

**ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΕΘΝΙΚΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ
ΠΑΡΚΟΥ ΖΑΚΥΝΘΟΥ**

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:

**ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ
ΘΕΜΑΤΙΚΟΥ-ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ
ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΧΕΛΩΝΑΣ**

ΧΡΗΜ/ΣΗ:

**Ε.Π.ΠΕΡ, Μέτρο 8.1
ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΡΓΟ
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΣΕ ΠΟΣΟΣΤΟ
80% ΤΟ ΑΝΩΤΕΡΟ ΑΠΟ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ
ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΤΟ ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΑΠΟ ΕΘΝΙΚΟΥΣ
ΠΟΡΟΥΣ**

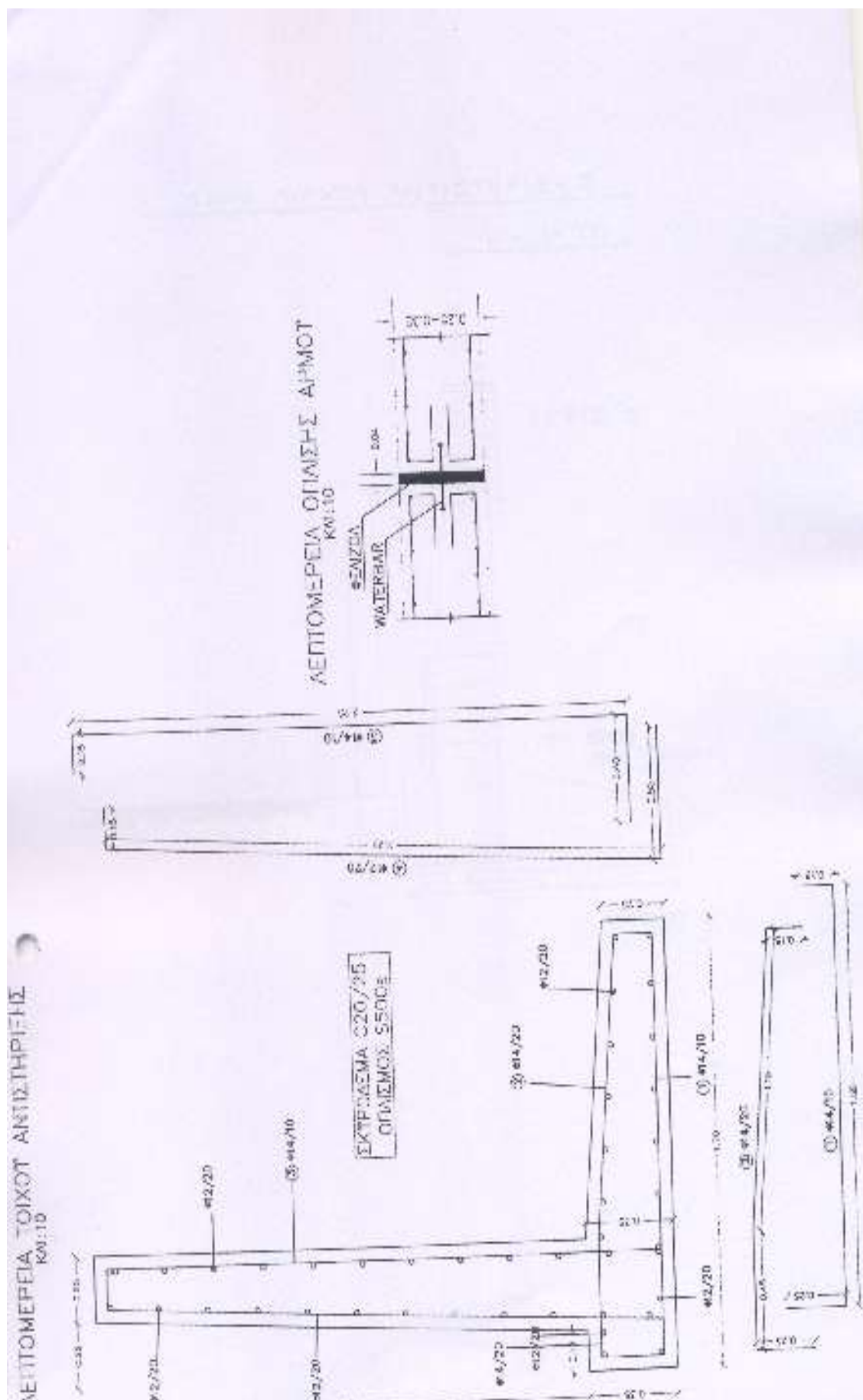
ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ:

