	4	41,06	-124,6	139,1	-0,6	-82,7	4,01	0,7
0,0	4	41,06	-152,9	132,7	-6,8	-89,1	-28,71	-0,7
88,6	4	41,06	-129,1	138,1	-1,5	-83,7	-1,86	0,7
0,0	4	41,06	-148,3	133,7	-5,8	-88,0	-22,84	-0,7
92,7	8	44,38	-149,4	146,8	-4,0	-92,9	-14,87	-0,7

Δοκός : 4

Ανοιγμα : 2

Οροφος : 0

κόμβοι 17 - 16 μέλος 186
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 Μήκος L 5,00 [m]
 Διατομή πλακοδοκού Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 1,55$ $h_f = 0,25$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [17] Τέλος [16] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM							
[/]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]

ΤΕΥΧΟΣ

[kNm]								
42,0	1	38,82	-75,9	96,1	-106,4	-107,7	3,75	0,1
3,8	2	3,75	-6,7	8,9	-11,6	-10,8	-1,96	0,1
62,2	3	58,03	-112,6	143,1	-161,2	-161,6	2,13	0,3
45,7	4	39,94	-61,4	105,9	-89,2	-103,8	19,53	0,2
0,0	4	39,94	-94,6	91,7	-130,6	-118,0	-13,20	-0,2
45,8	4	39,94	-59,9	106,5	-87,6	-103,3	25,25	0,3
0,0	4	39,94	-96,1	91,1	-132,2	-118,6	-18,93	-0,3
45,7	4	39,94	-61,1	106,0	-89,0	-103,7	29,18	0,3
0,0	4	39,94	-94,9	91,5	-130,9	-118,2	-22,85	-0,3
45,2	4	39,94	-66,2	103,8	-95,3	-105,9	19,56	0,3
0,0	4	39,94	-89,7	93,7	-124,6	-116,0	-13,24	-0,3
45,7	8	42,57	-82,6	105,0	-118,1	-118,5	1,79	0,2

 Δοκός : 4 Ανοιγμα : 3 Οροφος : 0

Κόμβοι 36 - 17 Μέλος 187
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 3,50 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,30h = 0,60d' = 0,03 bef= 1,45 hf=
 0,30 b1=0,05 br= 0,25 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [36] Τέλος [17] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM							
[/]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[kNm]							

ΤΕΥΧΟΣ

21,1	1	40,48	-28,1	63,5	-66,1	-84,3	16,25	0,2
2,1	2	4,33	-3,3	6,9	-6,9	-8,9	-0,21	0,2
31,7	3	61,14	-42,8	96,0	-99,7	-127,2	21,63	0,6
33,8	4	41,78	6,6	83,3	-39,1	-69,2	38,90	0,7
0,0	4	41,78	-64,7	47,8	-97,3	-104,7	-6,53	-0,7
34,9	4	41,78	8,8	84,3	-37,5	-68,2	49,36	0,7
0,0	4	41,78	-66,9	46,7	-99,0	-105,8	-16,99	-0,7
33,9	4	41,78	6,7	83,3	-39,1	-69,2	54,25	0,6
0,0	4	41,78	-64,8	47,7	-97,4	-104,8	-21,88	-0,6
29,2	4	41,78	-3,8	78,1	-47,6	-74,4	38,07	0,7
0,0	4	41,78	-54,3	53,0	-88,8	-99,5	-5,69	-0,7
23,2	8	44,81	-31,4	70,4	-73,1	-93,2	16,04	0,4

Δοκός : 4

Ανοιγμα : 4

Οροφος : 0

Κόμβοι 22 - 37 Μέλος 188
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 1,55$ $h_f = 0,25$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,05$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [22] Τέλος [37] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[/] [kNm]							
1	38,58	-92,4	106,4	-55,8	-92,2	-24,70	0,3

ΤΕΥΧΟΣ

53,5	2	3,61	-9,8	10,7	-2,8	-7,9	-7,66	0,2
5,8	3	57,49	-139,5	159,7	-79,6	-136,4	-44,84	0,7
80,8	4	39,66	-73,0	119,4	-28,7	-84,9	-23,82	0,9
61,8	4	39,66	-117,7	99,9	-84,6	-104,4	-30,17	-0,9
0,0	4	39,66	-71,8	119,9	-27,2	-84,3	-22,60	0,9
62,3	4	39,66	-118,9	99,3	-86,2	-104,9	-31,39	-0,9
0,0	4	39,66	-73,4	119,3	-29,0	-85,0	-20,24	0,8
61,7	4	39,66	-117,3	100,0	-84,3	-104,3	-33,75	-0,8
0,0	4	39,66	-79,7	116,5	-37,1	-87,8	-25,29	0,8
59,4	4	39,66	-111,0	102,8	-76,3	-101,5	-28,70	-0,8
0,0	8	42,19	-102,2	117,1	-58,6	-100,2	-32,36	0,5
59,2								

Δοκός : 4

Ανοιγμα : 5

Οροφος : 0

κόμβοι 34 - 22 μέλος 189
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 μήκος L 3,50 [m]
 Διατομή πλακοδοκού Ακαμπτές απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 1,20$ $h_f = 0,20$
 $b_l = 0,05$ $b_r = 0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [34] τέλος [22] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM	w	M	V	M	V	N	T
[/] [kNm]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
1 20,7	39,28	-24,4	59,8	-67,7	-83,6	-6,57	0,2

		ΤΕΥΧΟΣ						
2,2	2	4,48	-3,7	7,3	-7,0	-9,1	-3,87	0,2
31,1	3	59,75	-38,5	91,7	-101,9	-126,4	-14,68	0,5
31,9	4	40,62	4,1	76,3	-47,3	-72,0	5,91	0,5
0,0	4	40,62	-55,1	47,7	-92,3	-100,6	-21,38	-0,5
32,7	4	40,62	5,6	77,0	-46,1	-71,3	9,35	0,5
0,0	4	40,62	-56,7	47,0	-93,5	-101,3	-24,82	-0,5
31,7	4	40,62	3,6	76,1	-47,7	-72,2	8,85	0,4
0,0	4	40,62	-54,7	47,9	-92,0	-100,3	-24,32	-0,4
28,1	4	40,62	-4,8	72,0	-54,1	-76,3	2,34	0,4
0,0	4	40,62	-46,2	52,0	-85,6	-96,3	-17,81	-0,4
22,8	8	43,76	-28,1	67,1	-74,7	-92,6	-10,44	0,4

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ
 Δ ο κ ο ύ 4
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 1 5φ12 2φ12
 κόμβ 16 6φ12
 0,00
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(16): β=0,34 (για καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,22)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 2 5φ12 2φ12
 κόμβ 17 2φ14 1,30
 1,30
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 φ8/12,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 3 5φ12 2φ12

ΤΕΥΧΟΣ

Κόμβ 36 3Φ14 1,40
 1,25
 Συνδετήρ. 2τμητοι Φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,2m 2 Φ8/12,0
 Δε :1,2m 2 Φ8/12,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 4 5Φ12 2Φ12

Κόμβ 22 2Φ12 1,30
 1,20
 Συνδετήρ. 2τμητοι Φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 Φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 Φ8/12,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 5 5Φ12 2Φ12

Κόμβ 34 1Φ14 1,25
 1,25
 Κόμβ 22 3Φ14 1,25

Συνδετήρ. 2τμητοι Φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,2m 2 Φ8/12,0
 Δε :1,2m 2 Φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(22): $\beta=0,40$ (για Καμπύλ Αγκ
 $D=20\Phi$ $\beta=0,25$)

 Δοκός : 5 Ανοιγμα : 1 Οροφος : 0

Κόμβοι 39 - 6 Μέλος 190
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Πλακοδοκού Μήκος L 3,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w=0,30$ $h=0,60$ $d'=0,03$ $b_{ef}=1,10$ $h_f=$
 $0,20$ $b_l=0,05$ $b_r=0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [39] Τέλος [6] Αξονική στρέψη

φόρτ w M V M V N T
 maxM

[/] [kNm]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	ΤΕΥΧΟΣ [kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
1	43,87	-8,3	50,7	-66,4	-87,5	15,62	0,4
20,6							
2	7,77	-2,8	10,4	-8,7	-14,1	-1,04	0,2
4,0							
3	70,88	-15,5	84,0	-102,6	-139,3	19,52	0,9
33,9							
4	46,20	16,1	68,2	-48,9	-77,3	33,87	0,6
32,8							
4	46,20	-34,5	39,4	-89,0	-106,1	-3,25	-0,6
0,0							
4	46,20	30,1	76,1	-37,9	-69,4	38,28	0,7
40,7							
4	46,20	-48,5	31,5	-100,0	-114,1	-7,66	-0,7
0,0							
4	46,20	31,5	76,9	-36,8	-68,6	45,42	0,6
41,6							
4	46,20	-49,9	30,7	-101,1	-114,9	-14,80	-0,6
0,0							
4	46,20	27,9	74,9	-39,6	-70,7	47,59	0,6
39,3							
4	46,20	-46,3	32,7	-98,3	-112,8	-16,98	-0,6
0,0							
8	51,64	-11,2	61,1	-75,0	-101,6	14,58	0,6
24,6							

Δοκός : 5

Ανοιγμα : 2

Οροφος : 0

Κόμβοι 6 - 5 Μέλος 191
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 Μήκος L 5,00 [m]
 Διατομή πλακοδοκού Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 1,50$ $h_f = 0,20$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [6] Τέλος [5] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM	w	M	V	M	V	N	T
[/] [kNm]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]

ΤΕΥΧΟΣ

[kNm]								
41,4	1	38,25	-69,7	92,7	-110,4	-108,2	4,50	0,0
3,7	2	3,75	-6,0	8,6	-12,7	-11,1	-2,20	0,0
61,3	3	57,27	-103,1	138,0	-168,0	-162,7	2,78	0,0
44,3	4	39,38	-57,6	101,1	-97,4	-105,7	19,18	0,0
0,0	4	39,38	-85,4	89,4	-130,9	-117,3	-11,51	0,0
45,0	4	39,38	-49,8	104,3	-88,3	-102,4	12,10	0,1
0,0	4	39,38	-93,2	86,2	-140,1	-120,6	-4,42	-0,1
45,1	4	39,38	-48,9	104,7	-87,1	-102,0	28,94	0,0
0,0	4	39,38	-94,1	85,8	-141,2	-121,0	-21,27	0,0
44,9	4	39,38	-50,6	104,0	-89,2	-102,8	40,17	0,1
0,0	4	39,38	-92,4	86,5	-139,1	-120,2	-32,49	-0,1
45,0	8	42,01	-75,7	101,2	-123,1	-119,3	2,30	0,0

Δοκός : 5 Ανοιγμα : 3 Οροφος : 0

Κόμβοι 5 - 28 Μέλος 192
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 5,20 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,30h = 0,60d' = 0,03 bef = 1,50 hf =
 0,20 b1=0,25 br = 0,15 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μέγεθη δοκού

Αρχή [5] Τέλος [28] Αξονική στρέψη

φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM							
[/]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[kNm]							

				ΤΕΥΧΟΣ				
83,4	1	39,66	-131,3	130,7	-4,1	-83,6	-10,23	-0,6
10,5	2	4,76	-14,2	15,3	-0,7	-10,4	-3,28	-0,2
128,5	3	60,68	-198,6	199,4	-6,6	-128,3	-18,73	-1,2
89,8	4	41,09	-125,0	137,7	-2,0	-84,3	-0,17	0,8
0,0	4	41,09	-146,2	132,9	-6,7	-89,1	-22,25	-0,8
91,5	4	41,09	-118,7	139,1	-0,6	-82,8	0,38	0,8
0,0	4	41,09	-152,5	131,4	-8,1	-90,5	-22,81	-0,8
91,8	4	41,09	-117,6	139,3	-0,4	-82,6	7,08	0,8
0,0	4	41,09	-153,6	131,2	-8,3	-90,7	-29,50	-0,8
91,6	4	41,09	-118,3	139,2	-0,6	-82,8	10,58	0,8
0,0	4	41,09	-152,8	131,4	-8,1	-90,6	-33,00	-0,8
94,0	8	44,42	-145,5	146,0	-4,8	-93,9	-13,51	-0,9

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ
 Δ ο κ ο ύ 5
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 1 5Φ12 2Φ12
 κόμβ 39 2Φ14
 0,00
 Συνδετήρ. 2τμητοι Φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,2m 2 Φ8/12,0
 Δε :1,2m 2 Φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(39) : β=0,40 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20Φ β=0,25)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 2 5Φ12 2Φ12
 κόμβ 6 2Φ14 1,25
 1,20
 Συνδετήρ. 2τμητοι Φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 Φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 Φ8/12,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 Page 147

ΤΕΥΧΟΣ

μήκος 3 πρ.λοξά θέσεις 2Φ12
 Ανοι 5 3Φ16 1,50
 1,25 Κόμβ 28 2Φ14 1,30
 Συνδετήρ. 2τμητοι Φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 Φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 Φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(28): β=0,40 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20Φ β=0,25)

 Δοκός : 6 Ανοιγμα : 1 Οροφος : 0

Κόμβοι 7 - 16 Μέλος 193
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 4,50 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 2,65$ $h_f =$
 $0,23$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [7] Τέλος [16] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[/] [kNm]							
1	46,12	-106,7	122,0	-47,5	-97,1	-18,38	0,2
53,5							
2	15,33	-29,1	38,2	-20,7	-34,6	-10,97	0,0
18,1							
3	85,25	-187,8	222,0	-95,2	-183,0	-41,27	0,2
99,0							
4	50,72	-100,3	140,6	-34,9	-100,3	-19,03	0,5
64,2							
4	50,72	-130,7	126,3	-72,6	-114,6	-24,32	-0,5
0,0							
4	50,72	-95,6	142,8	-29,1	-98,1	-16,54	0,5
65,8							
4	50,72	-135,3	124,1	-78,3	-116,8	-26,80	-0,5
0,0							

				ΤΕΥΧΟΣ				
66,0	4	50,72	-94,8	143,2	-28,1	-97,7	-16,12	0,4
0,0	4	50,72	-136,1	123,7	-79,3	-117,2	-27,22	-0,4
65,5	4	50,72	-96,5	142,4	-30,1	-98,5	-8,99	0,4
0,0	4	50,72	-134,5	124,5	-77,3	-116,4	-34,35	-0,4
71,4	8	61,45	-135,9	160,2	-68,2	-131,7	-29,35	0,2

Δοκός : 6

Ανοιγμα : 2

Οροφος : 0

Κόμβοι 8 - 7 Μέλος 194
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 5,00 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30h = 0,60d' = 0,03$ $b_{ef} = 2,70$ $h_f = 0,20$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [8] Τέλος [7] Αξονική Στρέψη

Φόρτ maxM	w	M	V	M	V	N	T	
[/] [kNm]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	
42,9	1	41,20	-106,8	111,3	-90,2	-105,0	-18,18	0,0
14,1	2	13,00	-33,7	35,3	-27,3	-32,9	-11,01	0,0
79,0	3	75,12	-194,8	203,3	-162,8	-191,1	-41,06	0,1
47,8	4	45,10	-102,4	127,5	-83,6	-109,3	-14,77	0,1
0,0	4	45,10	-131,5	116,3	-113,2	-120,5	-28,20	-0,1
47,9	4	45,10	-98,1	129,2	-79,3	-107,6	-9,67	0,1
0,0	4	45,10	-135,8	114,7	-117,6	-122,1	-33,30	-0,1
	4	45,10	-97,1	129,5	-78,3	-107,3	-8,33	0,1

ΤΕΥΧΟΣ

47,8	4	45,10	-136,8	114,3	-118,5	-122,5	-34,63	-0,1
0,0	4	45,10	-98,4	129,0	-79,7	-107,8	10,07	0,1
47,8	4	45,10	-135,5	114,8	-117,1	-122,0	-53,03	-0,1
0,0	8	54,20	-140,5	146,7	-117,5	-137,9	-29,19	0,0
57,0								

Δοκός : 6

Ανοιγμα : 3

Οροφος : 0

Κόμβοι 9 - 8 Μέλος 195
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 Μήκος L 5,00 [m]
 Διατομή πλακοδοκού
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30h = 0,60d' = 0,03$ $b_{ef} = 2,70$ $h_f = 0,20$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [9] Τέλος [8] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]	
1	46,08	-71,8	112,8	-114,5	-129,1	-40,68	0,4	
65,0	2	16,48	-30,0	42,3	-35,0	-44,2	-17,22	0,1
24,1	3	86,93	-141,9	215,8	-207,1	-240,6	-80,74	0,6
123,7	4	51,02	-61,1	132,4	-108,8	-135,5	-38,39	0,4
75,9	4	51,02	-100,6	118,7	-141,2	-149,2	-53,29	-0,4
0,0	4	51,02	-55,4	134,3	-104,2	-133,5	-44,79	0,4
77,4	4	51,02	-106,2	116,7	-145,8	-151,1	-46,89	-0,4
0,0	4	51,02	-53,9	134,8	-103,0	-133,0	-35,24	0,4
77,8								

				ΤΕΥΧΟΣ				
0,0	4	51,02	-107,7	116,2	-147,0	-151,7	-56,44	-0,4
77,4	4	51,02	-55,5	134,3	-104,4	-133,6	-27,28	0,5
0,0	4	51,02	-106,1	116,8	-145,6	-151,1	-64,40	-0,5
88,9	8	62,56	-101,8	155,1	-149,5	-173,3	-57,89	0,4

Ράβδοι σιδηρού οπλισμού
Δοκός 6
θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
μήκος Πρ.λοξά θέσεις
Ανοι 1 5Φ12 2Φ12

Κόμβ 7 5Φ12
0,00
Συνδετήρ. 2τμητοι Φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,2m 2 Φ8/12,0
Δε :1,2m 2 Φ8/12,0
Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(7): β=0,34 (για Καμπύλ Αγκ
D=20Φ β=0,22)

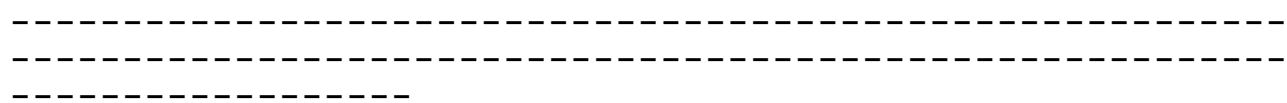
θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
μήκος Πρ.λοξά θέσεις
Ανοι 2 5Φ12 2Φ12

Κόμβ 8 4Φ12 1,20
1,20
Συνδετήρ. 2τμητοι Φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 Φ8/12,0
Δε :1,3m 2 Φ8/12,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
μήκος Πρ.λοξά θέσεις
Ανοι 3 5Φ12 2Φ12

Κόμβ 9 4Φ14 1,25
1,25
Κόμβ 8 4Φ16 1,25

Συνδετήρ. 2τμητοι Φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 Φ8/12,0
Δε :1,3m 2 Φ8/12,0
Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(8): β=0,45 (για Καμπύλ Αγκ
D=20Φ β=0,28)



Δοκός : 7 Ανοιγμα : 1 Οροφος : 0

ΤΕΥΧΟΣ

κόμβοι 14 - 17 μέλος 196
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 Μήκος L 4,40 [m]
 Διατομή πλακοδοκού Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 2,95$ $h_f = 0,28$ $b_l = 0,30$ $b_r = 0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μέγεθη δοκού

Αρχή [14] Τέλος [17] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 56,5	51,11	-142,0	142,5	-34,6	-96,5	-17,84	-0,1
2 18,4	16,11	-34,7	41,5	-16,7	-33,8	-11,81	-0,1
3 103,0	93,16	-243,7	254,6	-71,8	-181,0	-41,79	-0,1
4 69,0	55,95	-131,3	165,0	-13,7	-96,6	-3,60	0,4
4 0,0	55,95	-173,6	144,8	-65,5	-116,7	-39,16	-0,4
4 69,9	55,95	-128,7	166,2	-10,5	-95,3	5,16	0,3
4 0,0	55,95	-176,1	143,6	-68,7	-117,9	-47,92	-0,3
4 70,0	55,95	-128,6	166,2	-10,3	-95,3	-5,25	0,4
4 0,0	55,95	-176,2	143,6	-68,9	-118,0	-37,51	-0,4
4 69,8	55,95	-129,3	166,0	-11,0	-95,6	-11,98	0,4
4 0,0	55,95	-175,6	143,8	-68,2	-117,7	-30,78	-0,4
8 74,3	67,22	-176,7	184,0	-51,3	-130,3	-29,64	-0,1

Δοκός : 7

Ανοιγμα : 2

Οροφος : 0

Κόμβοι 12 - 14 Τεύχος Μέλος 197 Τοίχωμα
 Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Τυχούσα Α Μήκος L 4,85 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,25h = 3,00$ $d' = 0,05$ $b_{ef} = 0,00$ $h_f = 0,00$
 $b_l = 0,32$ $b_r = 0,30$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [12] Τέλος [14] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
108,5	64,85	-73,2	154,3	-140,8	-180,5	-24,38	0,4
16,4	11,50	-15,1	27,1	-28,7	-32,3	-10,40	0,1
171,1	104,80	-121,4	248,9	-233,0	-292,1	-48,52	0,6
142,2	68,30	18,0	194,0	-82,1	-158,6	-15,12	0,6
0,0	68,30	-173,3	130,9	-216,6	-221,7	-39,89	-0,6
145,5	68,30	29,0	197,7	-74,1	-154,9	1,37	0,6
0,0	68,30	-184,4	127,2	-224,6	-225,4	-56,38	-0,6
146,9	68,30	31,9	198,5	-72,7	-154,1	-23,88	0,6
0,0	68,30	-187,2	126,4	-226,0	-226,2	-31,13	-0,6
146,3	68,30	30,3	197,9	-74,1	-154,7	-11,62	0,6
0,0	68,30	-185,7	126,9	-224,6	-225,7	-43,38	-0,6
124,9	76,35	-88,2	181,4	-169,4	-212,8	-34,78	0,5

Δοκός : 7

Ανοιγμα : 3

Οροφος : 0

Κόμβοι

10 - 12

Μέλος

198

Ανωδομής Διατομή Ακαμπτες Διαστάσεις
 ΣΠΕΜ Πλακοδοκού απολήξεις
 Τεύχος 1,00 Μήκος L 5,00 [m]
 0,20 b_l=0,25 b_r=0,33 [m] βw= 0,30 h = 0,60 d' = 0,03 b_{ef}= 1,50 h_f=
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [10] Τέλος [12] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1	29,66	-54,9	75,1	-72,6	-81,8	-29,98	-0,2
39,6							
2	4,76	-12,3	13,2	-8,9	-11,9	-9,20	0,0
6,0							
3	47,18	-92,5	121,2	-111,3	-128,3	-54,28	-0,3
62,5							
4	31,09	-37,1	86,4	-57,8	-78,0	-13,83	0,2
45,1							
4	31,09	-80,0	71,7	-92,7	-92,7	-51,65	-0,2
0,0							
4	31,09	-35,2	87,0	-56,4	-77,4	-21,91	0,2
45,7							
4	31,09	-82,0	71,1	-94,1	-93,3	-43,57	-0,2
0,0							
4	31,09	-35,0	87,1	-56,4	-77,3	-16,86	0,2
45,8							
4	31,09	-82,1	71,0	-94,1	-93,4	-48,62	-0,2
0,0							
4	31,09	-35,1	87,0	-56,5	-77,4	-7,17	0,2
45,7							
4	31,09	-82,0	71,1	-94,0	-93,3	-58,31	-0,2
0,0							
8	34,42	-67,2	88,3	-81,5	-93,7	-39,18	-0,2
45,6							

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ

Δ ο κ ο ύ 7
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ. λοξά θέσεις
 Άνοι 1 5φ12 2φ14
 κόμβ 14 5φ14

ΤΕΥΧΟΣ

0,00

Συνδετήρ. 2τμητοι $\Phi 8/20$, Πύκνωση Αρ :1,2m 2 $\Phi 8/12,0$
 Δε :1,2m 2 $\Phi 8/12,0$

Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(14): $\beta=0,40$ (για Καμπύλ Αγκ
 $D=20\Phi$ $\beta=0,25$)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 2 2 $\Phi 16$ 2 $\Phi 16$
 (Οπλ κορμού= 18 $\Phi 14$)

Συνδετήρ. 2τμητοι $\Phi 14/20$ Πύκνωση Αρ :2,5m 2 $\Phi 14/20,0$
 Δε :2,5m 2 $\Phi 14/20,0$

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 3 5 $\Phi 12$ 2 $\Phi 12$
 (Οπλ κορμού= 18 $\Phi 14$)

Κόμβ 12 3 $\Phi 14$ 1,25

Συνδετήρ. 2τμητοι $\Phi 8/20$, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 $\Phi 8/12,0$
 Δε :1,3m 2 $\Phi 8/12,0$

Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(12): $\beta=0,40$ (για Καμπύλ Αγκ
 $D=20\Phi$ $\beta=0,25$)

 Δοκός : 8 Ανοιγμα : 1 Οροφος : 0

Κόμβοι 15 - 37 Μέλος 199
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00

Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 4,60 [m]

Ακαμπτες απολήξεις

Διαστάσεις $b_w=0,30$ $h=0,60$ $d'=0,03$ $b_{ef}=3,05$ $h_f=0,28$ $b_l=0,30$ $b_r=0,15$ [m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Δ Ο Κ Ο Ψ

Αρχή [15] Τέλος [37] Αξονική Στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM	[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[kNm]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
1	50,97	-177,3	160,3	2,7	-85,7	-2,19	-1,0
73,4							

				ΤΕΥΧΟΣ				
25,6	2	16,02	-47,1	48,3	-0,3	-29,0	-3,68	-0,2
137,2	3	92,83	-310,0	288,9	3,2	-159,1	-8,48	-1,6
84,3	4	55,77	-177,6	178,5	6,8	-90,7	19,82	1,4
0,0	4	55,77	-205,3	171,1	-1,5	-98,1	-26,40	-1,4
84,2	4	55,77	-177,7	178,5	6,8	-90,7	29,02	1,5
0,0	4	55,77	-205,2	171,1	-1,6	-98,1	-35,60	-1,5
83,9	4	55,77	-179,2	178,1	6,4	-91,1	18,61	1,4
0,0	4	55,77	-203,8	171,5	-1,2	-97,7	-25,19	-1,4
83,9	4	55,77	-178,4	178,3	6,7	-90,9	11,07	1,3
0,0	4	55,77	-204,5	171,3	-1,5	-97,9	-17,65	-1,3
98,8	8	66,98	-224,4	208,6	2,4	-114,7	-5,87	-1,2

Δοκός : 8

Ανοιγμα : 2

Οροφος : 0

Κόμβοι 13 - 15 Μέλος 200 Τοίχωμα
Υπογείου ΣΠΕΜ 1,00
Διατομή Τυχοῦσα Α Μήκος L 4,85 [m]
Ακαμπτες απολήξεις
Διαστάσεις $b_w = 0,25h = 3,00$ $d' = 0,05$ $b_{ef} = 0,00$ $h_f = 0,00$ $b_l = 0,32$ $b_r = 0,30$ [m]
Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
Χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ὶ

Αρχή [13] Τέλος [15] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM							
[/]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
[kNm]							
1	64,84	-173,6	166,2	-179,5	-168,5	-5,74	-0,3
39,1							
2	11,49	-59,7	32,6	-44,3	-26,7	-2,94	0,0

ΤΕΥΧΟΣ

-13,7	3	104,77	-323,9	273,4	-308,8	-267,5	-12,16	-0,4
102,7	4	68,29	-80,7	213,7	-109,1	-138,9	-4,74	0,5
59,4	4	68,29	-302,3	138,4	-276,4	-214,2	-8,51	-0,5
0,0	4	68,29	-82,1	213,3	-109,7	-139,2	19,73	0,5
58,7	4	68,29	-300,9	138,7	-275,9	-213,8	-32,98	-0,5
0,0	4	68,29	-92,0	209,9	-117,5	-142,7	1,27	0,5
56,1	4	68,29	-291,1	142,2	-268,1	-210,4	-14,52	-0,5
0,0	4	68,29	-81,1	213,4	-110,1	-139,1	14,88	0,4
59,5	4	68,29	-301,9	138,6	-275,5	-213,9	-28,13	-0,4
0,0	8	76,33	-233,3	198,9	-223,8	-195,2	-8,68	-0,3
25,4								

Δοκός : 8

Ανοιγμα : 3

Οροφος : 0

Κόμβοι 31 - 13 Μέλος 201
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 Μήκος L 5,20 [m]
 Διατομή πλακοδοκού Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30$ $h = 0,60$ $d' = 0,03$ $b_{ef} = 2,90$ $h_f = 0,26$ $b_l = 0,15$ $b_r = 0,33$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Δ Ο Κ Ο Υ

Αρχή [31] Τέλος [13] Αξονική στρέψη

Φόρτ	w	M	V	M	V	N	T
maxM	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
1	52,11	-4,7	108,7	-184,4	-174,8	-23,80	1,0
2	17,60	-2,0	37,1	-60,6	-58,6	-8,43	0,2

		ΤΕΥΧΟΣ						
3	96,76	-9,3	202,4	-339,8	-323,9	-44,77	1,6	
200,9	4	57,39	-1,2	122,9	-190,1	-189,3	-5,48	1,5
122,2	4	57,39	-9,3	116,8	-215,1	-195,4	-47,17	-1,5
0,0	4	57,39	-1,2	122,8	-190,2	-189,4	-11,44	1,4
122,1	4	57,39	-9,3	116,8	-215,0	-195,4	-41,21	-1,4
0,0	4	57,39	-1,5	122,5	-191,7	-189,7	-2,02	1,5
121,7	4	57,39	-9,0	117,1	-213,5	-195,1	-50,64	-1,5
0,0	4	57,39	-1,2	122,8	-190,4	-189,4	6,11	1,6
122,0	4	57,39	-9,3	116,8	-214,8	-195,4	-58,77	-1,6
0,0	8	69,71	-6,7	145,8	-245,0	-233,4	-32,23	1,2
144,7								

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ
 Δ ο κ ο ύ 8
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 1 5φ12 3φ12
 κόμβ 15 1φ12 1,20 5φ16
 0,00
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,2m 2 φ8/12,0
 Δε :1,2m 2 φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(15): β=0,45 (για καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,28)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 2 2φ16 2φ16
 (Οπλ κορμού= 18φ14)
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ14/20 Πύκνωση Αρ :2,5m 2 φ14/20,0
 Δε :2,5m 2 φ14/20,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 3 5φ16 2φ16
 (Οπλ κορμού= 18φ14)
 κόμβ 13 3φ16 1,30 6φ16 1,30

Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/17, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 φ8/11,5

ΤΕΥΧΟΣ

Δε : 1,3m 2 Φ8/11,5

Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(13) : β=0,45 (για καμπύλ Αγκ
D=20Φ β=0,28)

Δοκός : 9

Ανοιγμα : 1

Οροφος : 0

Κόμβοι 21 - 22 Μέλος 202
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 Μήκος L 4,50 [m]
 Διατομή Πλακοδοκού
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,30h = 0,60d' = 0,03 bef= 2,65 hf=
 0,23 b1=0,25 br= 0,25 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500
 Χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [21] Τέλος [22] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 54,4	45,97	-109,3	123,1	-43,4	-95,3	-21,94	0,7
2 18,0	15,24	-29,0	38,0	-20,5	-34,4	-10,66	0,2
3 99,9	84,92	-191,1	223,1	-89,4	-180,3	-45,62	1,2
4 67,9	50,54	-96,4	144,9	-21,7	-95,2	-16,61	0,8
4 0,0	50,54	-139,6	124,1	-77,3	-116,0	-33,67	-0,8
4 67,7	50,54	-97,1	144,5	-22,6	-95,6	-8,31	0,8
4 0,0	50,54	-138,9	124,4	-76,4	-115,7	-41,97	-0,8
4 66,0	50,54	-101,8	142,3	-28,7	-97,8	-18,53	0,8
4 0,0	50,54	-134,2	126,7	-70,3	-113,4	-31,75	-0,8
4 67,3	50,54	-98,1	144,1	-23,9	-96,0	-23,26	0,8
4 0,0	50,54	-138,0	124,9	-75,2	-115,2	-27,02	-0,8

ΤΕΥΧΟΣ

8 61,21 -138,3 161,0 -63,9 -129,7 -32,61 0,9
 72,0

Δοκός : 9 Ανοιγμα : 2 Οροφος : 0

Κόμβοι 20 - 21 Μέλος 203
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή Πλακοδοκού Μήκος L 4,90 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,30h = 0,60d'= 0,03 bef= 2,65 hf=
 0,20 b1=0,30 br= 0,25[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [20] Τέλος [21] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM	w	M	V	M	V	N	T
[/] [kNm]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
1 40,5	41,19	-107,9	110,9	-85,7	-102,3	-12,14	-0,2
2 13,5	12,99	-33,5	35,0	-26,2	-32,2	-8,58	-0,1
3 75,1	75,09	-195,9	202,2	-155,0	-186,4	-29,26	-0,3
4 47,7	45,08	-90,0	131,2	-70,9	-102,2	-3,77	0,3
4 0,0	45,08	-145,9	111,6	-116,3	-121,7	-25,66	-0,3
4 47,6	45,08	-91,1	130,8	-71,7	-102,5	17,42	0,3
4 0,0	45,08	-144,8	112,0	-115,5	-121,4	-46,85	-0,3
4 47,1	45,08	-96,9	128,8	-76,4	-104,6	-6,21	0,3
4 0,0	45,08	-139,0	114,0	-110,7	-119,3	-23,22	-0,3
4 47,5	45,08	-91,8	130,5	-72,4	-102,8	-2,45	0,3
4 0,0	45,08	-144,1	112,2	-114,8	-121,1	-26,98	-0,3
8	54,18	-141,4	145,9	-111,9	-134,5	-20,72	-0,2

ΤΕΥΧΟΣ

Ράβδος ολισθηρού οπλισμού
 Δοκός 9
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 1 5φ12 2φ12
 κόμβ 21 5φ12
 0,00
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,2m 2 φ8/12,0
 Δε :1,2m 2 φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(21): β=0,34 (για καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,22)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 2 5φ12 2φ12
 κόμβ 20 3φ16 1,20
 1,20
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 φ8/12,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 3 5φ12 2φ12
 κόμβ 19 2φ16 1,25
 1,40
 κόμβ 20 6φ12 1,25
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(20): β=0,34 (για καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,22)

 Δοκός : 10 Ανοιγμα : 1 Οροφος : 0

κόμβοι 24 - 35 Μέλος 205
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 4,70 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30h = 0,60d' = 0,03$ $b_{ef} = 1,40$ $h_f =$
 0,20 $b_l = 0,25$ $b_r = 0,15$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500

ΤΕΥΧΟΣ

χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Δ Ο Κ Ο Ψ

Αρχή [24] Τέλος [35] Αξονική στρέψη

Φόρτ maxM [/ [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 65,0	39,28	-117,4	119,9	-1,3	-72,6	-9,47	-0,7
2 7,6	4,48	-12,9	13,6	-0,2	-8,4	-2,59	-0,3
3 99,1	59,75	-177,8	182,3	-2,0	-110,6	-16,67	-1,3
4 73,1	40,62	-101,9	128,8	2,7	-70,3	7,09	0,9
4 0,0	40,62	-140,6	119,3	-5,3	-79,8	-27,59	-0,9
4 73,2	40,62	-101,9	128,8	2,6	-70,3	11,49	0,9
4 0,0	40,62	-140,7	119,2	-5,3	-79,8	-31,99	-0,9
4 71,1	40,62	-109,1	127,0	1,2	-72,1	0,75	0,9
4 0,0	40,62	-133,4	121,0	-3,9	-78,1	-21,25	-0,9
4 72,4	40,62	-104,5	128,1	2,2	-70,9	0,21	0,8
4 0,0	40,62	-138,0	119,9	-4,8	-79,2	-20,70	-0,8
8 72,6	43,76	-130,3	133,5	-1,5	-81,0	-12,06	-0,9

Δοκός : 10

Ανοιγμα : 2

Οροφος : 0

Κόμβοι 23 - 24 Μέλος 206
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 Μήκος L 5,00 [m]
 Διατομή πλακοδοκού Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις $b_w = 0,30h = 0,60d' = 0,03$ $b_{ef} = 1,45$ $h_f = 0,20$ $b_l = 0,25$ $b_r = 0,25$ [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

ΤΕΥΧΟΣ

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ

Αρχή [23] Τέλος [24] Αξονική Στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 44,0	38,25	-83,1	98,7	-91,9	-102,1	-3,81	0,1
2 4,2	3,75	-8,5	9,8	-8,8	-9,9	-3,42	0,0
3 65,7	57,27	-125,0	148,0	-137,3	-152,7	-10,27	0,1
4 47,6	39,38	-62,1	111,4	-67,0	-95,3	17,77	0,1
4 0,0	39,38	-109,2	91,9	-122,1	-114,8	-27,43	-0,1
4 47,5	39,38	-62,8	111,1	-67,8	-95,6	31,18	0,1
4 0,0	39,38	-108,6	92,2	-121,2	-114,5	-40,85	-0,1
4 46,9	39,38	-70,8	107,8	-77,1	-98,9	9,60	0,1
4 0,0	39,38	-100,5	95,5	-111,9	-111,2	-19,27	-0,1
4 47,4	39,38	-64,3	110,5	-69,6	-96,3	1,33	0,1
4 0,0	39,38	-107,0	92,9	-119,5	-113,9	-11,00	-0,1
8 48,2	42,01	-91,6	108,5	-100,7	-112,0	-7,23	0,1

Δοκός : 10

Ανοιγμα : 3

Οροφος : 0

Κόμβοι 32 - 23 Μέλος 207
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00 Μήκος L 3,50 [m]
 Διατομή Πλακοδοκού
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,30h = 0,60d'= 0,03 bef= 1,20 hf=
 0,20 bl=0,05 br= 0,25[m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Τ Ε Υ Χ Ο Σ
 μ ε γ έ θ η δ ο κ ο ύ
 Αρχή [32] Τέλος [23] Αξονική Στρέψη

Φόρτ maxM [/] [kNm]	w [kN/m]	M [kNm]	V [kN]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]	T [kNm]
1 22,3 2,9	39,66	-28,4	63,8	-59,8	-81,0	0,69	0,3
2 34,3	4,76	-5,2	8,8	-4,7	-8,6	-3,28	0,2
3 36,5	60,68	-46,1	99,3	-87,9	-122,2	-4,00	0,7
4 0,0	41,09	10,2	86,3	-28,9	-63,7	27,33	0,5
4 35,8	41,09	-70,1	46,6	-93,6	-103,4	-27,93	-0,5
4 0,0	41,09	8,6	85,5	-30,2	-64,5	31,67	0,5
4 30,5	41,09	-68,5	47,4	-92,3	-102,6	-32,27	-0,5
4 0,0	41,09	-4,5	79,0	-40,7	-71,0	16,95	0,5
4 34,9	41,09	-55,4	53,8	-81,8	-96,2	-17,55	-0,5
4 0,0	41,09	6,8	84,6	-31,6	-65,4	19,23	0,6
4 25,1	41,09	-66,7	48,3	-90,8	-101,7	-19,82	-0,6
8	44,42	-33,6	72,6	-64,6	-89,6	-2,60	0,5

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ
 Δ ο κ ο ύ 10
 θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος πρ.λοξά θέσεις
 Άνοι 1 5φ12 2φ12
 κόμβ 24 4φ16
 0,00
 Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/19, Πύκνωση Αρ :1,2m 2 φ8/12,0
 Δε :1,2m 2 φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(24) : β=0,45 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20φ β=0,28)