130.716,97 €

**ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΙΧΟΥ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ
για την προκήρυξη με Κωδικό: εθπζ/13/2009**

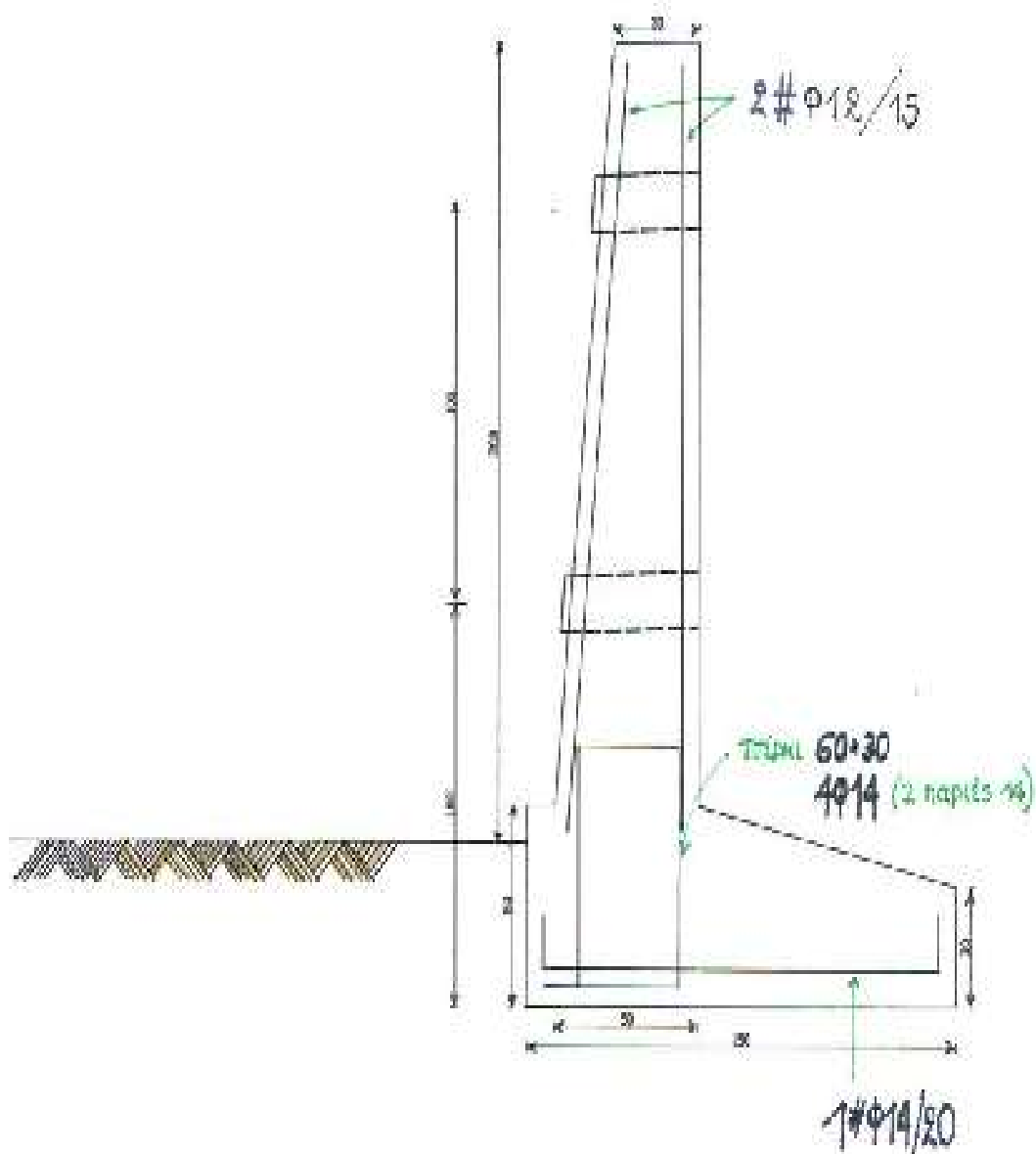
ΖΑΚΥΝΘΟΣ

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2008



ΤΟΜΗ ΤΟΙΧΟΥ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ