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος πρ.λοξά θέσεις

ΤΕΥΧΟΣ

Ανοι 2 5Φ12 2Φ12
 κόμβ 23 2Φ14 1,20
 1,30
 Συνδετήρ. 2τμητοι Φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,3m 2 Φ8/12,0
 Δε :1,3m 2 Φ8/12,0

θέση Κάτω σε μήκος Σπάνε στις θέσεις Ανω σε
 μήκος Πρ.λοξά θέσεις
 Ανοι 3 5Φ12 2Φ12

κόμβ 32 2Φ16 1,30
 1,25
 κόμβ 23 2Φ14 1,20

Συνδετήρ. 2τμητοι Φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,2m 2 Φ8/12,0
 Δε :1,2m 2 Φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(23): β=0,40 (για Καμπύλ Αγκ
 D=20Φ β=0,25)

 Δοκός : 13 Ανοιγμα : 1 Οροφος : 0

κόμβοι 40 - 42 Μέλος 208
 Ανωδομής ΣΠΕΜ 1,00
 Διατομή πλακοδοκού Μήκος L 2,20 [m]
 Ακαμπτες απολήξεις
 Διαστάσεις bw= 0,30h = 0,60d' = 0,03 bef= 0,70 hf=
 0,25 bl=0,15 br= 0,15 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500
 χάλυβας συνδετήρων S500

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η Δ Ο Κ Ο Ψ

Αρχή [40] Τέλος [42] Αξονική Στρέψη

Φόρτ maxM	w	M	V	M	V	N	T
[/] [kNm]	[kN/m]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]
1 11,2	16,88	-0,5	19,9	-0,4	-19,8	-1,98	0,0
2 2,1	3,19	-0,1	3,8	0,0	-3,7	-0,27	0,0
3 18,3	27,58	-0,7	32,4	-0,7	-32,4	-3,08	0,0

				ΤΕΥΧΟΣ				
12,4	4	17,84	4,5	25,3	4,6	-16,7	-1,67	1,1
0,0	4	17,84	-5,5	16,7	-5,5	-25,2	-2,45	-1,1
12,3	4	17,84	4,2	25,0	4,3	-16,9	-1,82	1,0
0,0	4	17,84	-5,2	17,0	-5,1	-24,9	-2,30	-1,0
12,3	4	17,84	4,4	25,1	4,4	-16,8	-1,69	1,1
0,0	4	17,84	-5,4	16,8	-5,3	-25,1	-2,43	-1,1
12,4	4	17,84	4,7	25,4	4,7	-16,6	-1,79	1,1
0,0	4	17,84	-5,6	16,6	-5,6	-25,3	-2,33	-1,1
13,4	8	20,07	-0,5	23,6	-0,5	-23,6	-2,25	0,0

Ράβδοι σιδηρού οπλισμού
 Δοκούς 13 θέση
 μήκος 1 5φ12
 Κάτω σε μήκος Πρ.λοξιά θέσεις
 Σπάνε στις θέσεις
 Ανω σε 2φ12
 Κόμβ 40 2φ14
 Κόμβ 42 2φ14 1,10

Συνδετήρ. 2τμητοι φ8/20, Πύκνωση Αρ :1,1m 2 φ8/12,0
 Δε :1,1m 2 φ8/12,0
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(40): β=0,40 (για καμπύλ Αγκ D=20φ β=0,25)
 Απαιτ Βάθος Αγκύρ Στήριξης(42): β=0,40 (για καμπύλ Αγκ D=20φ β=0,25)

Υποστύλωμα : 1 Οροφος :-1 κόμβοι :1(-2) - 1(-1)

Διατομή Ορθογωνική b=2,00 d=0,30 d'=0,04
 Η=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

ΤΕΥΧΟΣ

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η									
A/A	Αξονική Στρέψη		Αρχή 1(-2)	Τέλος 1(-1)					
Φόρτ	My	T	Mz	Vy	Vz	My	Mz	Vy	Vz
[/]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	
[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]						
1	-46,84	-37,52	16,25	18,92	9,92	11,24	16,25		
18,92	-381,34	0,36							
2	-6,42	-5,11	2,18	0,40	-5,23	1,43	2,18		
0,40	-54,90	0,05							
3	-72,86	-58,31	25,21	26,13	5,54	17,32	25,21		
26,13	-597,17	0,57							
4	17,29	-32,19	19,49	49,13	32,67	12,81	19,49		
49,13	-367,62	0,51							
4	-114,82	-45,91	14,32	-11,06	-15,97	10,53	14,32		
-11,06	-428,01	-0,51							
4	1,08	-29,66	20,32	42,15	28,27	12,64	20,32		
42,15	-371,77	0,59							
4	-98,61	-48,44	13,50	-4,08	-11,56	10,70	13,50		
-4,08	-423,86	-0,59							
4	18,40	-28,19	20,87	49,11	31,75	12,94	20,87		
49,11	-368,39	0,50							
4	-115,93	-49,91	12,94	-11,04	-15,04	10,40	12,94		
-11,04	-427,24	-0,50							
4	28,71	-27,54	21,19	54,50	37,43	13,24	21,19		
54,50	-369,16	0,57							
4	-126,24	-50,56	12,63	-16,42	-20,73	10,10	12,63		
-16,42	-426,47	-0,57							
8	-53,26	-42,62	18,43	19,32	4,69	12,67	18,43		
19,32	-436,25	0,42							

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ
 τ ο ν ό ρ ο φ ο -1
 Οπλισμός
 τοιχείου
 Στις 4 γωνίες επί πλέον ενίσχυση
 συνδετήρες Σιγμοειδής
 8φ16
 4φ8/10
 Οπλισμός
 Για κάθε άκρο του
 βάθος ενίσχυσης
 3φ18
 14φ8
 0,45m

Υποστύλωμα : 2 Οροφος : -1 Τεύχος Κόμβοι : 9(-2) - 9(-1)

Διατομή Ορθογωνική b=0,50 d=0,50 d'=0,04
H=3,00 [m]
Υλικά Σκυρόδεμα C20/25χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική Φόρτ	Αρχή Στρέψη	9(-2)	Τέλος	9(-1)				
	N	T	Vy	Vz	My	Mz	Vy	Vz	
	[/] [kN]	[kNm] [kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	
1,89	1	-3,41	-59,65	17,67	1,89	2,26	-6,64	17,67	
0,37	2	-0,71	-6,04	-1,75	0,37	0,40	-11,28	-1,75	
3,11	3	-5,67	-89,59	21,23	3,11	3,65	-25,88	21,23	
27,78	4	33,45	-42,74	27,12	27,78	42,65	1,18	27,12	
-23,78	4	-40,69	-80,19	7,17	-23,78	-37,89	-21,23	7,17	
21,16	4	23,92	-37,47	29,96	21,16	32,30	4,43	29,96	
-17,15	4	-31,16	-85,46	4,33	-17,15	-27,54	-24,48	4,33	
27,62	4	33,23	-36,55	30,40	27,62	42,39	4,83	30,40	
-23,62	4	-40,47	-86,37	3,89	-23,62	-37,63	-24,88	3,89	
31,40	4	38,59	-38,23	29,49	31,40	48,35	3,77	29,49	
-27,40	4	-45,84	-84,69	4,80	-27,40	-43,59	-23,82	4,80	
2,26	8	-4,12	-65,69	15,92	2,26	2,66	-17,92	15,92	

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
ὀ
Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,5) Ανά πλευρά Ζ(0,5)

Συνδετήρες 4φ18 Τεύχος +3φ18 4φ8/
 10

Υποσύλωμα : 3 Οροφος :-1 κόμβοι :10(-2) - 10(-1)

Διατομή ορθογωνική b=0,50 d=0,50 d'=0,04
 H=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική	Αρχή	10(-2)			Τέλος	10(-1)
Φόρτ	My	ΜΖ	Vy	Vz	My	Mz	Vy
Vz	N	T	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
[/]	[kNm]	[kNm]					
[kN]	[kN]	[kNm]					
1	15,63	-56,30	14,94	-10,43	-15,67	-11,48	14,94
-10,43	-749,28	0,05					
2	2,25	-5,82	-2,07	-1,55	-2,39	-12,02	-2,07
-1,55	-122,96	0,00					
3	24,47	-84,73	17,07	-16,40	-24,74	-33,53	17,07
-16,40	-1195,98	0,07					
4	54,70	-36,72	25,66	16,19	26,49	-2,36	25,66
16,19	-763,27	0,19					
4	-22,08	-79,36	2,98	-37,98	-59,26	-27,81	2,98
-37,98	-809,07	-0,19					
4	44,84	-34,11	27,06	9,27	15,58	-0,77	27,06
9,27	-766,74	0,28					
4	-12,23	-81,97	1,57	-31,06	-48,35	-29,41	1,57
-31,06	-805,61	-0,28					
4	54,55	-33,65	27,23	16,16	26,55	-0,73	27,23
16,16	-765,01	0,18					
4	-21,93	-82,43	1,41	-37,95	-59,32	-29,45	1,41
-37,95	-807,33	-0,18					
4	59,95	-34,09	26,97	19,97	32,58	-1,07	26,97
19,97	-764,00	0,24					
4	-27,34	-81,99	1,67	-41,77	-65,35	-29,11	1,67

ΤΕΥΧΟΣ

-41,77 -808,34 -0,24
 8 17,88 -62,12 12,87 -11,98 -18,06 -23,50 12,87
-11,98 -872,25 0,05

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 0
 Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,5) Ανά πλευρά Ζ(0,5)
 Συνδετήρες
 4Φ18 +3Φ18 +3Φ18 4Φ8/
 10

Υποστύλωμα : 4 Οροφος :-1 Κόμβοι :11(-2) - 11(-1)

Διατομή Ορθογωνική b=2,00 d=0,40 d'=0,04
 Η=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες
 S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική	Αρχή	11(-2)			Τέλος 11(-1)		
Φόρτ	Μy	Μz	Vy	Vz	Μy	Μz	Vy	
Vz	N	T						
[/] [kN]	[kNm] [kN]	[kNm] [kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	
1	-97,80	-25,87	13,42	6,82	-77,35	14,40	13,42	
6,82	-559,85	0,10						
2	-19,06	-4,59	2,01	1,88	-13,41	1,42	2,01	
1,88	-102,32	0,00						
3	-160,61	-41,81	21,13	12,03	-124,53	21,57	21,13	
12,03	-909,29	0,14						
4	12,34	-14,80	18,01	72,84	-0,83	16,53	18,01	
72,84	-580,14	0,39						
4	-219,37	-39,69	10,03	-58,08	-161,91	13,12	10,03	
-58,08	-600,96	-0,39						
4	-17,16	-14,95	18,08	57,20	-18,23	16,03	18,08	
57,20	-580,56	0,58						
4	-189,87	-39,53	9,97	-42,43	-144,51	13,62	9,97	
-42,43	-600,54	-0,58						

			ΤΕΥΧΟΣ					
4	12,26	-16,19	17,73	73,65	1,72	16,46	17,73	
73,65	-577,79	0,37						
4	-219,29	-38,30	10,31	-58,88	-164,46	13,19	10,31	
-58,88	-603,32	-0,37						
4	28,41	-14,94	17,97	81,72	9,77	16,73	17,97	
81,72	-576,30	0,50						
4	-235,44	-39,54	10,07	-66,96	-172,51	12,92	10,07	
-66,96	-604,80	-0,50						
8	-116,86	-30,46	15,43	8,70	-90,76	15,82	15,43	
8,70	-662,18	0,11						

Ράβδος οπλισμού σιδηρού οπλισμού σ
των όροφω -1
Οπλισμός
τοίχειου
στις 4 γωνίες επί πλέον ενίσχυση
συνδετήρες Σιγμοειδής
8φ20 5φ18
0,60m 4φ8/10 10φ8

Οπλισμός
Για κάθε άκρο του
βάθος ενίσχυσης

Υποσύλωμα : 5 Οροφος :-1 κόμβοι :19(-2) - 19(-1)

Διατομή ορθογωνική b=0,60 d=0,60 d'=0,04
H=3,00 [m]
Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική		Αρχή	19(-2)		Τέλος		19(-1)
Φόρτ	My	Mz	Στρέψη	Vy	Vz	My	Mz	Vy
Vz	N	T						
[/]	[kNm]	[kNm]		[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
[kN]	[kN]	[kNm]						
1	5,10	-103,55		36,77	-4,37	-8,01	6,76	36,77
-4,37	-920,72	0,10						
2	-0,42	-13,96		0,45	0,65	1,54	-12,60	0,45
0,65	-153,47	0,00						
3	6,26	-160,73		50,32	-4,92	-8,50	-9,78	50,32

ΤΕΥΧΟΣ

-4,92	-1473,18	0,15						
4	64,08	-72,51	54,76	41,09	69,41	21,35	54,76	
41,09	-911,31	0,40						
4	-54,13	-142,96	19,04	-49,44	-84,50	-15,40	19,04	
-49,44	-1022,21	-0,40						
4	48,74	-74,55	53,72	29,23	49,24	20,26	53,72	
29,23	-913,56	0,59						
4	-38,79	-140,92	20,09	-37,58	-64,33	-14,30	20,09	
-37,58	-1019,96	-0,59						
4	63,07	-81,82	50,10	39,26	64,75	16,68	50,10	
39,26	-915,08	0,37						
4	-53,12	-133,65	23,71	-47,60	-79,84	-10,73	23,71	
-47,60	-1018,44	-0,37						
4	72,04	-74,12	53,99	47,48	80,51	20,64	53,99	
47,48	-915,59	0,51						
4	-62,09	-141,35	19,82	-55,82	-95,60	-14,69	19,82	
-55,82	-1017,93	-0,51						
8	4,68	-117,51	37,22	-3,72	-6,47	-5,85	37,22	
-3,72	-1074,19	0,11						

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 0
 ΣΤΙΣ 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,6) Ανά πλευρά Ζ(0,6)
 Συνδετήρες
 8φ20 +3φ18 +3φ18 4φ8/
 10

Υποστύλωμα : 6 Οροφος :-1 κόμβοι :2(-2) - 2(-1)

Διατομή Ορθογωνική b=0,30 d=2,00 d'=0,04
 Η=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μέγεθη

A/A	Αρχή	2(-2)	Τέλος	2(-1)
Αξονική	Στρέψη			
Φόρτ	Μy	Vy	Μz	Vy
Vz	N	T		

[/] [kN]	[kNm] [kNm]	[kNm] [kNm]	[kN]	ΤΕΥΧΟΣ [kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
1	25,28	39,14	-17,09	-13,91	-16,43	-12,14	-17,09
-13,91	-380,12	0,38					
2	3,45	5,45	-2,34	-1,02	0,37	-1,56	-2,34
-1,02	-55,35	0,05					
3	39,31	61,01	-26,58	-20,31	-21,62	-18,73	-26,58
-20,31	-596,18	0,59					
4	126,75	52,25	-13,27	27,96	9,83	-10,41	-13,27
27,96	-354,26	0,55					
4	-74,11	29,30	-22,32	-56,38	-42,47	-14,80	-22,32
-56,38	-439,20	-0,55					
4	122,71	50,44	-13,92	26,78	10,29	-10,60	-13,92
26,78	-355,19	0,62					
4	-70,08	31,11	-21,67	-55,20	-42,93	-14,62	-21,67
-55,20	-438,26	-0,62					
4	89,48	48,33	-14,88	12,24	0,02	-11,31	-14,88
12,24	-364,89	0,50					
4	-36,84	33,22	-20,71	-40,66	-32,65	-13,90	-20,71
-40,66	-428,56	-0,50					
4	119,13	52,93	-13,06	24,90	8,61	-10,46	-13,06
24,90	-358,76	0,58					
4	-66,49	28,63	-22,53	-53,32	-41,25	-14,75	-22,53
-53,32	-434,70	-0,58					
8	28,73	44,59	-19,43	-14,93	-16,06	-13,70	-19,43
-14,93	-435,47	0,43					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ
 τ ο ν ό ρ ο φ ο -1
 Οπλισμός
 Οπλισμός
 Για κάθε άκρο του
 τοιχείου
 Στις 4 γωνίες επί πλέον ενίσχυση
 Βάθος ενίσχυσης
 Συνδετήρες Σιγμοειδής
 8φ16 3φ18
 0,45m 4φ8/10 14φ8

Υποστύλωμα : 7 Οροφος :-1 κόμβοι :5(-2) - 5(-1)

Διατομή Ορθογωνική b=0,60 d=0,60 d'=0,04
 H=3,00 [m]
 γλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες
 S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

ΤΕΥΧΟΣ

		Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α						μ ε γ έ θ η
A/A	Αξονική	Αρχή	5(-2)			Τέλος	5(-1)	
Φόρτ	Μy	Μz	Vy	Vz	Μy	Μz	Vy	
Vz	N	T						
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	
[kN]	[kN]	[kNm]						
1	-7,84	-99,27	32,34	0,91	-5,13	-2,26	32,34	
0,91	-842,57	0,10						
2	-2,92	-12,25	-1,02	1,78	2,40	-15,32	-1,02	
1,78	-142,50	0,00						
3	-14,97	-152,40	42,12	3,88	-3,32	-26,04	42,12	
3,88	-1351,23	0,14						
4	45,41	-76,37	45,24	41,38	61,40	6,21	45,24	
41,38	-839,73	0,40						
4	-62,85	-129,53	18,82	-38,51	-70,21	-19,92	18,82	
-38,51	-930,92	-0,40						
4	74,89	-81,91	42,51	63,85	99,25	3,55	42,51	
63,85	-838,24	0,59						
4	-92,33	-123,98	21,55	-60,97	-108,06	-17,27	21,55	
-60,97	-932,41	-0,59						
4	77,79	-75,76	45,50	66,23	103,50	6,38	45,50	
66,23	-835,67	0,37						
4	-95,23	-130,13	18,56	-63,35	-112,32	-20,09	18,56	
-63,35	-934,98	-0,37						
4	70,68	-76,21	45,29	61,35	96,01	6,19	45,29	
61,35	-842,78	0,51						
4	-88,12	-129,68	18,77	-58,47	-104,82	-19,90	18,77	
-58,47	-927,87	-0,51						
8	-10,77	-111,52	31,31	2,68	-2,72	-17,58	31,31	
2,68	-985,08	0,11						

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 0
 ΣΤΙΣ 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,6) Ανά πλευρά Ζ(0,6)
 Συνδετήρες
 8φ20 +3φ18 +3φ18 4φ8/
 10

Υποστύλωμα : 8 Οροφος :-1 κόμβοι :8(-2) - 8(-1)

Διατομή $H=3,00$ [m] Ορθογωνική Τεύχος $b=0,60$ $d=0,60$ $d'=0,04$
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 S500 Συνδετήρες
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική Φόρτ	My [kNm]	Αρχή Στρέψη Mz [kNm]	8(-2) Vy [kN]	Vz [kN]	Μy [kNm]	Τέλος Μz [kNm]	8(-1) Vy [kN]		
1	-0,68	0,88	6,29	-7,83	-24,16	19,74	6,29			
-7,83	-1006,01	0,10	2	0,85	-1,56	3,37	-2,87	-7,76	8,53	3,37
-2,87	-320,86	0,00	3	0,36	-1,16	13,54	-14,87	-44,25	39,45	13,54
-14,87	-1839,40	0,14	4	45,02	49,78	34,59	16,95	4,99	54,81	34,59
16,95	-1099,24	0,40	4	-45,87	-48,96	-19,99	-34,33	-57,95	-10,21	-19,99
-34,33	-1105,30	-0,40	4	58,03	39,44	28,85	24,28	13,96	47,93	28,85
24,28	-1098,62	0,59	4	-58,87	-38,62	-14,25	-41,65	-66,93	-3,34	-14,25
-41,65	-1105,92	-0,59	4	60,50	49,57	34,39	25,60	15,47	54,41	34,39
25,60	-1098,28	0,37	4	-61,34	-48,76	-19,79	-42,98	-68,44	-9,81	-19,79
-42,98	-1106,26	-0,37	4	56,47	47,63	33,38	23,32	12,64	53,32	33,38
23,32	-1098,40	0,51	4	-57,32	-46,82	-18,78	-40,69	-65,61	-8,72	-18,78
-40,69	-1106,14	-0,51	8	0,17	-0,69	9,65	-10,70	-31,91	28,27	9,65
-10,70	-1326,87	0,11								

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν

0
 Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,6) Ανά πλευρά Ζ(0,6)
 Συνδετήρες

8Φ20

+3Φ18

+3Φ18

4Φ8/

ΤΕΥΧΟΣ

10

Υποστύλωμα : 9 Οροφος :-1 κόμβοι :12(-2) - 12(-1)

Διατομή ορθογωνική b=0,75 d=0,75 d'=0,04
 Η=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η

A/A	Αρχή 12(-2)				Τέλος 12(-1)		
Φόρτ	Αξονική	Μυ	ΜΖ	ΜΖ	ΜΖ	ΜΖ	ΜΖ
VZ	My	N	T	Vy	Vz	My	Mz
[/]	[kNm]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kN]
1	29,40	19,94	-1,07	-20,30	-31,50	16,72	-1,07
-20,30	-1160,32	0,25					
2	5,25	2,99	0,37	-3,31	-4,69	4,09	0,37
-3,31	-267,21	0,01					
3	47,56	31,41	-0,90	-32,38	-49,57	28,71	-0,90
-32,38	-1967,25	0,35					
4	122,24	115,10	71,00	46,71	79,84	139,68	71,00
46,71	-1112,98	0,98					
4	-60,29	-73,42	-72,93	-89,30	-145,66	-103,79	-72,93
-89,30	-1367,98	-0,98					
4	102,96	125,03	78,80	32,17	55,54	153,10	78,80
32,17	-1120,16	1,44					
4	-41,01	-83,35	-80,73	-74,76	-121,35	-117,21	-80,73
-74,76	-1360,80	-1,44					
4	121,70	125,69	79,58	46,32	79,23	154,83	79,58
46,32	-1115,67	0,91					
4	-59,74	-84,01	-81,51	-88,91	-145,05	-118,94	-81,51
-88,91	-1365,29	-0,91					
4	118,41	124,55	78,63	44,28	76,39	153,13	78,63
44,28	-1116,70	1,24					
4	-56,45	-82,87	-80,56	-86,87	-142,21	-117,25	-80,56
-86,87	-1364,28	-1,24					
8	34,65	22,94	-0,71	-23,61	-36,19	20,81	-0,71

ΤΕΥΧΟΣ

-23,61 -1427,53 0,26

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 ό ρ

ΣΤΙΣ 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,75) Ανά πλευρά Ζ(0,75)

Συνδετήρες

8Φ20

+5Φ20

+5Φ20

5Φ8/ 10

Υποστύλωμα : 10 Οροφος :-1 κόμβοι :13(-2) - 13(-1)

Διατομή ορθογωνική b=0,75 d=0,75 d'=0,04
 Η=3,00 [m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500

ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική	Αρχή	13(-2)			Τέλος	13(-1)	
Φόρτ	Μy	Μz	Vy	Vz	Μy	Μz	Vy	
Vz	N	T						
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	
[kN]	[kN]	[kNm]						
1	-8,17	19,47	3,92	-4,74	-22,39	31,22	3,92	
-4,74	-1242,24	0,25						
2	-1,54	1,16	3,58	-2,70	-9,63	11,89	3,58	
-2,70	-302,13	0,01						
3	-13,34	28,03	10,66	-10,45	-44,68	59,99	10,66	
-10,45	-2130,23	0,35						
4	77,65	122,15	82,43	60,26	85,96	164,93	82,43	
60,26	-1199,76	0,98						
4	-94,91	-82,52	-72,45	-71,37	-136,52	-95,34	-72,45	
-71,37	-1466,02	-0,98						
4	59,65	122,30	82,25	46,29	62,04	164,16	82,25	
46,29	-1203,40	1,44						
4	-76,91	-82,66	-72,26	-57,39	-112,61	-94,57	-72,26	
-57,39	-1462,38	-1,44						
4	77,78	113,49	75,36	60,15	85,43	152,37	75,36	
60,15	-1197,10	0,91						

ΤΕΥΧΟΣ							
4	-95,04	-73,85	-65,37	-71,25	-135,99	-82,78	-65,37
-71,25	-1468,66	-0,91					
4	74,32	121,81	82,06	58,01	82,53	164,17	82,06
58,01	-1199,95	1,24					
4	-91,58	-82,17	-72,08	-69,12	-133,09	-94,58	-72,08
-69,12	-1465,83	-1,24					
8	-9,71	20,63	7,50	-7,44	-32,03	43,12	7,50
-7,44	-1544,38	0,26					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 ό ρ
 ΣΤΙΣ 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,75) Ανά πλευρά Ζ(0,75)
 ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ
 8φ20 +5φ20 +5φ20
 5φ8/ 10

Υποστύλωμα : 11 Οροφος :-1 κόμβοι :20(-2) - 20(-1)

Διατομή Ορθογωνική b=0,60 d=0,60 d'=0,04
 H=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25χάλυβας S500 ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η

A/A	Αξονική	Αρχή	20(-2)			Τέλος	20(-1)
Φόρτ	My	ΜΖ	Vy	Vz	My	Mz	Vy
VZ	N	T	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
[kN]	[kN]	[kNm]					
1	0,32	15,01	-4,95	-1,27	-3,48	0,15	-4,95
-1,27	-1010,67	0,10					
2	0,33	1,28	0,18	-0,85	-2,21	1,81	0,18
-0,85	-317,51	0,00					
3	0,93	22,19	-6,42	-2,98	-8,02	2,92	-6,42
-2,98	-1840,66	0,14					
4	44,36	76,06	27,17	21,52	21,07	36,26	27,17
21,52	-1103,23	0,40					
4	-43,51	-45,27	-36,97	-24,56	-29,35	-34,86	-36,97

ΤΕΥΧΟΣ

-24,56	-1108,61	-0,40						
4	35,36	73,71	25,95	16,93	16,30	34,94	25,95	
16,93	-1103,01	0,59						
4	-34,51	-42,92	-35,75	-19,97	-24,59	-33,54	-35,75	
-19,97	-1108,83	-0,59						
4	44,43	61,23	19,34	21,70	21,54	27,59	19,34	
21,70	-1103,15	0,37						
4	-43,59	-30,43	-29,14	-24,74	-29,82	-26,19	-29,14	
-24,74	-1108,69	-0,37						
4	42,40	72,37	25,26	20,47	19,89	34,19	25,26	
20,47	-1103,17	0,51						
4	-41,56	-41,58	-35,06	-23,52	-28,18	-32,80	-35,06	
-23,52	-1108,67	-0,51						
8	0,65	16,29	-4,78	-2,12	-5,69	1,96	-4,78	
-2,12	-1328,17	0,11						

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 0
 Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,6) Ανά πλευρά Ζ(0,6)
 Συνδετήρες
 8Φ20 +2Φ20 +2Φ20 4Φ8/
 10

Υποστύλωμα : 12 Οροφος :-1 κόμβοι :23(-2) - 23(-1)

Διατομή Ορθογωνική b=0,50 d=0,50 d'=0,04
 H=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η

A/A	Αξονική	Αρχή	23(-2)	Τέλος	23(-1)				
Φόρτ	My	ΜΖ	Vy	Vz	My	MZ	Vy	Vz	
N	T								
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]		
[kN]	[kN]	[kNm]							
1	62,09	6,46	-4,92	-19,59	3,32	-8,29	-4,92		
-19,59	-739,16	0,05							

				ΤΕΥΧΟΣ				
2	6,79	0,72	-0,68	1,34	10,81	-1,31	-0,68	
1,34	-126,33	0,00						
3	94,01	9,80	-7,65	-24,44	20,69	-13,16	-7,65	
-24,44	-1187,36	0,07						
4	83,38	62,51	33,33	-8,73	18,68	50,84	33,33	
-8,73	-763,11	0,19						
4	44,88	-49,16	-43,58	-29,65	-5,56	-68,22	-43,58	
-29,65	-791,01	-0,19						
4	79,74	60,52	31,99	-10,68	16,49	48,79	31,99	
-10,68	-766,95	0,28						
4	48,52	-47,17	-42,23	-27,70	-3,37	-66,17	-42,23	
-27,70	-787,17	-0,28						
4	83,50	42,30	19,38	-8,62	18,89	29,18	19,38	
-8,62	-763,77	0,18						
4	44,76	-28,95	-29,62	-29,76	-5,78	-46,56	-29,62	
-29,76	-790,35	-0,18						
4	82,13	57,89	30,12	-9,41	17,91	45,82	30,12	
-9,41	-761,59	0,24						
4	46,13	-44,54	-40,36	-28,98	-4,80	-63,20	-40,36	
-28,98	-792,52	-0,24						
8	68,89	7,18	-5,59	-18,25	14,12	-9,61	-5,59	
-18,25	-865,49	0,05						

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 0
 ΣΤΙΣ 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,5) Ανά πλευρά Ζ(0,5)
 Συνδετήρες
 10 4Φ18 +3Φ18 +3Φ18 4Φ8/

Υποστύλωμα : 13 Οροφος :-1 Κόμβου :26(-2) - 26(-1)

Διατομή Ορθογωνική b=0,30 d=2,20 d'=0,04
 Η=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η

A/A Αρχή 26(-2) Τέλος 26(-1)

Αξονική Στρέψη			ΤΕΥΧΟΣ					
Φόρτ	My	Mz	Vy	Vz	My	Mz	Vy	Vz
N	T							
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]
[kN]	[kNm]							
1	-0,04	-50,89	21,69	0,24	0,68	14,18	21,69	
0,24	-170,68	-0,01						
2	2,47	-6,68	2,84	0,07	2,67	1,84	2,84	
0,07	-24,82	0,00						
3	3,65	-78,72	33,54	0,42	4,91	21,89	33,54	
0,42	-267,65	-0,02						
4	43,34	-35,59	30,60	8,51	19,90	21,66	30,60	
8,51	-160,90	3,06						
4	-41,94	-70,20	14,49	-8,00	-16,94	7,80	14,49	
-8,00	-195,36	-3,06						
4	39,42	-37,33	29,80	7,87	18,12	21,00	29,80	
7,87	-163,54	2,86						
4	-38,01	-68,46	15,29	-7,35	-15,17	8,46	15,29	
-7,35	-192,72	-2,86						
4	42,79	-36,67	30,10	8,81	18,60	21,26	30,10	
8,81	-161,51	2,98						
4	-41,39	-69,12	14,98	-8,29	-15,65	8,20	14,98	
-8,29	-194,75	-2,98						
4	47,34	-35,01	30,85	9,60	20,55	21,86	30,85	
9,60	-158,92	3,14						
4	-45,94	-70,78	14,23	-9,08	-17,60	7,60	14,23	
-9,08	-197,34	-3,14						
8	2,43	-57,57	24,53	0,30	3,34	16,01	24,53	
0,30	-195,50	-0,02						

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ
 τ ο ν ό ρ ο φ ο -1
 Οπλισμός Οπλισμός
 τοιχείου Στις 4 γωνίες επί πλέον ενίσχυση
 συνδετήρες Σιγμοειδής Βάθος ενίσχυσης
 8φ16 3φ18
 0,45m 4φ8/10 16φ8

Υποστύλωμα : 14 Οροφος :-1 κόμβοι :25(-2) - 25(-1)

Διατομή ορθογωνική b=2,80 d=0,30 d'=0,04
 H=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500

Τεύχος

ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική Στρέψη	Αρχή 25(-2)	Ε ν τ α τ ι κ ά				Τέλος 25(-1)		
Φόρτ	My	Mz	Vy	Vz	My	Mz	Vy	Vz	
N	T								
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	
[kN]	[kNm]								
1	-0,03	-2,58	0,51	0,00	-0,02	-1,05	0,51	0,00	
-36,38	-0,02								
2	-0,02	-0,49	0,15	0,01	0,02	-0,03	0,15	0,01	
-5,59	-0,01								
3	-0,08	-4,22	0,92	0,03	0,00	-1,46	0,92	0,03	
-57,50	-0,03								
4	7,48	-2,66	0,76	2,21	13,25	-0,37	0,76	2,21	
-19,56	3,90								
4	-7,56	-2,80	0,35	-2,20	-13,29	-1,74	0,35	-2,20	
-56,56	-3,90								
4	6,75	-2,66	0,74	2,40	13,51	-0,44	0,74	2,40	
-21,10	3,64								
4	-6,83	-2,80	0,37	-2,38	-13,55	-1,67	0,37	-2,38	
-55,02	-3,64								
4	7,21	-2,66	0,75	2,25	13,21	-0,40	0,75	2,25	
-20,21	3,79								
4	-7,29	-2,80	0,36	-2,23	-13,25	-1,71	0,36	-2,23	
-55,90	-3,79								
4	7,86	-2,65	0,78	1,98	12,51	-0,32	0,78	1,98	
-18,29	3,99								
4	-7,94	-2,81	0,34	-1,96	-12,55	-1,79	0,34	-1,96	
-57,83	-3,99								
8	-0,06	-3,07	0,66	0,02	0,00	-1,07	0,66	0,02	
-41,97	-0,02								

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ
 τ ο ν ό ρ ο φ ο -1
 Οπλισμός Οπλισμός Για κάθε άκρο του
 τοιχείου επί πλέον ενίσχυση βάθος ενίσχυσης
 στις 4 γωνίες Σιγμοειδής
 συνδετήρες
 8φ16 3φ18
 0,45m 4φ8/10 23φ8

ΤΕΥΧΟΣ

Υποστύλωμα : 15 Οροφος :-1 κόμβοι :27(-2) - 27(-1)

Διατομή ορθογωνική b=0,30 d=2,20 d'=0,04
H=3,00 [m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25χάλυβας S500 συνδετήρες S500

ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η

A/A	Αρχή 27(-2)				Τέλος 27(-1)			
Αξονική Στρέψη	My	Mz	Vy	Vz	My	Mz	Vy	Vz
Φόρτ	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]
N	T							
[/]	[kN]	[kNm]						
1	-0,46	50,88	-21,69	0,27	0,36	-14,20	-21,69	
0,27	-170,65	-0,01						
2	2,29	6,70	-2,85	0,09	2,55	-1,85	-2,85	
0,09	-24,82	0,00						
3	2,82	78,74	-33,56	0,50	4,32	-21,95	-33,56	
0,50	-267,61	-0,02						
4	43,99	69,70	-14,72	9,18	18,89	-8,00	-14,72	
9,18	-160,61	3,06						
4	-43,54	36,08	-30,38	-8,58	-16,63	-21,51	-30,38	
-8,58	-195,59	-3,06						
4	39,01	68,46	-15,29	7,92	17,80	-8,48	-15,29	
7,92	-163,50	2,86						
4	-38,55	37,32	-29,81	-7,32	-15,55	-21,03	-29,81	
-7,32	-192,70	-2,86						
4	41,05	69,62	-14,76	8,15	18,97	-8,05	-14,76	
8,15	-161,81	2,98						
4	-40,60	36,16	-30,34	-7,55	-16,72	-21,46	-30,34	
-7,55	-194,39	-2,98						
4	46,94	70,83	-14,21	9,64	20,28	-7,61	-14,21	
9,64	-158,87	3,14						
4	-46,49	34,95	-30,89	-9,04	-18,02	-21,90	-30,89	
-9,04	-197,33	-3,14						
8	1,83	57,58	-24,54	0,36	2,91	-16,05	-24,54	
0,36	-195,47	-0,02						

ΤΕΥΧΟΣ

Ράβδος οριζωνίου οπλισμού σ

των όροφο -1

Οπλισμός

τοίχου

Οπλισμός

στις 4 γωνίες επί πλέον ενίσχυση

συνδετήρες σιγμοειδής

0,45m

8φ16

4φ8/10

3φ18

16φ8

Για κάθε άκρο του

βάθος ενίσχυσης

Υποστύλωμα : 16 Οροφος :-1 κόμβοι : 6(-2) - 6(-1)

Διατομή ορθογωνική b=0,50 d=0,50 d'=0,04

H=3,00 [m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500

ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική Φόρτ N	Αρχή Στρέψη Mz	6(-2) Vy	Vz	Τέλος 6(-1) My	Mz	Vy	Vz
	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	
1	-60,45	16,55	-9,57	17,50	-7,95	-12,16	-9,57	
17,50	-725,75	0,05						
2	-6,93	2,97	-1,69	-1,40	-11,13	-2,10	-1,69	
-1,40	-125,93	0,00						
3	-92,01	26,80	-15,45	21,53	-27,43	-19,56	-15,45	
21,53	-1168,66	0,07						
4	-43,11	51,21	12,97	27,46	0,41	22,57	12,97	
27,46	-749,63	0,19						
4	-81,96	-16,33	-33,12	6,70	-23,00	-48,15	-33,12	
6,70	-777,43	-0,19						
4	-45,26	69,71	25,64	26,28	-0,97	42,09	25,64	
26,28	-748,84	0,28						
4	-79,80	-34,83	-45,79	7,88	-21,61	-67,66	-45,79	
7,88	-778,22	-0,28						
4	-43,23	71,48	26,88	27,34	0,19	44,02	26,88	
27,34	-749,35	0,18						

ΤΕΥΧΟΣ							
4	-81,83	-36,61	-47,03	6,82	-22,77	-69,59	-47,03
6,82	-777,71	-0,18					
4	-46,49	66,97	23,83	25,64	-1,67	39,39	23,83
25,64	-753,52	0,24					
4	-78,58	-32,10	-43,98	8,52	-20,92	-64,97	-43,98
8,52	-773,54	-0,24					
8	-67,38	19,52	-11,26	16,10	-19,08	-14,26	-11,26
16,10	-851,68	0,05					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 0
 Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,5) Ανά πλευρά Ζ(0,5)
 Συνδετήρες
 4Φ18 +3Φ18 +3Φ18 4Φ8/
 10

Υποστύλωμα : 17 Οροφος :-1 κόμβοι :7(-2) - 7(-1)

Διατομή Ορθογωνική b=0,60 d=0,60 d'=0,04
 H=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η							
A/A	Αρχή 7(-2)			Τέλος 7(-1)			
Αξονική Φόρτ	Μy	Μz	Vy	Vz	My	Mz	Vy
VZ	N	T	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
[kN]	[kN]	[kNm]					
1	-1,71	-3,74	10,68	-2,95	-10,57	28,31	10,68
-2,95	-966,12	0,10					
2	0,53	-1,89	3,80	-2,02	-5,52	9,49	3,80
-2,02	-301,25	0,00					
3	-1,52	-7,89	20,11	-7,01	-22,55	52,45	20,11
-7,01	-1756,13	0,14					
4	45,37	43,31	38,90	23,07	20,73	64,81	38,90
23,07	-1053,15	0,40					
4	-48,48	-51,92	-15,27	-30,18	-45,18	-2,51	-15,27

ΤΕΥΧΟΣ

-30,18	-1059,83	-0,40							
4	58,86	39,22	36,44	30,69	30,10	61,53	36,44		
30,69	-1052,52	0,59							
4	-61,96	-47,83	-12,80	-37,80	-54,55	0,78	-12,80		
-37,80	-1060,46	-0,59							
4	61,48	43,15	38,72	32,17	31,90	64,44	38,72		
32,17	-1052,79	0,37							
4	-64,59	-51,76	-15,08	-39,28	-56,36	-2,13	-15,08		
-39,28	-1060,19	-0,37							
4	57,36	33,99	33,67	29,85	29,07	58,43	33,67		
29,85	-1053,86	0,51							
4	-60,47	-42,60	-10,03	-36,96	-53,52	3,88	-10,03		
-36,96	-1059,12	-0,51							
8	-1,18	-5,63	14,48	-4,97	-16,09	37,80	14,48		
-4,97	-1267,37	0,11							

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 0
 Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,6) Ανά πλευρά Ζ(0,6)
 Συνδετήρες
 8Φ20 +3Φ18 +3Φ18 4Φ8/
 10

Υποστύλωμα : 18 Οροφος :-1 κόμβοι :14(-2) - 14(-1)