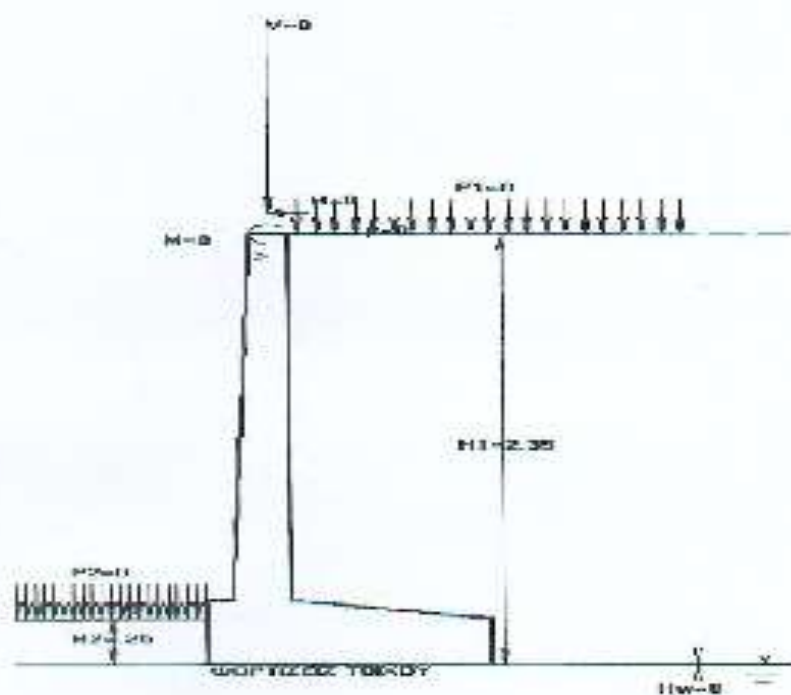
FA 1:20



Σχήμα και Συστάσεις τσιμεντοκονίας



Τμήμα	ΧΥΤ	Μ1	Μ2
1 - 2	25	0	35
2 - 3	25	15	0
3 - 4	200	10	200
4 - 5	25	25	0
5 - 6	200	0	200
6 - 7	120	120	10
7 - 8	25	0	25
8 - 1	170	170	0



Προγράμματα VK-ΤΟΙΧΟΣ της 4M-VK

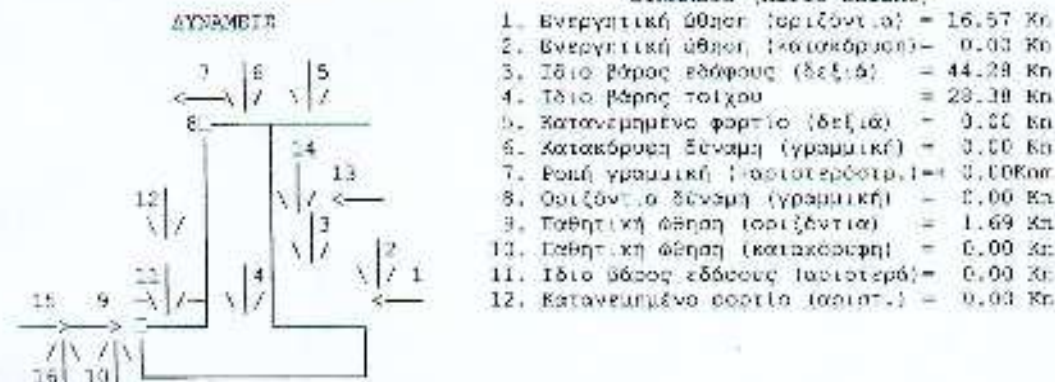
ΤΟΙΧΟΣ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ : ΗΕΘΣ ΤΟΙΧΟΣ 2.00 μ.