Διατομή Ορθογωνική b=0,70 d=0,70 d'=0,04
 Η=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η

A/A	Αξονική Φόρτ	Αρχή Στρέψη	14(-2)	Τέλος	14(-1)				
	N	T	Vy	Vz	My	Mz	Vy	Vz	
	[/]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]		
	[kN]	[kN]							
1	-26,04	-49,25	31,32	23,50	44,46	44,71	31,32		
23,50	-1038,69	0,19							

ΤΕΥΧΟΣ							
2	-7,63	2,31	-0,92	5,72	9,54	-0,47	-0,92
5,72	-272,30	0,01					
3	-46,60	-63,02	40,89	40,31	74,34	59,66	40,89
40,31	-1810,67	0,27					
4	37,05	42,93	97,73	57,65	79,28	153,27	97,73
57,65	-1038,43	0,74					
4	-93,71	-140,04	-35,64	-7,21	15,37	-64,12	-35,64
-7,21	-1202,32	-0,74					
4	31,57	52,12	104,72	54,92	76,59	165,01	104,72
54,92	-1030,26	1,09					
4	-88,24	-149,22	-42,63	-4,48	18,06	-75,86	-42,63
-4,48	-1210,49	-1,09					
4	36,71	52,90	105,51	57,47	79,11	166,62	105,51
57,47	-1028,56	0,69					
4	-93,38	-150,00	-43,42	-7,03	15,54	-77,47	-43,42
-7,03	-1212,19	-0,69					
4	24,12	52,18	104,82	51,25	73,05	165,31	104,82
51,25	-1029,23	0,94					
4	-80,79	-149,28	-42,74	-0,81	21,60	-76,16	-42,74
-0,81	-1211,52	-0,94					
8	-33,67	-46,94	30,40	29,23	54,01	44,25	30,40
29,23	-1310,98	0,20					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 0

ΣΤΙΣ 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,7) Ανά πλευρά Ζ(0,7)
 Συνδετήρες

8Φ20 +4Φ20 +4Φ20 5Φ8/
 10

Υποστύλωμα : 19 Οροφος :-1 Κόμβοι :15(-2) - 15(-1)

Διατομή Ορθογωνική b=0,70 d=0,70 d'=0,04
 H=3,00 [m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες
 S500

ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A Αρχή 15(-2) Τέλος 15(-1)

ΤΕΥΧΟΣ

Φόρτ	Αξονική My N	Στρέψη Mz T	Vy	Vz	My	Mz	Vy
[/] [kN]	[kNm] [kN]	[kNm] [kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
1	25,05	-46,53	30,37	-27,39	-57,11	44,58	30,37
-27,39	-1060,34	0,19					
2	7,74	2,20	-0,25	-6,87	-12,86	1,45	-0,25
-6,87	-280,73	0,01					
3	45,43	-59,52	40,63	-47,27	-96,39	62,36	40,63
-47,27	-1852,57	0,27					
4	92,87	51,49	101,22	3,10	-28,64	160,53	101,22
3,10	-1032,44	0,74					
4	-38,12	-143,24	-40,62	-62,00	-93,29	-70,49	-40,62
-62,00	-1256,69	-0,74					
4	87,61	51,38	100,92	0,48	-31,25	159,73	100,92
0,48	-1033,27	1,09					
4	-32,86	-143,12	-40,33	-59,37	-90,68	-69,70	-40,33
-59,37	-1255,86	-1,09					
4	92,84	43,44	94,90	3,02	-28,94	149,64	94,90
3,02	-1043,08	0,69					
4	-38,09	-135,18	-34,31	-61,91	-93,00	-59,61	-34,31
-61,91	-1246,05	-0,69					
4	79,97	51,55	101,11	-3,34	-35,05	160,16	101,11
-3,34	-1032,83	0,94					
4	-25,22	-143,30	-40,51	-55,56	-86,88	-70,12	-40,51
-55,56	-1256,30	-0,94					
8	32,79	-44,33	30,12	-34,25	-69,97	46,03	30,12
-34,25	-1341,08	0,20					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 ό

Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,7) Ανά πλευρά Ζ(0,7)
 Συνδετήρες

10 8Φ20 +4Φ20 +4Φ20 5Φ8/

Υποστύλωμα : 20 Οροφος :-1 κόμβοι :21(-2) - 21(-1)

Διατομή ορθογωνική b=0,60 d=0,60 d'=0,04
 H=3,00 [m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25χάλυβας S500 Συνδετήρες
 S500

ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

ΤΕΥΧΟΣ

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική	Αρχή	21(-2)			Τέλος	21(-1)
Φόρτ	My	ΜΖ	Vy	Vz	My	Mz	Vy
Vz	N	T					
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
[kN]	[kN]	[kNm]					
1	-5,16	8,15	-1,71	4,54	8,46	3,01	-1,71
4,54	-967,42	0,10					
2	-0,71	-0,81	2,04	0,64	1,20	5,30	2,04
0,64	-300,78	0,00					
3	-8,03	9,78	0,75	7,08	13,22	12,02	0,75
7,08	-1757,19	0,14					
4	43,10	71,44	35,12	32,25	42,93	49,72	35,12
32,25	-1054,05	0,40					
4	-53,84	-55,63	-37,31	-22,79	-25,29	-40,51	-37,31
-22,79	-1061,27	-0,40					
4	39,15	68,91	33,67	30,04	40,24	47,89	33,67
30,04	-1054,23	0,59					
4	-49,89	-53,11	-35,87	-20,58	-22,60	-38,68	-35,87
-20,58	-1061,09	-0,59					
4	43,00	55,93	26,31	32,26	43,05	38,79	26,31
32,26	-1054,17	0,37					
4	-53,74	-40,13	-28,50	-22,80	-25,41	-29,58	-28,50
-22,80	-1061,15	-0,37					
4	33,47	67,64	32,99	26,82	36,27	47,13	32,99
26,82	-1054,01	0,51					
4	-44,21	-51,83	-35,19	-17,37	-18,64	-37,93	-35,19
-17,37	-1061,31	-0,51					
8	-5,87	7,33	0,33	5,18	9,66	8,31	0,33
5,18	-1268,20	0,11					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 ό

Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,6) Ανά πλευρά Ζ(0,6)
 Συνδετήρες

10 8φ20 +3φ18 +3φ18 4φ8/

Υποσύλωμα : 21 Οροφος :-1 κόμβοι :24(-2) - 24(-1)

Τεύχος

Διατομή Ορθογωνική b=0,60 d=0,60 d'=0,04
 H=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25 Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική	Αρχή	24(-2)			Τέλος 24(-1)		
Φόρτ	My	ΜΖ	Vy	Vz	My	MZ	Vy	
Vz	N	T						
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	
[kN]	[kN]	[kNm]						
1	95,75	19,56	-17,38	-33,00	-3,26	-32,60	-17,38	
-33,00	-801,19	0,10						
2	12,35	1,40	-1,11	0,54	13,98	-1,92	-1,11	
0,54	-136,42	0,00						
3	147,80	28,51	-25,13	-43,74	16,58	-46,89	-25,13	
-43,74	-1286,24	0,14						
4	125,32	108,97	49,08	-19,84	14,10	78,30	49,08	
-19,84	-793,65	0,40						
4	73,60	-69,02	-84,51	-45,84	-12,22	-144,65	-84,51	
-45,84	-890,59	-0,40						
4	123,59	105,87	47,17	-20,71	13,24	75,69	47,17	
-20,71	-800,22	0,59						
4	75,33	-65,91	-82,61	-44,97	-11,36	-142,03	-82,61	
-44,97	-884,02	-0,59						
4	124,97	76,73	24,59	-20,00	13,98	37,12	24,59	
-20,00	-797,12	0,37						
4	73,95	-36,78	-60,02	-45,68	-12,10	-103,46	-60,02	
-45,68	-887,12	-0,37						
4	119,82	101,56	43,05	-22,55	11,48	67,59	43,05	
-22,55	-796,79	0,51						
4	79,10	-61,61	-78,49	-43,13	-9,61	-133,94	-78,49	
-43,13	-887,45	-0,51						
8	108,11	20,96	-18,49	-32,46	10,73	-34,52	-18,49	
-32,46	-937,61	0,11						

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 ό

Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,6) Ανά πλευρά Ζ(0,6)
 Συνδετήρες

10

8Φ20

ΤΕΥΧΟΣ
+3Φ18

+3Φ18

4Φ8/

Υποστύλωμα : 22 Οροφος :-1 κόμβοι :4(-2) - 4(-1)

Διατομή Ορθογωνική b=0,30 d=2,00 d'=0,04
H=3,00 [m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25χάλυβας S500 Συνδετήρες S500

ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική Στρέψη		Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α				μ ε γ έ θ η		
Φόρτ	My	T	Αρχή 4(-2)	Τέλος 4(-1)					
[/]	[kNm]	[kNm]	Mz	Vy	Vz	My	Mz	Vy	Vz
[kN]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]
1	-35,47	-35,61	15,07	27,74	47,74	9,61	15,07		
27,74	-349,19	0,28							
2	-5,36	-5,15	2,09	1,96	0,53	1,12	2,09		
1,96	-52,82	0,04							
3	-55,93	-55,79	23,48	40,39	65,25	14,66	23,48		
40,39	-550,63	0,45							
4	24,66	-28,33	19,01	53,07	60,72	11,20	19,01		
53,07	-335,90	0,42							
4	-98,81	-45,98	12,39	3,58	35,09	8,69	12,39		
3,58	-394,17	-0,42							
4	59,21	-24,48	20,56	67,10	68,53	11,99	20,56		
67,10	-326,62	0,52							
4	-133,36	-49,83	10,84	-10,45	27,28	7,91	10,84		
-10,45	-403,45	-0,52							
4	61,96	-25,31	20,27	68,00	68,02	11,99	20,27		
68,00	-323,40	0,43							
4	-136,11	-48,99	11,13	-11,34	27,78	7,90	11,13		
-11,34	-406,67	-0,43							
4	53,14	-28,20	19,24	64,88	67,41	11,72	19,24		
64,88	-325,15	0,48							
4	-127,30	-46,11	12,16	-8,22	28,40	8,17	12,16		
-8,22	-404,91	-0,48							

ΤΕΥΧΟΣ

8	-40,83	-40,76	17,16	29,70	48,27	10,73	17,16
29,70	-402,01	0,33					

Ράβδος οριζωνιακή σιδηρού οπλισμού σ
των όροφο -1
Οπλισμός Για κάθε άκρο του
τοιχείου Οπλισμός
στις 4 γωνίες Επί πλέον ενίσχυση Βάθος ενίσχυσης
συνδετήρες Σιγμοειδής
8φ16 3φ18
0,45m 4φ8/10 14φ8

Υποστύλωμα : 23 Οροφος :-1 κόμβοι :16(-2) - 16(-1)

Διατομή Ορθογωνική b=0,60 d=0,60 d'=0,04
H=3,00 [m]
Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική	Αρχή	16(-2)		Τέλος 16(-1)		
Φόρτ	Μy	Στρέψη	Vy	Vz	Μy	Μz	Vy
Vz	N	T					
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
[kN]	[kN]	[kNm]					
1	-97,92	1,39	3,59	38,00	16,07	12,15	3,59
38,00	-796,20	0,10					
2	-11,25	1,08	-0,26	0,30	-10,36	0,31	-0,26
0,30	-126,83	0,00					
3	-149,07	3,50	4,46	51,74	6,15	16,88	4,46
51,74	-1265,12	0,14					
4	-76,23	65,86	51,62	50,87	26,25	92,51	51,62
50,87	-790,65	0,40					
4	-126,37	-62,44	-44,60	25,30	-0,33	-68,02	-44,60
25,30	-877,85	-0,40					
4	-68,99	69,27	55,35	54,42	29,67	100,37	55,35
54,42	-783,75	0,59					
4	-133,60	-65,84	-48,33	21,75	-3,75	-75,87	-48,33

ΤΕΥΧΟΣ

21,75	-884,75	-0,59						
4	-67,82	65,55	52,02	55,02	30,29	94,13	52,02	
55,02	-778,96	0,37						
4	-134,78	-62,13	-44,99	21,15	-4,37	-69,63	-44,99	
21,15	-889,54	-0,37						
4	-70,30	47,34	37,67	53,82	29,18	69,37	37,67	
53,82	-780,60	0,51						
4	-132,30	-43,91	-30,65	22,35	-3,26	-44,87	-30,65	
22,35	-887,90	-0,51						
8	-109,17	2,47	3,33	38,29	5,71	12,47	3,33	
38,29	-923,03	0,11						

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 0
 Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,6) Ανά πλευρά Ζ(0,6)
 Συνδετήρες
 8φ20 +3φ18 +3φ18 4φ8/
 10

Υποστύλωμα : 24 Οροφος :-1 κόμβοι :17(-2) - 17(-1)

Διατομή Ορθογωνική b=0,50 d=0,50 d'=0,04
 Η=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική Φόρτ	Αρχή Στρέψη Μy Μz	17(-2) Vy	Τέλος 17(-1) Vz	Μy	Μz	Vy
	[/] [kN]	[kNm] [kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
1	7,02	64,20	-25,24	-4,53	-6,57	-11,54	-25,24
-4,53	-706,94	0,05					
2	1,66	7,13	-0,40	-1,14	-1,78	5,92	-0,40
-1,14	-115,45	0,00					
3	11,96	97,36	-34,68	-7,83	-11,54	-6,69	-34,68
-7,83	-1127,54	0,07					

								ΤΕΥΧΟΣ
4	49,70	88,66	-13,51	24,70	39,43	3,48	-13,51	
24,70	-710,92	0,19						
4	-34,67	44,00	-37,22	-34,45	-53,65	-23,01	-37,22	
-34,45	-772,23	-0,19						
4	51,92	91,87	-11,82	26,35	42,15	5,34	-11,82	
26,35	-711,11	0,28						
4	-36,89	40,79	-38,91	-36,09	-56,37	-24,86	-38,91	
-36,09	-772,03	-0,28						
4	49,50	92,26	-11,60	24,61	39,37	5,63	-11,60	
24,61	-714,46	0,18						
4	-34,47	40,41	-39,13	-34,36	-53,59	-25,15	-39,13	
-34,36	-768,69	-0,18						
4	37,51	91,27	-12,11	16,15	25,98	5,07	-12,11	
16,15	-717,76	0,24						
4	-22,48	41,39	-38,62	-25,90	-40,19	-24,59	-38,62	
-25,90	-765,39	-0,24						
8	8,67	71,32	-25,65	-5,68	-8,35	-5,62	-25,65	
-5,68	-822,39	0,05						

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν

ὀ
 Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,5) Ανά πλευρά Ζ(0,5)
 Συνδετήρες

4φ18 +3φ18 +3φ18 4φ8/
 10

Υποστύλωμα : 25 Οροφος :-1 κόμβοι :18(-2) - 18(-1)

Διατομή Ορθογωνική b=2,00 d=0,40 d'=0,04
 Η=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική	Αρχή	18(-2)	Τέλος	18(-1)
Φόρτ	Μy	Μz	Vy	Vz	Vy
Vz	N	T	[kN]	[kN]	[kN]
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kN]

ΤΕΥΧΟΣ

[kN]	[kN]	[kNm]						
1	-112,36	28,13	-14,60	24,32	-39,41	-15,68	-14,60	
24,32	-523,76	0,10						
2	-17,75	4,01	-1,79	2,93	-8,97	-1,35	-1,79	
2,93	-89,42	0,00						
3	-178,31	43,99	-22,40	37,22	-66,66	-23,20	-22,40	
37,22	-841,21	0,14						
4	8,99	42,21	-10,97	97,24	47,39	-13,94	-10,97	
97,24	-537,73	0,39						
4	-244,36	16,46	-19,31	-46,85	-131,59	-18,24	-19,31	
-46,85	-563,44	-0,39						
4	15,11	42,22	-10,96	100,38	50,69	-13,80	-10,96	
100,38	-537,90	0,58						
4	-250,48	16,45	-19,32	-49,99	-134,89	-18,37	-19,32	
-49,99	-563,27	-0,58						
4	8,78	41,09	-11,17	97,00	46,87	-13,98	-11,17	
97,00	-537,73	0,37						
4	-244,15	17,58	-19,11	-46,61	-131,07	-18,20	-19,11	
-46,61	-563,44	-0,37						
4	-27,16	42,12	-10,87	77,25	23,55	-14,60	-10,87	
77,25	-538,20	0,50						
4	-208,22	16,55	-19,41	-26,86	-107,74	-17,58	-19,41	
-26,86	-562,97	-0,50						
8	-130,11	32,14	-16,39	27,24	-48,38	-17,04	-16,39	
27,24	-613,18	0,11						

Ράβδοι σιδηρού οπλισμού σ
των όροφο -1 οπλισμός Για κάθε άκρο του
τοιχείου οπλισμός βάθος ενίσχυσης
στις 4 γωνίες επί πλέον ενίσχυση
συνδετήρες σιγμοειδής
8φ20 5φ18
0,60m 4φ8/10 10φ8

Υποσύλωμα : 26 Οροφος :-1 κόμβοι :22(-2) - 22(-1)

Διατομή ορθογωνική b=0,50 d=0,50 d'=0,04
H=3,00 [m]
Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

ΤΕΥΧΟΣ

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η

A/A	Αξονική Φόρτ	Αρχή Στρέψη	22(-2)			Τέλος	22(-1)
Vz	My N	Mz T	Vy	Vz	My	Mz	Vy
[/] [kN]	[kNm] [kN]	[kNm] [kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
1	5,17	70,55	-28,10	-0,92	2,41	-13,74	-28,10
-0,92	-773,90	0,05					
2	0,82	7,09	-0,10	-0,07	0,61	6,78	-0,10
-0,07	-123,25	0,00					
3	8,21	105,88	-38,08	-1,35	4,17	-8,37	-38,08
-1,35	-1229,64	0,07					
4	47,11	99,89	-13,25	28,28	48,56	5,72	-13,25
28,28	-787,00	0,19					
4	-36,28	45,47	-43,00	-30,16	-43,37	-29,12	-43,00
-30,16	-834,75	-0,19					
4	49,19	98,89	-13,81	29,77	50,94	5,05	-13,81
29,77	-788,65	0,28					
4	-38,36	46,47	-42,45	-31,65	-45,75	-28,46	-42,45
-31,65	-833,10	-0,28					
4	46,60	93,26	-16,86	27,91	47,96	1,50	-16,86
27,91	-790,07	0,18					
4	-35,77	52,09	-39,39	-29,79	-42,77	-24,91	-39,39
-29,79	-831,68	-0,18					
4	34,94	98,15	-14,18	19,73	35,08	4,67	-14,18
19,73	-787,67	0,24					
4	-24,10	47,21	-42,07	-21,61	-29,89	-28,07	-42,07
-21,61	-834,08	-0,24					
8	5,99	77,64	-28,20	-0,99	3,02	-6,96	-28,20
-0,99	-897,15	0,05					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
0

Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,5) Ανά πλευρά Ζ(0,5)
Συνδετήρες

10 4Φ18 +3Φ18 +3Φ18 4Φ8/

Υποστύλωμα : 27 Οροφος :-1 Κόμβοι :3(-2) - 3(-1)

Διατομή ορθογωνική b=2,00 d=0,30 d'=0,04

ΤΕΥΧΟΣ

H=3,00 [m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25χάλυβας S500 Συνδετήρες S500

ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική Φόρτ	Αρχή Στρέψη My N	3(-2) Mz T	Vy	Vz	Μy	Τέλος Μz	3(-1) Vy
	[/] [kN]	[kNm] [kN]	[kNm] [kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
1	36,18	35,21	-15,15	-21,81	-29,26	-10,24	-15,15	
	-21,81	-349,71	0,29					
2	4,55	4,64	-1,92	-2,22	-2,12	-1,12	-1,92	
	-2,22	-49,85	0,04					
3	55,66	54,49	-23,33	-32,78	-42,68	-15,50	-23,33	
	-32,78	-546,89	0,45					
4	114,26	48,53	-11,30	12,72	-0,60	-9,09	-11,30	
	12,72	-334,51	0,44					
4	-39,18	24,67	-20,15	-57,68	-59,19	-12,06	-20,15	
	-57,68	-394,83	-0,44					
4	118,70	49,10	-11,06	15,20	2,25	-8,93	-11,06	
	15,20	-336,97	0,53					
4	-43,62	24,10	-20,39	-60,16	-62,04	-12,22	-20,39	
	-60,16	-392,37	-0,53					
4	112,30	44,93	-12,57	11,99	-1,19	-9,29	-12,57	
	11,99	-335,21	0,43					
4	-37,22	28,27	-18,88	-56,95	-58,60	-11,86	-18,88	
	-56,95	-394,13	-0,43					
4	91,20	46,01	-12,27	2,52	-8,17	-9,54	-12,27	
	2,52	-337,36	0,47					
4	-16,12	27,19	-19,18	-47,48	-51,62	-11,61	-19,18	
	-47,48	-391,98	-0,47					
8	40,73	39,84	-17,07	-24,03	-31,38	-11,36	-17,07	
	-24,03	-399,57	0,33					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ
 τ ο ν ό ρ ο φ ο -1
 Οπλισμός Οπλισμός
 τοιχείου Στις 4 γωνίες επί πλέον ενίσχυση
 Συνδετήρες Σιγμοειδής βάθος ενίσχυσης

0,45m 8φ16 ΤΕΥΧΟΣ
 4φ8/10 3φ18
 14φ8

Υποστύλωμα : 1 Οροφος : 0 κόμβοι : 1(-1) - 1(0)

Διατομή Ορθογωνική b=2,00 d=0,30 d'=0,04
 H=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25χάλυβας S500 Συνδετήρες
 S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική	Αρχή	1(-1)			Τέλος	1(0)
Φόρτ	Μy	Μz	Vy	Vz	Μy	Μz	Vy
Vz	N	T					
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
[kN]	[kN]	[kNm]					
1	-80,05	10,25	-7,08	27,08	1,20	-11,00	-7,08
27,08	-176,23	-0,29					
2	-11,93	1,63	-1,12	3,70	-0,84	-1,73	-1,12
3,70	-26,76	-0,05					
3	-125,97	16,27	-11,24	42,11	0,36	-17,44	-11,24
42,11	-278,04	-0,47					
4	2,78	13,41	-5,68	69,12	37,34	-8,81	-5,68
69,12	-167,73	0,45					
4	-170,04	8,06	-9,16	-12,74	-35,44	-14,22	-9,16
-12,74	-200,78	-0,45					
4	-19,50	14,05	-4,94	58,63	28,15	-7,34	-4,94
58,63	-171,66	0,54					
4	-147,77	7,41	-9,89	-2,24	-26,25	-15,69	-9,89
-2,24	-196,85	-0,54					
4	6,33	14,32	-4,79	70,66	38,41	-7,11	-4,79
70,66	-168,51	0,44					
4	-173,59	7,15	-10,04	-14,27	-36,52	-15,93	-10,04
-14,27	-200,00	-0,44					
4	19,25	13,96	-5,03	77,04	44,63	-7,41	-5,03
77,04	-167,54	0,48					
4	-186,52	7,51	-9,80	-20,66	-42,73	-15,63	-9,80
-20,66	-200,97	-0,48					

8 -91,99 11,87 -8,20 30,78 0,36 -12,73 -8,20
 30,78 -202,99 -0,34

Ράβδος οριζωνιακή σιδηροϋποπλασμού σ
 των όροφο 0
 Οπλισμός Για κάθε άκρο του
 τοιχείου Οπλισμός
 Στις 4 γωνίες Επί πλέον ενίσχυση Βάθος ενίσχυσης
 Συνδετήρες Σιγμοειδής
 8φ16 3φ18
 0,45m 4φ8/10 14φ8

Υποστύλωμα : 2 Οροφος : 0 κόμβοι : 9(-1) - 9(0)

Διατομή Ορθογωνική b=0,50 d=0,50 d'=0,04
 H=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες
 S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική	Αρχή	9(-1)			Τέλος	9(0)
φόρτ	My	ΜΖ	Vy	Vz	My	Mz	Vy
Vz	N	T					
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
[kN]	[kN]	[kNm]					
1	0,06	67,54	-47,45	-3,64	-10,86	-74,79	-47,45
-3,64	-313,43	0,04					
2	-0,90	29,26	-20,96	0,21	-0,28	-33,61	-20,96
0,21	-64,46	0,00					
3	-1,27	135,08	-95,49	-4,60	-15,08	-151,38	-95,49
-4,60	-519,82	0,05					
4	44,04	94,20	-40,89	23,73	26,74	-64,23	-40,89
23,73	-322,73	0,20					
4	-44,46	58,45	-66,57	-30,89	-48,62	-105,52	-66,57
-30,89	-342,80	-0,20					
4	32,51	99,20	-37,32	16,62	16,93	-58,53	-37,32
16,62	-320,96	0,32					
4	-32,93	53,44	-70,14	-23,78	-38,81	-111,22	-70,14

ΤΕΥΧΟΣ

-23,78	-344,57	-0,32					
4	44,17	100,67	-36,35	23,82	26,87	-57,07	-36,35
23,82	-318,49	0,19					
4	-44,59	51,98	-71,11	-30,97	-48,75	-112,68	-71,11
-30,97	-347,05	-0,19					
4	50,71	99,22	-37,41	27,86	32,45	-58,82	-37,41
27,86	-317,81	0,27					
4	-51,13	53,42	-70,05	-35,01	-54,33	-110,93	-70,05
-35,01	-347,73	-0,27					
8	-0,84	96,81	-68,40	-3,43	-11,14	-108,40	-68,40
-3,43	-377,89	0,04					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 0
 Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,5) Ανά πλευρά Ζ(0,5)
 Συνδετήρες
 4φ18 +3φ18 +3φ18 4φ8/
 10

Υποστύλωμα : 3 Οροφος : 0 Κόμβοι : 10(-1) - 10(0)

Διατομή Ορθογωνική b=0,50 d=0,50 d'=0,04
 Η=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η

A/A	Αξονική Φόρτ	Αρχή Στρέψη	10(-1)	Τέλος 10(0)			
	My	Mz	Vy	Vz	My	Mz	Vy
	N	T					
	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
	[kN]	[kNm]					
1	-2,31	60,86	-38,03	5,19	13,25	-53,23	-38,03
5,19	-285,00	0,04					
2	-0,05	20,56	-11,09	0,33	0,95	-12,72	-11,09
0,33	-40,14	0,00					
3	-3,20	112,99	-67,98	7,50	19,31	-90,94	-67,98
7,50	-444,96	0,05					

ΤΕΥΧΟΣ							
4	45,97	85,84	-27,80	35,36	55,45	-35,18	-27,80
35,36	-281,31	0,20					
4	-50,63	48,20	-54,92	-24,79	-28,38	-78,91	-54,92
-24,79	-312,78	-0,20					
4	33,41	87,72	-26,40	27,54	44,56	-32,89	-26,40
27,54	-284,67	0,32					
4	-38,06	46,32	-56,31	-16,96	-17,49	-81,20	-56,31
-16,96	-309,42	-0,32					
4	46,31	88,11	-26,16	35,58	55,77	-32,54	-26,16
35,58	-283,11	0,19					
4	-50,96	45,93	-56,55	-25,00	-28,70	-81,55	-56,55
-25,00	-310,98	-0,19					
4	53,26	87,97	-26,30	39,90	61,79	-32,82	-26,30
39,90	-281,25	0,27					
4	-57,92	46,08	-56,42	-29,33	-34,72	-81,28	-56,42
-29,33	-312,84	-0,27					
8	-2,37	81,41	-49,12	5,52	14,20	-65,95	-49,12
5,52	-325,14	0,04					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 ό
 Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,5) Ανά πλευρά Ζ(0,5)
 Συνδετήρες
 4φ18 +3φ18 +3φ18 4φ8/
 10

Υποστύλωμα : 4 Οροφος : 0 κόμβοι : 11(-1) - 11(0)
 Διατομή Ορθογωνική b=2,00 d=0,30 d'=0,04
 Η=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η

A/A	Αρχή 11(-1)				Τέλος 11(0)		
Φόρτ	Αξονική Στρέψη		Vy	Vz	My	Mz	Vy
VZ	My	Mz					
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]

ΤΕΥΧΟΣ

[kN]	[kN]	[kNm]					
1	2,61	5,14	-5,93	-45,35	-133,45	-12,65	-5,93
-45,35	-307,65	0,03					
2	-1,48	2,62	-2,36	-8,20	-26,08	-4,45	-2,36
-8,20	-66,74	0,00					
3	1,31	10,87	-11,54	-73,53	-219,29	-23,76	-11,54
-73,53	-515,43	0,04					
4	144,27	9,42	-4,06	25,99	-61,83	-9,68	-4,06
25,99	-317,62	0,18					
4	-139,94	2,43	-9,22	-121,62	-220,73	-18,29	-9,22
-121,62	-337,71	-0,18					
4	104,61	9,44	-4,05	5,52	-83,57	-9,69	-4,05
5,52	-318,78	0,27					
4	-100,27	2,42	-9,23	-101,15	-198,98	-18,29	-9,23
-101,15	-336,56	-0,27					
4	142,77	9,54	-4,13	24,87	-63,76	-10,03	-4,13
24,87	-316,52	0,16					
4	-138,43	2,32	-9,14	-120,51	-218,80	-17,95	-9,14
-120,51	-338,81	-0,16					
4	166,60	9,69	-3,98	37,41	-49,94	-9,68	-3,98
37,41	-316,36	0,23					
4	-162,26	2,17	-9,30	-133,04	-232,61	-18,30	-9,30
-133,04	-338,98	-0,23					
8	1,13	7,76	-8,29	-53,56	-159,54	-17,10	-8,29
-53,56	-374,39	0,03					

Ράβδοι σιδηρού οπλισμού σ
 των όροφο 0
 οπλισμός
 τοιχείου
 Στις 4 γωνίες επί πλέον ενίσχυση
 συνδετήρες σιγμοειδής
 8φ16
 4φ8/10
 οπλισμός
 Για κάθε άκρο του
 βάθος ενίσχυσης
 3φ18
 10φ8

Υποσύλωμα : 5 Οροφος : 0 κόμβοι : 19(-1) - 19(0)

Διατομή ορθογωνική b=0,50 d=0,50 d'=0,04
 H=3,00 [m]
 Υλικά σκυρόδεμα C20/25 χάλυβας S500 συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ σεισμικού φορτίου : 1,00

ΤΕΥΧΟΣ

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η

A/A	Αξονική	Αρχή	19(-1)			Τέλος	19(0)
φόρτ	My	MZ	Vy	Vz	My	Mz	Vy
Vz	N	T					
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
[kN]	[kN]	[kNm]					
1	8,33	48,43	-38,29	-8,96	-18,55	-66,43	-38,29
-8,96	-363,28	0,03					
2	-0,72	23,34	-18,08	-0,11	-1,05	-30,92	-18,08
-0,11	-68,77	0,00					
3	10,16	100,39	-78,82	-12,26	-26,62	-136,06	-78,82
-12,26	-593,59	0,05					
4	54,63	77,47	-26,73	18,63	17,48	-46,80	-26,73
18,63	-369,59	0,20					
4	-38,40	33,40	-60,70	-36,61	-55,22	-104,62	-60,70
-36,61	-398,24	-0,20					
4	42,01	76,14	-27,71	11,14	7,63	-48,39	-27,71
11,14	-370,15	0,31					
4	-25,79	34,73	-59,72	-29,13	-45,37	-103,03	-59,72
-29,13	-397,68	-0,31					
4	50,97	71,81	-31,11	16,53	14,83	-54,27	-31,11
16,53	-369,95	0,19					
4	-34,75	39,06	-56,32	-34,51	-52,57	-97,15	-56,32
-34,51	-397,88	-0,19					
4	61,52	76,39	-27,60	22,73	22,89	-48,31	-27,60
22,73	-369,93	0,27					
4	-45,29	34,48	-59,83	-40,71	-60,63	-103,10	-59,83
-40,71	-397,90	-0,27					
8	7,60	71,77	-56,37	-9,07	-19,60	-97,35	-56,37
-9,07	-432,06	0,03					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν

ὀ
Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,5) Ανά πλευρά Ζ(0,5)
Συνδετήρες

4Φ18 +3Φ18 +3Φ18 4Φ8/
10

Υποστύλωμα : 6 Οροφος : 0 κόμβοι : 2(-1) - 2(0)

Διατομή ορθογωνική b=0,30 d=2,00 d'=0,04

ΤΕΥΧΟΣ

H=3,00 [m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25χάλυβας S500 Συνδετήρες S500

ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική Στρέψη		Αρχή 2(-1)		Τέλος 2(0)			
Φόρτ	My	Mz	Vy	Vz	My	Mz	Vy	Vz
N	T							
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	
[kN]	[kN]	[kNm]						
1	24,24	-11,03	7,31	-2,65	16,29	10,90	7,31	
-2,65	-182,24	-0,30						
2	-1,98	-1,72	1,13	2,22	4,70	1,66	1,13	
2,22	-28,28	-0,05						
3	29,76	-17,48	11,56	-0,24	29,03	17,21	11,56	
-0,24	-288,43	-0,49						
4	170,67	-8,98	9,31	66,21	75,27	14,33	9,31	
66,21	-168,04	0,44						
4	-123,37	-14,12	5,99	-70,18	-39,88	8,48	5,99	
-70,18	-213,40	-0,44						
4	162,89	-9,37	8,90	62,69	72,46	13,52	8,90	
62,69	-168,46	0,54						
4	-115,60	-13,73	6,40	-66,65	-37,07	9,28	6,40	
-66,65	-212,98	-0,54						
4	115,25	-9,09	9,32	40,43	53,36	14,15	9,32	
40,43	-174,91	0,46						
4	-67,95	-14,01	5,98	-44,40	-17,97	8,65	5,98	
-44,40	-206,53	-0,46						
4	159,07	-9,09	9,44	60,79	70,62	14,73	9,44	
60,79	-170,18	0,50						
4	-111,77	-14,01	5,86	-64,76	-35,23	8,07	5,86	
-64,76	-211,27	-0,50						
8	22,27	-12,75	8,44	-0,43	20,98	12,56	8,44	
-0,43	-210,51	-0,36						

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ
 τ ο ν ό ρ ο φ ο 0
 Οπλισμός Οπλισμός
 τοιχείου Στις 4 γωνίες επί πλέον ενίσχυση
 συνδετήρες Σιγμοειδής ενίσχυση βάθος ενίσχυσης

0,45m 8φ16 ΤΕΥΧΟΣ
 4φ8/10 3φ18
 14φ8

Υποστύλωμα : 7 Οροφος : 0 κόμβοι : 5(-1) - 5(0)

Διατομή Ορθογωνική b=0,50 d=0,50 d'=0,04
 H=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25χάλυβας S500 Συνδετήρες
 S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική Φόρτ	Αρχή Στρέψη	5(-1)	Τέλος	5(0)			
	My	Mz	Vy	Vz	My	Mz	Vy	
	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	
Vz	N	T						
[/]	[kN]	[kNm]						
1	45,38	-16,61	15,21	-35,77	-61,95	29,03	15,21	
	-35,77	-356,77	0,04					
2	22,55	-1,00	1,67	-17,58	-30,20	4,01	1,67	
	-17,58	-67,07	0,00					
3	95,08	-23,92	23,04	-74,67	-128,93	45,21	23,04	
	-74,67	-582,24	0,05					
4	66,23	21,76	38,05	-30,34	-52,96	58,59	38,05	
	-30,34	-366,87	0,20					
4	38,06	-55,57	-6,62	-51,76	-89,06	1,88	-6,62	
	-51,76	-386,91	-0,20					
4	63,38	43,86	50,83	-32,54	-56,70	74,80	50,83	
	-32,54	-367,14	0,32					
4	40,91	-77,68	-19,40	-49,56	-85,31	-14,33	-19,40	
	-49,56	-386,65	-0,32					
4	66,75	47,13	52,72	-30,00	-52,45	77,19	52,72	
	-30,00	-366,22	0,19					
4	37,53	-80,95	-21,29	-52,10	-89,56	-16,73	-21,29	
	-52,10	-387,56	-0,19					
4	66,00	43,05	50,36	-30,49	-53,18	74,22	50,36	
	-30,49	-368,01	0,27					
4	38,29	-76,87	-18,93	-51,61	-88,84	-13,75	-18,93	
	-51,61	-385,77	-0,27					

ΤΕΥΧΟΣ

8 67,92 -17,61 16,88 -53,36 -92,15 33,04 16,88
 -53,36 -423,84 0,04

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 0
 ΣΤΙΣ 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,5) Ανά πλευρά Ζ(0,5)
 ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ
 4φ18 +3φ18 +3φ18 4φ8/
 10

Υποσύλωμα : 8 Οροφος : 0 Κόμβοι : 8(-1) - 8(0)

Διατομή Ορθογωνική b=0,50 d=0,50 d'=0,04
 H=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ
 S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η

A/A	Αρχή 8(-1)			Τέλος 8(0)				
Αξονική Στρέψη	My	Mz	Vy	Vz	My	Mz	Vy	Vz
Φόρτ	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]
N	T							
[/]	[kN]	[kNm]						
1	-26,35	-22,06	14,52	17,04	24,76	21,51	14,52	
17,04	-497,52	0,04						
2	-9,12	-6,45	4,23	5,93	8,68	6,24	4,23	
5,93	-161,26	0,00						
3	-49,26	-39,45	25,95	31,90	46,44	38,40	25,95	
31,90	-913,55	0,05						
4	-4,38	2,06	35,20	37,61	59,03	55,56	35,20	
37,61	-545,03	0,20						
4	-53,80	-50,05	-3,62	0,03	-4,30	-8,80	-3,62	
0,03	-546,77	-0,20						
4	-9,60	9,59	40,81	33,65	52,36	64,84	40,81	
33,65	-544,84	0,32						
4	-48,59	-57,58	-9,22	3,99	2,37	-18,08	-9,22	
3,99	-546,96	-0,32						
4	-4,14	11,53	42,21	37,75	59,20	67,10	42,21	

ΤΕΥΧΟΣ

37,75	-544,54	0,19						
4	-54,05	-59,52	-10,62	-0,11	-4,47	-20,33	-10,62	
-0,11	-547,26	-0,19						
4	-5,21	9,25	40,51	36,95	57,87	64,28	40,51	
36,95	-544,38	0,27						
4	-52,97	-57,24	-8,92	0,69	-3,14	-17,52	-8,92	
0,69	-547,42	-0,27						
8	-35,48	-28,51	18,75	22,97	33,44	27,75	18,75	
22,97	-658,78	0,04						

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 ό
 Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,5) Ανά πλευρά Ζ(0,5)
 Συνδετήρες
 4Φ18 +3Φ18 +3Φ18 4Φ8/
 10

Υποστύλωμα : 9 Οροφος : 0 Κόμβοι :12(-1) - 12(0)

Διατομή Ορθογωνική b=0,65 d=0,65 d'=0,04
 Η=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική	Αρχή	12(-1)			Τέλος 12(0)		
Φόρτ	My	Στρέψη	Vy	Vz	My	Mz	Vy	
VZ	N	T						
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	
[kN]	[kN]	[kNm]						
1	6,73	-22,65	13,20	-6,79	-13,64	16,95	13,20	
-6,79	-549,18	0,10						
2	-0,64	-1,86	0,23	-0,06	-0,82	-1,17	0,23	
-0,06	-114,75	0,00						
3	8,12	-33,37	18,17	-9,26	-19,65	21,14	18,17	
-9,26	-913,52	0,14						
4	107,99	91,60	91,08	61,82	90,54	135,24	91,08	
61,82	-543,09	0,58						