ΕΔΑΦΟΣ ΚΑΤ : $\varphi(\sigma) = 30.0$ $\varphi'(\sigma) = 16.0$ $\delta\sigma(\sigma) = 16.0$ $\delta\rho(\sigma) = 1.0$
 ΣΤΑΤΙΣΜΕΝΟ ΕΚΥΡΩΜΕΝΑ : Υλικό : C20 S500 $\gamma\rho(\text{Kn}/\text{m}^3) = 25.0$ $\gamma-\epsilon\delta.(\text{Kn}/\text{m}^3) = 18.0$

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (m) ΚΑΙ ΦΟΡΤΙΑ (Kn,m)

Υψος = 2.35 Πάχος στήλης = 0.25 Πλάτος έδρασης = 1.7
 Πάχος στην τομή A-A = 0.35
 Πάχος στην τομή B-B = 0.35
 Πάχος στην τομή D-I = 0.35
 Ύψος ενεργητικών ωθήσεων H1= 2.35
 Ύψος παθητικών ωθήσεων H2= 0.25
 Κατανομημένο φορτίο στην πλευρά ενεργητικών ωθήσεων P1= 0.00
 Γωνία του προνόθι στην πλευρά ενεργητικών ωθήσεων $\beta = 0.00$
 Κατανομημένο φορτίο στην πλευρά παθητικών ωθήσεων P2= 0.00
 Συγκεντρωμένο κατακόρυφο φορτίο στην στήλη V= 0.00
 Συγκεντρωμένο οριζόντιο φορτίο στην στήλη H= 0.00
 Συγκεντρωμένο ρολό στην στήλη M= 0.00
 υδροφόρος ορ. ζώνη σε υψος Hκ= 0m

ΔΥΝΑΜΕΙΣ (ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣΜΟ)

ΣΕΙΣΜΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ με $a_h = 0.16$ $a_v = 0.106$

Ενερ. (X-Y) 13.Οριζ.= 4.84Kn 14.Κατ.= 0.00Kn
 Παθητ. >> 15.Οριζ.= 0.22Kn 16.Κατ.= 0.00Kn
 Ενερ. (X-Z) 13.Οριζ.= 5.63Kn 14.Κατ.= 0.00Kn
 Παθητ. >> 15.Οριζ.= 0.11Kn 16.Κατ.= 0.00Kn
 Ενερ. (Z-Y) 13.Οριζ.= -0.33Kn 14.Κατ.= 0.00Kn
 Παθητ. >> 15.Οριζ.= 0.23Kn 16.Κατ.= 0.00Kn
 Ενερ. (Z-X) 13.Οριζ.= 3.13Kn 14.Κατ.= 0.00Kn
 Παθητ. >> 15.Οριζ.= 0.13Kn 16.Κατ.= 0.00Kn

ΣΕΙΣΜΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ τοίχου-γαιών-φορτίων

13. Οριζ.= 11.62 14.Κατ.= 7.75Kn

ΕΛΕΓΧΟΙ ΔΙΑΤΟΞΗΜ (Συνολική αντίσχε-NEAK)

H(m)	
2.35	* 10.01 (1.0)
1.65	* 11.01
1.35	* 12.0
0.85	* 13.0
0.35	* 14.0
As cm2 (cm2)	

ΤΟΜΗ	Kαδ (Kc)	Vad (Kc)	Vad (σε:cm)	Kαδ (Kcm)	Kαδ (σε:cm)	εε 1000κ	εε 1000κ	Λε (cm?)	Ράβδοι	Κήκος ράβδου	Βάρος (N /m)
A-A	-12.49	11.97	23.09	7.97	19.67	-0.49	-0.65	14.0	Φ14/10	2.75	332
B-B	-1.31	7.87	14.06	0.6	1.08	-0.13	-0.15	14.3	Φ14/10	2.0	242
T-T	-10.5	9.14	24.54	8.83	23.99	-0.51	-0.94	14.3	Φ14/10	2.0	242

ΔΙΑΤΟΞΗΜΕΣ ΠΕΛΑΓΟΣ: 19 Φ12 σε 64m την περίμετρο του Βάρους= 162N

Οριζόντιες διατομές τοίχου αριστερά: 10 Φ12 δεξιά: 10 Φ12 Βάρος= 176N

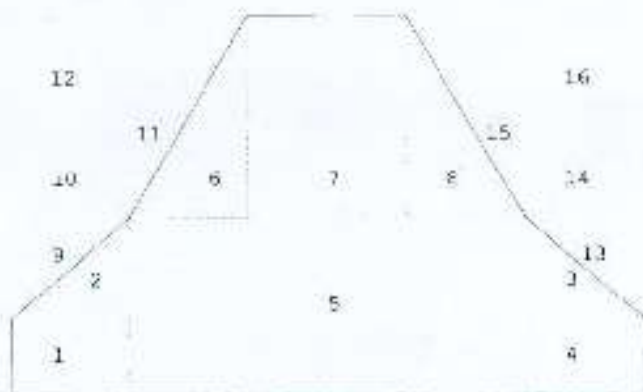
Κατακόρυφες διατομές τοίχου αριστερά: 5Φ12 Βάρος= 12N