ΤΕΥΧΟΣ							
4	-94,92	-138,02	-64,54	-75,44	-118,32	-102,03	-64,54
-75,44	-624,12	-0,58					
4	85,15	104,77	100,00	46,37	67,03	148,82	100,00
46,37	-545,51	0,90					
4	-72,08	-151,18	-73,46	-59,98	-94,80	-115,61	-73,46
-59,98	-621,70	-0,90					
4	108,17	107,81	102,04	61,90	90,61	151,90	102,04
61,90	-544,01	0,55					
4	-95,10	-154,22	-75,50	-75,52	-118,38	-118,69	-75,50
-75,52	-623,20	-0,55					
4	106,20	106,06	100,86	60,59	88,64	150,10	100,86
60,59	-544,12	0,76					
4	-93,13	-152,48	-74,32	-74,20	-116,42	-116,89	-74,32
-74,20	-623,09	-0,76					
8	6,09	-24,51	13,43	-6,85	-14,46	15,79	13,43
-6,85	-663,93	0,10					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 ό ρ
 ΣΤΙΣ 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,65) Ανά πλευρά Ζ(0,65)
 Συνδετήρες
 8Φ20 +3Φ20 +3Φ20
 4Φ8/ 10

Υποστύλωμα : 10 Οροφος : 0 Κόμβοι : 13(-1) - 13(0)

Διατομή Ορθογωνική b=0,65 d=0,65 d'=0,04
 Η=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Ά μ ε γ έ θ η							
A/A	Αρχή 13(-1)			Τέλος 13(0)			
Φόρτ	Αξονική	Αρχή	13(-1)	13(0)	Αξονική	Τέλος	13(0)
VZ	Μy	Μz	Vy	Vz	Μy	Μz	Vy
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
[kN]	[kN]	[kNm]					
1	11,02	-37,55	25,42	-6,36	-8,06	38,71	25,42

ΤΕΥΧΟΣ

-6,36	-634,74	0,10						
2	7,73	-10,54	7,17	-5,16	-7,76	10,98	7,17	
-5,16	-154,99	0,00						
3	26,47	-66,51	45,08	-16,33	-22,52	68,73	45,08	
-16,33	-1089,39	0,13						
4	115,80	85,23	112,95	61,37	94,99	172,18	112,95	
61,37	-637,80	0,58						
4	-89,12	-166,66	-57,80	-77,19	-115,76	-88,16	-57,80	
-77,19	-724,68	-0,58						
4	92,13	83,42	111,72	45,39	70,72	170,31	111,72	
45,39	-638,83	0,90						
4	-65,46	-164,85	-56,57	-61,21	-91,50	-86,30	-56,57	
-61,21	-723,65	-0,90						
4	114,55	71,82	103,86	60,56	93,81	158,32	103,86	
60,56	-636,69	0,54						
4	-87,88	-153,25	-48,71	-76,38	-114,59	-74,30	-48,71	
-76,38	-725,79	-0,54						
4	113,53	84,52	112,46	59,84	92,68	171,43	112,46	
59,84	-637,31	0,76						
4	-86,85	-165,95	-57,31	-75,66	-113,45	-87,42	-57,31	
-75,66	-725,17	-0,76						
8	18,75	-48,10	32,60	-11,52	-15,82	49,69	32,60	
-11,52	-789,73	0,10						

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 ό ρ
 ΣΤΙΣ 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,65) Ανά πλευρά Ζ(0,65)
 ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ
 8Φ20 +3Φ20 +3Φ20
 4Φ8/ 10

Υποστύλωμα : 11 Οροφος : 0 Κόμβοι : 20(-1) - 20(0)

Διατομή ορθογωνική b=0,60 d=0,60 d'=0,04

H=3,00 [m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25χάλυβας S500 ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ S500

ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η

Α/Α	Αξονική		Τεύχος		Τέλος		V _y
	Μ _y	Μ _z	20(-1)	20(0)	Μ _y	Μ _z	
Φόρτ	N	T	V _y	V _z	Μ _y	Μ _z	V _y
V _z [/ [kN]	[kNm] [kN]	[kNm] [kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
1	2,86	-21,55	17,35	-1,97	-3,05	30,50	17,35
-1,97	-496,42	0,07					
2	3,66	-6,33	5,31	-2,46	-3,72	9,59	5,31
-2,46	-156,96	0,00					
3	9,34	-38,59	31,38	-6,34	-9,69	55,56	31,38
-6,34	-905,62	0,10					
4	40,26	26,69	55,34	24,53	41,23	92,43	55,34
24,53	-542,20	0,42					
4	-32,36	-73,59	-17,46	-29,94	-49,57	-25,68	-17,46
-29,94	-544,83	-0,42					
4	32,49	24,29	53,63	18,78	31,76	89,70	53,63
18,78	-542,06	0,65					
4	-24,59	-71,19	-15,75	-24,19	-40,09	-22,95	-15,75
-24,19	-544,97	-0,65					
4	39,96	13,88	46,09	24,39	41,11	77,49	46,09
24,39	-542,07	0,39					
4	-32,05	-60,77	-8,20	-29,80	-49,44	-10,74	-8,20
-29,80	-544,96	-0,39					
4	38,59	23,62	53,13	23,28	39,14	88,86	53,13
23,28	-542,09	0,55					
4	-30,69	-70,52	-15,25	-28,69	-47,47	-22,12	-15,25
-28,69	-544,93	-0,55					
8	6,51	-27,88	22,66	-4,43	-6,77	40,09	22,66
-4,43	-653,39	0,07					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν

Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,6) Ανά πλευρά Ζ(0,6)
Συνδετήρες

10 8Φ20 +2Φ20 +2Φ20 4Φ8/

Υποσύλωμα : 12 Οροφος : 0 κόμβοι : 23(-1) - 23(0)

Διατομή Ορθογωνική b=0,50 d=0,50 d'=0,04
H=3,00 [m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500

ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

ΤΕΥΧΟΣ

			Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α			μ ε γ έ θ η		
A/A	Αξονική Στρέψη	Αρχή	23(-1)			Τέλος 23(0)		
Φόρτ	My	Mz	Vy	Vz	My	Mz	Vy	
Vz	N	T						
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	
[kN]	[kN]	[kNm]						
1	-62,84	14,03	-11,36	43,35	67,21	-20,04	-11,36	
43,35	-297,11	0,03						
2	-28,16	2,02	-1,32	19,89	31,51	-1,95	-1,32	
19,89	-59,39	0,00						
3	-127,07	21,97	-17,32	88,36	138,00	-29,98	-17,32	
88,36	-490,19	0,05						
4	-52,70	83,20	30,93	62,81	98,56	38,88	30,93	
62,81	-300,76	0,20						
4	-89,87	-53,92	-54,45	35,82	54,77	-80,14	-54,45	
35,82	-329,09	-0,20						
4	-56,74	80,70	29,38	59,93	93,96	36,72	29,38	
59,93	-303,44	0,31						
4	-85,83	-51,42	-52,89	38,71	59,38	-77,98	-52,89	
38,71	-326,41	-0,31						
4	-53,07	58,03	15,25	62,59	98,27	17,00	15,25	
62,59	-304,38	0,19						
4	-89,50	-28,75	-38,76	36,05	55,06	-58,25	-38,76	
36,05	-325,47	-0,19						
4	-53,73	77,19	27,19	62,05	97,30	33,65	27,19	
62,05	-300,27	0,27						
4	-88,84	-47,91	-50,70	36,59	56,03	-74,90	-50,70	
36,59	-329,58	-0,27						
8	-91,00	16,05	-12,68	63,24	98,72	-21,99	-12,68	
63,24	-356,50	0,03						

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 ό
 Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,5) Ανά πλευρά Ζ(0,5)
 Συνδετήρες
 4Φ18 +3Φ18 +3Φ18 4Φ8/
 10

Υποστύλωμα : 13 Οροφος : 0 Τεύχος Κόμβοι : 26(-1) - 26(0)

Διατομή Ορθογωνική b=0,30 d=2,20 d'=0,04
H=3,00 [m]
Υλικά Σκυρόδεμα C20/25χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική Φόρτ N	Αρχή Στρέψη My T	Mz	26(-1) Vy	Vz	Μy	Μz	Τέλος 26(0) Vy	Vz
	[/] [kN]	[kNm] [kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]
1	7,27	11,96	-4,85	-0,90	4,57	-2,59	-4,85	-0,90	-68,12
2	-0,01	1,74	1,63	-0,68	-0,03	1,64	-0,41	-0,68	-12,06
3	0,00	12,43	18,59	-7,57	-1,27	8,63	-4,11	-7,57	-110,05
4	-0,02	26,37	15,63	-1,90	6,88	11,27	3,98	-1,90	-61,95
4	3,00	-10,78	9,27	-8,21	-8,70	-1,15	-9,41	-8,21	-81,53
4	-3,00	25,13	15,55	-2,05	6,57	11,56	3,56	-2,05	-63,28
4	2,80	-9,54	9,35	-8,06	-8,39	-1,44	-8,98	-8,06	-80,20
4	-2,80	26,78	15,76	-1,90	7,38	12,13	3,82	-1,90	-62,38
4	2,92	-11,19	9,15	-8,21	-9,20	-2,01	-9,25	-8,21	-81,09
4	-2,92	28,38	15,81	-1,80	7,85	11,88	4,14	-1,80	-61,09
4	3,06	-12,79	9,09	-8,31	-9,67	-1,76	-9,57	-8,31	-82,38
4	-3,06	9,02	13,59	-5,53	-0,94	6,21	-3,00	-5,53	-80,18
8	-0,01								

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ
Τ ο ν ό ρ ο φ ο 0
Οπλισμός Για κάθε άκρο του

ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΤΕΥΧΟΣ
 ΣΤΙΣ 4 γωνίες Οπλισμός
 ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ ενίσχυση Βάθος ενίσχυσης
 Σιγμοειδής 8φ16 3φ18
 0,45m 4φ8/10 16φ8

Υποστύλωμα : 14 Οροφος : 0 κόμβοι : 25(-1) - 25(0)

Διατομή Ορθογωνική b=2,80 d=0,30 d'=0,04
 H=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική Φόρτ N	Στρέψη My T	Αρχή Mz	25(-1) Vy	Vz	Τέλος 25(0) My	Mz	Vy	Vz
	[/] [kN]	[kNm] [kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]
1	-12,66	-0,10	3,09	-1,75	0,03	-0,01	-2,16	-1,75	0,03
2	-3,51	-0,01	0,13	-0,05	0,01	0,00	-0,03	-0,05	0,01
3	-22,35	0,00	4,37	-2,44	0,05	-0,01	-2,96	-2,44	0,05
4	-1,75	11,12	3,23	-1,52	6,39	8,14	-1,34	-1,52	6,39
4	-25,69	3,81	3,03	-2,01	-6,33	-8,16	-3,00	-2,01	-6,33
4	-2,62	9,36	3,23	-1,55	5,07	5,97	-1,41	-1,55	5,07
4	-24,81	3,57	3,04	-1,99	-5,00	-5,99	-2,92	-1,99	-5,00
4	-2,13	10,56	3,23	-1,53	5,99	7,52	-1,37	-1,53	5,99
4	-25,30	3,71	3,04	-2,00	-5,92	-7,54	-2,96	-2,00	-5,92
4		-3,71	3,24	-1,50	7,26	9,63	-1,28	-1,50	7,26

ΤΕΥΧΟΣ

-1,00	3,90								
4	-12,41	3,03	-2,03	-7,20	-9,65	-3,06	-2,03	-7,20	
-26,43	-3,90								
8	-0,12	3,22	-1,80	0,04	-0,01	-2,19	-1,80	0,04	
-16,17	-0,02								

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ
 τ ο ν ό ρ ο φ ο 0
 Οπλισμός
 τοιχείου
 ΣΤΙΣ 4 γωνίες Επί πλέον ενίσχυση
 Συνδετήρες Σιγμοειδής
 8φ16 3φ18
 0,45m 4φ8/10 23φ8

Υποστύλωμα : 15 Οροφος : 0 Κόμβοι : 27(-1) - 27(0)

Διατομή Ορθογωνική b=0,30 d=2,20 d'=0,04
 H=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική Φόρτ N	Στρέψη My	Αρχή Mz	27(-1) Vy	Vz	Τέλος 27(0) My	Mz	Vy	Vz
	[/] [kN]	[kNm] [kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]
1		7,07	-11,93	4,82	-0,85	4,53	2,54	4,82	-0,85
-68,07		-0,01							
2		1,68	-1,62	0,67	-0,02	1,63	0,39	0,67	-0,02
-12,05		0,00							
3		12,07	-18,53	7,52	-1,17	8,55	4,02	7,52	-1,17
-109,97		-0,02							
4		27,24	-9,03	8,25	7,69	12,19	9,37	8,25	7,69
-61,89		3,00							
4		-12,09	-15,79	1,79	-9,40	-2,16	-4,06	1,79	-9,40
-81,48		-3,00							

				ΤΕΥΧΟΣ					
4	24,92	-9,31	8,03	6,63	11,50	8,93	8,03	6,63	
-63,22	2,80								
4	-9,77	-15,51	2,02	-8,34	-1,48	-3,61	2,02	-8,34	
-80,15	-2,80								
4	25,36	-9,32	8,10	6,60	11,05	9,17	8,10	6,60	
-62,36	2,92								
4	-10,21	-15,50	1,95	-8,31	-1,02	-3,86	1,95	-8,31	
-81,01	-2,92								
4	28,15	-9,06	8,27	7,88	11,79	9,51	8,27	7,88	
-61,02	3,06								
4	-13,00	-15,76	1,77	-9,59	-1,76	-4,20	1,77	-9,59	
-82,35	-3,06								
8	8,75	-13,55	5,49	-0,87	6,15	2,93	5,49	-0,87	
-80,12	-0,01								

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ
 τ ο ν ό ρ ο φ ο 0
 Οπλισμός Για κάθε άκρο του
 τοιχείου Οπλισμός
 Στις 4 γωνίες Επί πλέον ενίσχυση Βάθος ενίσχυσης
 Συνδετήρες Σιγμοειδής
 8φ16 3φ18
 0,45m 4φ8/10 16φ8

Υποστύλωμα : 16 Οροφος : 0 Κόμβοι : 6(-1) - 6(0)

Διατομή Ορθογωνική b=0,50 d=0,50 d'=0,04
 H=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική	Αρχή	6(-1)		Τέλος		6(0)
Φόρτ	Μy	Μz	Vy	Vz	Μy	Μz	Vy
Vz	N	T					
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
[kN]	[kN]	[kNm]					
1	61,98	1,60	2,53	-43,56	-68,68	9,20	2,53

ΤΕΥΧΟΣ

-43,56	-298,98	0,04						
2	27,14	1,77	-1,02	-19,45	-31,21	-1,28	-1,02	
-19,45	-63,44	0,00						
3	124,39	4,82	1,89	-87,98	-139,55	10,50	1,89	
-87,98	-498,78	0,05						
4	88,48	43,39	28,13	-36,31	-57,16	45,24	28,13	
-36,31	-305,28	0,20						
4	51,77	-39,14	-23,67	-62,47	-98,94	-27,62	-23,67	
-62,47	-330,74	-0,20						
4	87,33	66,21	42,45	-37,24	-58,80	65,41	42,45	
-37,24	-300,10	0,32						
4	52,92	-61,96	-38,00	-61,54	-97,30	-47,78	-38,00	
-61,54	-335,92	-0,32						
4	88,89	68,72	44,04	-36,08	-56,86	67,65	44,04	
-36,08	-300,60	0,19						
4	51,36	-64,46	-39,58	-62,71	-99,24	-50,02	-39,58	
-62,71	-335,42	-0,19						
4	84,85	63,14	40,55	-38,84	-61,12	62,76	40,55	
-38,84	-304,16	0,27						
4	55,40	-58,89	-36,09	-59,94	-94,98	-45,14	-36,09	
-59,94	-331,86	-0,27						
8	89,12	3,37	1,52	-63,01	-99,90	7,92	1,52	
-63,01	-362,41	0,04						

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 0
 Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,5) Ανά πλευρά Ζ(0,5)
 Συνδετήρες
 10 4Φ18 +3Φ18 +3Φ18 4Φ8/

Υποστύλωμα : 17 Οροφος : 0 Κόμβοι : 7(-1) - 7(0)

Διατομή ορθογωνική b=0,50 d=0,50 d'=0,04
 H=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η

Α/Α	Αξονική Στρέψη		Τεύχος				7(0)		
	Φόρτ	Μy	Μz	Vy	Vz	Μy	Μz	Vy	Vz
N	T								
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]
[kN]	[kNm]								
1	-31,37	-0,93	-1,83	20,32	29,59	-6,42	-1,83		
20,32	-479,54	0,04							
2	-10,23	-2,58	1,27	6,82	10,22	1,24	1,27		
6,82	-148,68	0,00							
3	-57,71	-5,12	-0,56	37,66	55,28	-6,81	-0,56		
37,66	-870,40	0,05							
4	-6,25	24,43	17,83	43,45	67,72	25,64	17,83		
43,45	-522,85	0,20							
4	-62,64	-27,84	-20,72	1,28	-2,40	-37,74	-20,72		
1,28	-525,43	-0,20							
4	-8,26	32,41	23,68	41,89	65,03	35,21	23,68		
41,89	-522,55	0,32							
4	-60,63	-35,82	-26,57	2,85	0,29	-47,31	-26,57		
2,85	-525,74	-0,32							
4	-5,90	33,93	24,78	43,67	68,01	37,02	24,78		
43,67	-522,66	0,19							
4	-62,99	-37,33	-27,68	1,07	-2,69	-49,12	-27,68		
1,07	-525,62	-0,19							
4	-11,81	31,26	22,84	39,32	60,88	33,86	22,84		
39,32	-523,04	0,27							
4	-57,08	-34,67	-25,74	5,41	4,44	-45,96	-25,74		
5,41	-525,24	-0,27							
8	-41,61	-3,51	-0,56	27,14	39,82	-5,18	-0,56		
27,14	-628,22	0,04							

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν

Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,5) Ανά πλευρά Ζ(0,5)
Συνδετήρες

10 4φ18 +3φ18 +3φ18 4φ8/

Υποσύλωμα : 18 Οροφος : 0 κόμβοι :14(-1) - 14(0)

Διατομή Ορθογωνική b=0,60 d=0,60 d'=0,04
H=3,00 [m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500

ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

ΤΕΥΧΟΣ

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική Στρέψη			14(-1) Τέλος 14(0)				
Φόρτ	My	MZ	Vy	Vz	My	MZ	Vy	
Vz	N	T	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	
[kN]	[kN]	[kNm]						
1	19,31	-46,23	31,24	-12,93	-19,49	47,47	31,24	
-12,93	-534,39	0,07						
2	-1,99	-9,34	6,22	1,39	2,18	9,33	6,22	
1,39	-141,11	0,00						
3	23,08	-76,42	51,50	-15,37	-23,04	78,09	51,50	
-15,37	-933,09	0,10						
4	110,50	-14,15	60,19	49,38	75,05	96,67	60,19	
49,38	-551,64	0,42						
4	-73,08	-83,92	6,02	-74,41	-112,72	3,88	6,02	
-74,41	-601,81	-0,42						
4	121,71	-15,84	58,67	56,93	86,50	93,81	58,67	
56,93	-549,65	0,65						
4	-84,28	-82,23	7,54	-81,96	-124,16	6,74	7,54	
-81,96	-603,80	-0,65						
4	123,04	-13,78	60,33	57,84	87,90	96,74	60,33	
57,84	-548,89	0,40						
4	-85,61	-84,29	5,87	-82,87	-125,56	3,81	5,87	
-82,87	-604,56	-0,40						
4	121,00	-21,90	54,26	56,47	85,83	86,65	54,26	
56,47	-548,99	0,55						
4	-83,57	-76,17	11,95	-81,50	-123,49	13,90	11,95	
-81,50	-604,46	-0,55						
8	17,32	-55,57	37,46	-11,54	-17,31	56,81	37,46	
-11,54	-675,50	0,07						

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 ό

Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,6) Ανά πλευρά Ζ(0,6)