ΕΛΕΓΧΟΙ ΕΥΣΤΑΣΙΑΣ

Ολίσθησις: $\mu_0 = \Sigma V \cdot \tan(\varphi') / \Sigma H$

Αντιστάση: $\mu_a = \Sigma M_{\text{αυτο}} / \Sigma M_{\text{αντ}}$

Συνδ.	συντελεστής		τάσεις σε Kc/m2			Ενεργός περ.σχ(μ)
θόρυβος	σε	πα	σπακ	σπιη	σπκ.	
G=Q	1.4	5.01	63.0	22.5	150	1.7
Eκ-13Ky	3.64	1.67	104.8	0.3	225	1.34
Eκ+13Ky	2.66	1.73	108.8	0.3	225	1.38
13Eκ-3y	1.02	2.55	88.8	9.6	225	1.7
13Eκ+3y	1.06	2.67	82.9	11.6	225	1.7



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΥΛΟΦΥΦΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ

Α1

ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕΤΑΘΕΤΕΥΣΙΑΣ το.χου

<<ΓΚΑΖΕΤΤΑΙ-ΜΕΤΗΓΕΟΥΜΑΛΛΕΣ :ΑΝΤΙΣΤΕΤΕΜΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ... >> Δ.Ε.Π.Μ 1.135

Ac= 1.6m/sec2 A= 1.6m/sec2 X = 1

Μετατόπιση Δ= 0.354 (m)

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΑΠΟ:ΕΒΡΟΣ ΤΟΙΧΟΥ & ΓΑΙΩΝ - ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΑ. X-Y Κ.Σ.

ΤΜΗΜΑ 1	V= 1 Kn	X= 0.28 m	Y= 0.17 m
ΤΜΗΜΑ 2	V= 2 Kn	X= 0.1 m	Y= 0.35 m
ΤΜΗΜΑ 3	V= 6 Kn	X= 1.1 m	Y= 0.13 m
ΤΜΗΜΑ 4	V= 2 Kn	X= 0.9 m	Y= 0.23 m
ΤΜΗΜΑ 5	V= 3 Kn	X= 2.32 m	Y= 0.17 m
ΤΜΗΜΑ 6	V= 2 Kn	X= 2.22 m	Y= 1.32 m
ΤΜΗΜΑ 7	V= 12 Kn	X= 0.38 m	Y= 1.17 m
ΤΜΗΜΑ 8	V= 0 Kn	X= 0.5 m	Y= 1.22 m
ΤΜΗΜΑ 9	V= 0 Kn	X= 0.03 m	Y= 2.35 m
ΤΜΗΜΑ 10	V= 0 Kn	X= 0.08 m	Y= 0.3 m
ΤΜΗΜΑ 11	V= 0 Kn	X= 0.15 m	Y= 0.28 m
ΤΜΗΜΑ 12	V= 0 Kn	X= 0.38 m	Y= 0.25 m
ΤΜΗΜΑ 13	V= 1 Kn	X= 1.3 m	Y= 0.32 m
ΤΜΗΜΑ 14	V= 43 Kn	X= 1.1 m	Y= 1.35 m
ΤΜΗΜΑ 15	V= 0 Kn	X= 0.5 m	Y= 1.68 m
ΤΜΗΜΑ 16	V= 0 Kn	X= 1.1 m	Y= 2.35 m

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΠΙΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΩΘΗΣΕΙΣ ΠΑΤΩΝ

B1

ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣΜΟ

ΠΙΕΣΕΙΣ ΑΠΟ ΠΛΗΘΥΝΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣΜΟ $\text{Kn/m}^2/\text{m}$
 σε υψος 0.00(m) από εδαφός $\phi=13.5$ από φορτίο $\sigma=0.000$

ΠΙΕΣΕΙΣ ΑΠΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣΜΟ $\text{Kn/m}^2/\text{m}$
 σε υψος 0.00(m) από εδαφός $\phi=14.101$
 από φορτίο $\sigma=0.000$

ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣΜΟ ΚΑΙ Χ-Υ ΩΘΗΣΕΩΝ (ΚΑ₀₀=0.333 ΚΑ_{Κ0}=0.000)

ΤΜΗΜΑ 2 H= 16.6 Kn V= 0.0 Kn X= 1.7 m Y= 0.78 m

ΠΛΗΘΥΝΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣΜΟ ΚΑΙ Χ-Υ ΩΘΗΣΕΩΝ (Κ₀₀= 5.0 Κ_{Κ0}=0.000)

ΤΜΗΜΑ 2 H= 1.7 Kn V= 0.0 Kn X= 0.00 m Y= 0.08 m

ΣΕΙΣΜΟΣ Bx + .3By

ΠΙΕΣΕΙΣ ΑΠΟ ΠΛΗΘΥΝΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ $\text{Kn/m}^2/\text{m}$
 σε υψος 0.00(m) από εδαφός $\sigma=12.139$ από φορτίο $\sigma=0.000$

ΠΙΕΣΕΙΣ ΑΠΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ $\text{Kn/m}^2/\text{m}$
 σε υψος 0.00(m) από εδαφός $\sigma=16.815$
 από φορτίο $\sigma=0.000$

ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ ΚΑΙ Χ-Υ ΩΘΗΣΕΩΝ (ΚΑ₀₀=0.445 ΚΑ_{Κ0}=0.000)

ΤΜΗΜΑ 2 H= 21.4 Kn V= 0.0 Kn X= 1.7 m Y= 1.17 m

ΠΛΗΘΥΝΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ ΚΑΙ Χ-Υ ΩΘΗΣΕΩΝ (Κ₀₀=2.690 Κ_{Κ0}=0.000)

ΤΜΗΜΑ 2 H= 1.5 Kn V= 0.0 Kn X= 0.00 m Y= 0.13 m

ΣΕΙΣΜΟΣ Bx - .3By

ΠΙΕΣΕΙΣ ΑΠΟ ΠΛΗΘΥΝΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ $\text{Kn/m}^2/\text{m}$
 σε υψος 0.00(m) από εδαφός $\sigma=12.228$ από φορτίο $\sigma=0.000$

ΠΙΕΣΕΙΣ ΑΠΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ $\text{Kn/m}^2/\text{m}$
 σε υψος 0.00(m) από εδαφός $\sigma=16.479$
 από φορτίο $\sigma=0.000$

ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ ΚΑΙ Χ-Υ ΩΘΗΣΕΩΝ (ΚΑ₀₀=0.445 ΚΑ_{Κ0}=0.000)

ΤΜΗΜΑ 2 H= 22.4 Kn V= 0.0 Kn X= 1.7 m Y= 1.17 m

ΠΛΗΘΥΝΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ ΚΑΙ Χ-Υ ΩΘΗΣΕΩΝ (Κ₀₀=2.690 Κ_{Κ0}=0.000)

ΤΜΗΜΑ 2 H= 1.6 Kn V= 0.0 Kn X= 0.00 m Y= 0.13 m

02

ΣΕΙΣΜΟΣ .31x - Ey

ΠΙΕΣΕΙΣ ΑΠΟ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ $Ku/m^2/m$
 σε υψος 0.00[m] από εδάφος $\sigma = 13.074$ από φορτίο $\sigma = 3.000$
 ΠΙΕΣΕΙΣ ΑΠΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ $Ku/m^2/m$
 σε υψος 0.00[m] από εδάφος $\sigma = 15.475$
 από φορτίο $\sigma = 3.000$

ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ ΚΑΙ Χ-Υ ΩΘΗΣΕΩΝ (ΚΑΘ σ =0.445 ΚΑΚΑΘ=0.000)

ΤΜΗΜΑ 2 H= 16.3 Kk V= 0.0 Kk X= 1.7 m Y= 1.17 m

ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ ΚΑΙ Χ-Υ ΩΘΗΣΕΩΝ (ΚΑΘ σ =2.699 ΚΑΚΑΘ=0.000)