Συνδετήρες

8Φ20

+2Φ20

+2Φ20

4Φ8/

10

Υποσύλωμα : 19 Οροφος : 0 Τεύχος Κόμβοι : 15(-1) - 15(0)

Διατομή Ορθογωνική b=0,60 d=0,60 d'=0,04
H=3,00 [m]
Υλικά Σκυρόδεμα C20/25χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική	Αρχή	15(-1)			Τέλος	15(0)	
Φόρτ	My	Μz	Vy	Vz	My	Mz	Vy	
Vz	N	T	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	
[kN]	[kN]	[kNm]						
1	40,84	-19,23	12,49	-27,83	-42,64	18,25	12,49	
-27,83	-538,78	0,07						
2	7,97	0,39	-0,43	-5,30	-7,91	-0,90	-0,43	
-5,30	-140,80	0,00						
3	67,10	-25,38	16,22	-45,51	-69,44	23,29	16,22	
-45,51	-938,55	0,10						
4	77,83	80,86	79,73	-2,52	1,12	120,10	79,73	
-2,52	-544,30	0,42						
4	8,64	-119,09	-55,00	-56,32	-91,16	-84,14	-55,00	
-56,32	-617,73	-0,42						
4	75,69	80,47	79,45	-4,26	-1,99	119,65	79,45	
-4,26	-544,53	0,65						
4	10,77	-118,70	-54,72	-54,57	-88,05	-83,70	-54,72	
-54,57	-617,50	-0,65						
4	77,51	70,53	72,75	-2,67	0,98	109,48	72,75	
-2,67	-547,21	0,40						
4	8,95	-108,76	-48,02	-56,17	-91,02	-73,52	-48,02	
-56,17	-614,83	-0,40						
4	69,97	79,51	78,82	-8,45	-8,82	118,71	78,82	
-8,45	-544,20	0,55						
4	16,49	-117,74	-54,09	-50,38	-81,21	-82,75	-54,09	
-50,38	-617,83	-0,55						
8	48,81	-18,85	12,07	-33,12	-50,56	17,35	12,07	
-33,12	-679,58	0,07						

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
ο
Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,6) Ανά πλευρά Ζ(0,6)

Συνδετήρες 8φ20 Τεύχος +2φ20 +2φ20 4φ8/
 10

Υποσύλωμα : 20 οροφος : 0 κόμβοι : 21(-1) - 21(0)

Διατομή ορθογωνική b=0,50 d=0,50 d'=0,04
 H=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική Στρέψη	Αρχή 21(-1)	Τέλος 21(0)					
Φόρτ	My	Mz	Vy	Vz	My	Mz	Vy	
Vz	N	T	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	
[/]	[kNm]	[kNm]						
[kN]	[kN]	[kNm]						
1	1,21	4,42	-6,18	-3,51	-9,32	-14,12	-6,18	
-3,51	-478,65	0,04						
2	2,09	-1,86	0,69	-2,45	-5,25	0,21	0,69	
-2,45	-148,12	0,00						
3	4,77	3,17	-7,31	-8,41	-20,45	-18,75	-7,31	
-8,41	-868,36	0,05						
4	29,38	41,40	22,13	16,32	23,26	32,69	22,13	
16,32	-521,02	0,20						
4	-25,70	-33,68	-34,07	-24,81	-45,04	-60,81	-34,07	
-24,81	-525,16	-0,20						
4	27,18	40,12	21,15	14,67	20,49	31,05	21,15	
14,67	-521,14	0,31						
4	-23,51	-32,41	-33,10	-23,15	-42,27	-59,17	-33,10	
-23,15	-525,04	-0,31						
4	29,08	32,06	15,15	16,13	22,99	21,11	15,15	
16,13	-521,06	0,19						
4	-25,41	-24,34	-27,09	-24,62	-44,77	-49,23	-27,09	
-24,62	-525,12	-0,19						
4	23,58	38,62	20,09	12,04	16,23	29,37	20,09	
12,04	-521,02	0,27						
4	-19,91	-30,90	-32,04	-20,53	-38,00	-57,49	-32,04	

ΤΕΥΧΟΣ

-20,53 -525,16 -0,27
 8 3,30 2,55 -5,49 -5,95 -14,56 -13,91 -5,49
 -5,95 -626,77 0,03

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 ό
 ΣΤΙΣ 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,5) Ανά πλευρά Ζ(0,5)
 Συνδετήρες
 4Φ18 +3Φ18 +3Φ18 4Φ8/
 10

Υποστύλωμα : 21 Οροφος : 0 Κόμβοι : 24(-1) - 24(0)

Διατομή Ορθογωνική b=0,50 d=0,50 d'=0,04
 Η=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η

A/A	Αξονική Στρέψη	Αρχή 24(-1)	Τέλος 24(0)
Φόρτ	My	Mz	Vy Vz My Mz Vy
Vz	N	T	
[/] [kN]	[kNm] [kN]	[kNm] [kNm]	[kN] [kN] [kNm] [kNm] [kN]
1	-49,10	21,92	-14,70 38,62 66,78 -22,17 -14,70
38,62	-342,42	0,04	
2	-23,68	2,04	-1,47 18,41 31,55 -2,37 -1,47
18,41	-65,30	0,00	
3	-101,80	32,65	-22,04 79,76 137,47 -33,48 -22,04
79,76	-560,22	0,05	
4	-40,85	88,33	23,03 55,66 95,42 25,82 23,03
55,66	-351,94	0,20	
4	-71,55	-43,27	-53,30 32,64 57,06 -71,58 -53,30
32,64	-372,08	-0,20	
4	-42,12	87,21	22,37 54,74 93,94 24,96 22,37
54,74	-353,68	0,31	
4	-70,28	-42,14	-52,64 33,56 58,54 -70,72 -52,64
33,56	-370,34	-0,31	

		ΤΕΥΧΟΣ						
4	-41,30	63,76	8,78	55,37	95,00	7,64	8,78	
55,37	-352,66	0,19						
4	-71,10	-18,69	-39,05	32,93	57,48	-53,39	-39,05	
32,93	-371,36	-0,19						
4	-44,26	81,17	18,89	53,12	91,22	20,55	18,89	
53,12	-352,71	0,27						
4	-68,14	-36,11	-49,16	35,17	61,26	-66,31	-49,16	
35,17	-371,31	-0,27						
8	-72,78	23,96	-16,16	57,03	98,33	-24,53	-16,16	
57,03	-407,72	0,03						

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 0
 ΣΤΙΣ 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,5) Ανά πλευρά Ζ(0,5)
 Συνδετήρες
 4Φ18 +3Φ18 +3Φ18 4Φ8/
 10

Υποστύλωμα : 22 Οροφος : 0 Κόμβοι : 4(-1) - 4(0)

Διατομή Ορθογωνική b=0,30 d=2,00 d'=0,04
 Η=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

		Ε Ν Τ Α Τ Ι Κ Α Μ Ε Γ Ε Θ Η							
A/A	Αξονική Στρέψη	Αρχή 4(-1)	Τέλος 4(0)						
Φόρτ	My	Mz	Vy	Vz	My	Mz	Vy	Vz	
N	T								
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]		
[kN]	[kN]	[kNm]							
1	-68,20	8,58	-6,27	28,15	16,25	-10,24	-6,27		
28,15	-167,98	-0,21							
2	-8,98	1,19	-0,89	1,62	-4,12	-1,47	-0,89		
1,62	-28,96	-0,04							
3	-105,54	13,36	-9,80	40,43	15,77	-16,03	-9,80		
40,43	-270,22	-0,35							
4	19,35	11,62	-4,62	71,32	52,85	-7,46	-4,62		

ΤΕΥΧΟΣ

71,32	-159,72	0,38							
4	-161,14	6,25	-8,45	-14,05	-22,82	-13,90	-8,45		
-14,05	-193,62	-0,38							
4	71,18	11,57	-4,62	95,91	74,79	-7,17	-4,62		
95,91	-152,17	0,45							
4	-212,97	6,30	-8,46	-38,64	-44,76	-14,18	-8,46		
-38,64	-201,18	-0,45							
4	75,33	11,84	-4,60	97,90	76,59	-7,38	-4,60		
97,90	-150,85	0,34							
4	-217,12	6,02	-8,47	-40,63	-46,56	-13,98	-8,47		
-40,63	-202,49	-0,34							
4	60,21	11,39	-5,09	90,78	70,36	-8,39	-5,09		
90,78	-152,20	0,41							
4	-202,00	6,47	-7,99	-33,51	-40,33	-12,97	-7,99		
-33,51	-201,15	-0,41							
8	-77,18	9,77	-7,16	29,77	12,14	-11,71	-7,16		
29,77	-196,94	-0,25							

Ράβδος σιδηρού οπλισμού σ
 των όροφω 0
 Οπλισμός
 τοιχείου
 Στις 4 γωνίες επί πλέον ενίσχυση
 συνδετήρες σιγμοειδής
 8φ16 3φ18
 0,45m 4φ8/10 14φ8

Υποστύλωμα : 23 Οροφος : 0 Κόμβοι : 16(-1) - 16(0)

Διατομή ορθογωνική b=0,50 d=0,50 d'=0,04
 H=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Εντατικά μεγέθη

A/A	Αξονική Στρέψη	Αρχή 16(-1)	Τέλος 16(0)						
Φόρτ	My	Mz	Vy	Vz	My	Mz	Vy	Vz	
N	T								

			ΤΕΥΧΟΣ						
[/] [kN]	[kNm] [kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kN]
1	-26,01	-31,66	25,42	20,43	35,28	44,59	25,42	20,43	
-345,37	0,04								
2	-4,08	-17,42	13,53	3,36	6,01	23,17	13,53	3,36	
-60,97	0,00								
3	-41,22	-68,87	54,61	32,62	56,63	94,95	54,61	32,62	
-557,71	0,05								
4	20,31	-21,14	41,26	48,98	72,17	71,16	41,26	48,98	
-352,76	0,20								
4	-74,77	-52,64	17,68	-6,11	1,98	31,92	17,68	-6,11	
-374,57	-0,20								
4	26,14	-16,27	44,89	52,37	76,50	77,16	44,89	52,37	
-351,34	0,32								
4	-80,60	-57,51	14,06	-9,50	-2,35	25,91	14,06	-9,50	
-375,99	-0,32								
4	22,25	-15,50	45,48	50,11	73,63	78,16	45,48	50,11	
-350,57	0,19								
4	-76,71	-58,27	13,47	-7,24	0,52	24,91	13,47	-7,24	
-376,77	-0,19								
4	6,61	-17,26	44,20	41,05	62,08	76,08	44,20	41,05	
-350,93	0,27								
4	-61,06	-56,52	14,75	1,82	12,08	27,00	14,75	1,82	
-376,40	-0,27								
8	-30,08	-49,08	38,95	23,79	41,28	67,76	38,95	23,79	
-406,35	0,04								

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 0
 ΣΤΙΣ 4 ΓΩΝΙΕΣ Ανά πλευρά Υ(0,5) Ανά πλευρά Ζ(0,5)
 ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ
 4Φ18 +3Φ18 +3Φ18 4Φ8/
 10

Υποστύλωμα : 24 Οροφος : 0 Κόμβοι : 17(-1) - 17(0)

Διατομή Ορθογωνική b=0,50 d=0,50 d'=0,04
 H=3,00 [m]
 Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ
 S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

ΤΕΥΧΟΣ

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική Στρέψη	Αρχή	17(-1)	Τέλος	17(0)				
Φόρτ	My	Mz	Vy	Vz	My	Mz	Vy	Vz	
N	T								
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]		
[kN]	[kN]	[kNm]							
1	-7,23	-33,54	23,39	7,74	16,00	36,64	23,39		
7,74	-286,27	0,04							
2	-0,43	-17,55	12,45	0,61	1,40	19,81	12,45		
0,61	-51,62	0,00							
3	-10,40	-71,61	50,26	11,37	23,71	79,17	50,26		
11,37	-463,89	0,05							
4	47,66	-17,87	43,01	42,44	64,95	69,27	43,01		
42,44	-285,39	0,20							
4	-62,37	-59,75	11,25	-26,59	-32,11	15,89	11,25		
-26,59	-318,12	-0,20							
4	51,52	-14,94	45,17	44,88	68,42	72,83	45,17		
44,88	-285,72	0,32							
4	-66,23	-62,68	9,09	-29,03	-35,58	12,33	9,09		
-29,03	-317,79	-0,32							
4	48,14	-14,82	45,27	42,75	65,40	73,03	45,27		
42,75	-286,45	0,19							
4	-62,85	-62,79	8,98	-26,90	-32,55	12,13	8,98		
-26,90	-317,06	-0,19							
4	31,55	-15,66	44,69	32,33	50,73	72,11	44,69		
32,33	-287,28	0,27							
4	-46,26	-61,96	9,57	-16,48	-17,88	13,05	9,57		
-16,48	-316,23	-0,27							
8	-7,65	-51,09	35,85	8,35	17,40	56,44	35,85		
8,35	-337,89	0,03							

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν

Στις 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,5) Ανά πλευρά Ζ(0,5)

Συνδετήρες

10 4φ18 +3φ18 +3φ18 4φ8/

Υποσύλωμα : 25 Οροφος : 0 κόμβοι : 18(-1) - 18(0)

Διατομή Ορθογωνική b=2,00 d=0,30 d'=0,04
H=3,00 [m]

Τεύχος
 γλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες
 S500
 ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική	Αρχή	18(-1)		Τέλος 18(0)		
Φόρτ	My	ΜΖ	Vy	Vz	My	Mz	Vy
Vz	N	T					
[/]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]
[kN]	[kN]	[kNm]					
1	9,82	-0,22	1,59	-47,29	-132,05	4,55	1,59
-47,29	-279,52	0,03					
2	0,43	-1,00	1,18	-8,94	-26,40	2,54	1,18
-8,94	-52,01	0,00					
3	13,90	-1,80	3,92	-77,25	-217,86	9,95	3,92
-77,25	-455,37	0,04					
4	177,27	2,91	4,49	35,28	-51,45	9,62	4,49
35,28	-285,13	0,18					
4	-157,38	-3,95	-0,61	-135,23	-228,49	1,00	-0,61
-135,23	-305,12	-0,18					
4	188,58	3,16	4,59	40,83	-46,14	9,67	4,59
40,83	-284,50	0,27					
4	-168,69	-4,20	-0,70	-140,77	-233,80	0,95	-0,70
-140,77	-305,75	-0,27					
4	177,05	2,96	4,40	34,85	-52,58	9,28	4,40
34,85	-284,31	0,16					
4	-157,16	-4,00	-0,51	-134,79	-227,36	1,34	-0,51
-134,79	-305,94	-0,16					
4	126,12	2,91	4,49	9,30	-78,22	9,58	4,49
9,30	-286,65	0,23					
4	-106,23	-3,94	-0,61	-109,25	-201,72	1,04	-0,61
-109,25	-303,60	-0,23					
8	10,25	-1,22	2,77	-56,23	-158,45	7,09	2,77
-56,23	-331,53	0,03					

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ
 τ ο ν ό ρ ο φ ο 0
 οπλισμός
 τοιχείου
 Στις 4 γωνίες επί πλέον ενίσχυση
 Συνδετήρες Σιγμοειδής
 8φ16

Για κάθε άκρο του
 βάθος ενίσχυσης
 3φ18

0,60m 4φ8/10 ΤΕΥΧΟΣ
10φ8

Υποστύλωμα : 26 Οροφος : 0 Κόμβοι : 22(-1) - 22(0)

Διατομή Ορθογωνική b=0,50 d=0,50 d'=0,04
H=3,00 [m]
Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες
S500
ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Α/Α		Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η							
Αξονική Στρέψη		Αρχή 22(-1)				Τέλος 22(0)			
Φόρτ	My	T	Mz	Vy	Vz	My	Mz	Vy	Vz
[/]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	
[kN]	[kN]	[kNm]							
1	-20,52	-37,41		27,15	17,37	31,60	44,04	27,15	
17,37	-294,68	0,04							
2	-3,37	-20,14		14,61	2,66	4,62	23,69	14,61	
2,66	-54,15	0,00							
3	-32,76	-80,71		58,57	27,45	49,59	95,00	58,57	
27,45	-479,04	0,05							
4	31,89	-17,25		50,05	51,88	80,68	80,50	50,05	
51,88	-297,76	0,20							
4	-74,95	-69,66		13,02	-15,53	-14,71	21,80	13,02	
-15,53	-324,08	-0,20							
4	34,72	-17,98		49,50	53,67	83,22	79,56	49,50	
53,67	-297,70	0,31							
4	-77,78	-68,93		13,57	-17,33	-17,25	22,74	13,57	
-17,33	-324,14	-0,31							
4	31,08	-23,83		45,44	51,39	80,03	73,26	45,44	
51,39	-301,35	0,19							
4	-74,14	-63,07		17,63	-15,04	-14,06	29,04	17,63	
-15,04	-320,50	-0,19							
4	15,88	-19,41		48,61	41,79	66,42	78,32	48,61	
41,79	-299,76	0,27							
4	-58,94	-67,50		14,46	-5,44	-0,44	23,98	14,46	
-5,44	-322,09	-0,27							
8	-23,89	-57,55		41,76	20,04	36,22	67,74	41,76	

ΤΕΥΧΟΣ

20,04 -348,83 0,03

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ τ ο ν
 ό

ΣΤΙΣ 4 γωνίες Ανά πλευρά Υ(0,5) Ανά πλευρά Ζ(0,5)

Συνδετήρες

10 4Φ18 +3Φ18 +3Φ18 4Φ8/

Υποστύλωμα : 27 Οροφος : 0 Κόμβοι : 3(-1) - 3(0)

Διατομή Ορθογωνική b=2,00 d=0,30 d'=0,04
 H=3,00 [m]

Υλικά Σκυρόδεμα C20/25Χάλυβας S500 Συνδετήρες S500

ΣΠΕΜ Σεισμικού φορτίου : 1,00

Ε ν τ α τ ι κ ά μ ε γ έ θ η

A/A	Αξονική Φόρτ N	Στρέψη My	Αρχή Mz	3(-1) Vy	Τέλος 3(0) Vz	My	Mz	Vy	Vz
	[/] [kN]	[kNm] [kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]
1	13,29	-8,16	5,12	1,60	18,11	7,22	5,12	1,60	
-167,90	-0,22								
2	-0,48	-1,13	0,73	1,31	3,46	1,07	0,73	1,31	
-25,00	-0,04								
3	17,23	-12,70	8,02	4,14	29,64	11,35	8,02	4,14	
-264,17	-0,35								
4	119,51	-5,19	7,88	51,75	62,13	11,99	7,88	51,75	
-159,35	0,36								
4	-93,21	-11,80	2,81	-47,75	-23,83	3,09	2,81	-47,75	
-191,46	-0,36								
4	125,68	-5,38	7,78	54,84	65,21	11,91	7,78	54,84	
-159,79	0,45								
4	-99,38	-11,61	2,91	-50,84	-26,91	3,17	2,91	-50,84	
-191,01	-0,45								
4	115,79	-6,13	7,00	50,00	60,53	10,35	7,00	50,00	
-159,02	0,35								

ΤΕΥΧΟΣ									
4	-89,48	-10,86	3,69	-46,00	-22,23	4,73	3,69	-46,00	
-191,78	-0,35								
4	85,40	-5,49	7,65	35,82	48,45	11,51	7,65	35,82	
-162,63	0,43								
4	-59,10	-11,50	3,04	-31,82	-10,15	3,56	3,04	-31,82	
-188,17	-0,43								
8	12,82	-9,28	5,86	2,92	21,57	8,29	5,86	2,92	
-192,90	-0,25								

Ρ ά β δ ο ι σ ι δ η ρ ο ύ ο π λ ι σ μ ο ύ σ
 τ ο ν ό ρ ο φ ο 0
 Οπλισμός
 τοιχείου
 Στις 4 γωνίες Επί πλέον ενίσχυση
 Συνδετήρες Σιγμοειδής
 8φ16 3φ18
 0,45m 4φ8/10 14φ8
 Για κάθε άκρο του
 βάθος ενίσχυσης