ΤΜΗΜΑ 2 H= 1.5 Kk V= 0.3 Kk X= 0.00 m Y= 0.13 m

ΣΕΙΣΜΟΣ .31x - Ey

ΠΙΕΣΕΙΣ ΑΠΟ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ $Ku/m^2/m$
 σε υψος 0.00[m] από εδάφος $\sigma = 13.157$ από φορτίο $\sigma = 0.000$
 ΠΙΕΣΕΙΣ ΑΠΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ $Ku/m^2/m$
 σε υψος 0.00[m] από εδάφος $\sigma = 15.202$
 από φορτίο $\sigma = 3.000$

ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ ΚΑΙ Χ-Υ ΩΘΗΣΕΩΝ (ΚΑΘ σ =0.445 ΚΑΚΑΘ=0.000)

ΤΜΗΜΑ 2 H= 15.7 Kk V= 0.0 Kk X= 1.7 m Y= 1.17 m

ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ ΚΑΙ Χ-Υ ΩΘΗΣΕΩΝ (ΚΑΘ σ =2.699 ΚΑΚΑΘ=0.000)

ΤΜΗΜΑ 2 H= 1.6 Kk V= 0.0 Kk X= 0.00 m Y= 0.13 m

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7: ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

11

ΚΟΦΗΝΟΣ ΤΡΙΧΟΥ

ΣΕ ΥΨΟΣ 0.35 m

G+Q	Msd=	7.96Knm	Vsd=	11.96Kn	Nsd=	-12.48Kn
Ex=, 3Ey	Msd=	19.17Knm	Vsd=	22.35Kn	Nsd=	-12.08Kn
Ex+, 3Ey	Msd=	19.64Knm	Vsd=	23.07Kn	Nsd=	-12.87Kn
, 3Ex-Ey	Msd=	10.48Knm	Vsd=	13.81Kn	Nsd=	-11.16Kn
, 3Ex+Ey	Msd=	12.15Knm	Vsd=	16.33Kn	Nsd=	-13.8Kn
G+Q	b=	35cm As1= 14.0cm ²	As2=	0.0cm ²	(Rsd=1.35 χ Rεπιλυσσης) As=Asmin	
Ex-Ey	b=	35cm As1= 14.0cm ²	As2=	0.0cm ²	(Rsd=1.00 χ Rεπιλυσσης) As=Asmin	

ΣΕ ΥΨΟΣ 0.85 m

G+Q	Msd=	3.36Knm	Vsd=	6.73Kn	Nsd=	-9.36Kn
Ex=, 3Ey	Msd=	9.34Knm	Vsd=	13.87Kn	Nsd=	-9.07Kn
Ex+, 3Ey	Msd=	9.54Knm	Vsd=	14.28Kn	Nsd=	-9.66Kn
, 3Ex-Ey	Msd=	4.8Knm	Vsd=	9.16Kn	Nsd=	-6.39Kn
, 3Ex+Ey	Msd=	5.51Knm	Vsd=	9.58Kn	Nsd=	-10.35Kn
G+Q	b=	33cm As1= 13.0cm ²	As2=	0.0cm ²	(Rsd=1.35 χ Rεπιλυσσης) As=Asmin	
Ex-Ey	b=	33cm As1= 13.0cm ²	As2=	0.0cm ²	(Rsd=1.00 χ Rεπιλυσσης) As=Asmin	

ΣΕ ΥΨΟΣ 1.35 m

G+Q	Msd=	1.0Knm	Vsd=	3.0Kn	Nsd=	-6.24Kn
Ex=, 3Ey	Msd=	3.51Knm	Vsd=	7.32Kn	Nsd=	-6.05Kn
Ex+, 3Ey	Msd=	3.57Knm	Vsd=	7.5Kn	Nsd=	-6.44Kn
, 3Ex-Ey	Msd=	1.85Knm	Vsd=	3.98Kn	Nsd=	-5.59Kn
, 3Ex+Ey	Msd=	1.86Knm	Vsd=	4.61Kn	Nsd=	-6.9Kn
G+Q	b=	30cm As1= 12.0cm ²	As2=	0.0cm ²	(Rsd=1.35 χ Rεπιλυσσης) As=Asmin	
Ex-Ey	b=	30cm As1= 12.0cm ²	As2=	0.0cm ²	(Rsd=1.00 χ Rεπιλυσσης) As=Asmin	

ΣΕ ΥΨΟΣ 1.85 m

G+Q	Msd=	0.13Knm	Vsd=	0.75Kn	Nsd=	-3.13Kn
Ex=, 3Ey	Msd=	0.72Knm	Vsd=	2.7Kn	Nsd=	-3.03Kn
Ex+, 3Ey	Msd=	0.73Knm	Vsd=	2.75Kn	Nsd=	-3.23Kn
, 3Ex-Ey	Msd=	0.25Knm	Vsd=	1.26Kn	Nsd=	-2.8Kn
, 3Ex+Ey	Msd=	0.32Knm	Vsd=	1.41Kn	Nsd=	-3.46Kn
G+Q	b=	28cm As1= 11.0cm ²	As2=	0.0cm ²	(Rsd=1.35 χ Rεπιλυσσης) As=Asmin	
Ex-Ey	b=	28cm As1= 11.0cm ²	As2=	0.0cm ²	(Rsd=1.00 χ Rεπιλυσσης) As=Asmin	

ΣΕ ΥΨΟΣ 2.35 m

G+Q	Msd=	0.0Knm	Vsd=	0.0Kn	Nsd=	-0.01Kn
Ex=, 3Ey	Msd=	0.0Knm	Vsd=	0.01Kn	Nsd=	-0.01Kn
Ex+, 3Ey	Msd=	0.0Knm	Vsd=	0.01Kn	Nsd=	-0.01Kn
, 3Ex-Ey	Msd=	0.0Knm	Vsd=	0.0Kn	Nsd=	-0.01Kn
, 3Ex+Ey	Msd=	0.0Knm	Vsd=	0.0Kn	Nsd=	-0.01Kn
G+Q	b=	25cm As1= 10.0cm ²	As2=	1.0cm ²	(Rsd=1.35 χ Rεπιλυσσης) As=Asmin	
Ex-Ey	b=	25cm As1= 10.0cm ²	As2=	0.0cm ²	(Rsd=1.00 χ Rεπιλυσσης) As=Asmin	

ΠΕΔΙΑ - ΠΡΟΒΟΛΟΣ ΔΕΞΙΑ

G+Q	Msd=	9.63Knm	Vsd=	9.14Kn	Nsd=	-10.5Kn
Ex=, 3Ey	Msd=	23.1Knm	Vsd=	23.89Kn	Nsd=	-22.28Kn
Ex+, 3Ey	Msd=	23.99Knm	Vsd=	24.54Kn	Nsd=	-22.91Kn
, 3Ex-Ey	Msd=	11.89Knm	Vsd=	11.87Kn	Nsd=	-12.91Kn
, 3Ex+Ey	Msd=	14.62Knm	Vsd=	14.79Kn	Nsd=	-15.12Kn
G+Q	b=	35cm As1= 14.0cm ²	As2=	0.0cm ²	(Rsd=1.35 χ Rεπιλυσσης) As=Asmin	

Ex-Ey h= 35cm As1= 14.0cm² As2= 0.0cm² (Rad=1.35 χ Rad: Αυσθη) As=Asm10 P2

ΠΕΔΙΑ - ΠΡΟΒΟΛΟΣ ΑΡΙΣΤΕΡΑ

G+Q	Msd=	0.83Kcm	Vsd=	7.97Kn	Msd=	-1.31Kn
Ex+.3Ey	Msd=	1.04Kcm	Vsd=	13.57Kn	Msd=	-2.78Kn
Ex+.3Ey	Msd=	1.08Kcm	Vsd=	14.08Kn	Msd=	-2.86Kn
+.3Ex-Ey	Msd=	0.64Kcm	Vsd=	9.47Kn	Msd=	-1.61Kn
+.3Ex+Ey	Msd=	0.80Kcm	Vsd=	10.51Kn	Msd=	-1.69Kn
G+Q	h= 35cm As1= 14.0cm ²	As2= 0.0cm ² (Rad=1.35 χ Rad: Αυσθη)	As=Asm10			
Ex-Ey	h= 35cm As1= 14.0cm ²	As2= 0.0cm ² (Rad=1.00 χ Rad: Αυσθη)	As=Asm10			

