



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα
Κεντρική Μακεδονία



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Π.Ε. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΒΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 66 / 2025

ΕΡΓΟ: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ
ΣΗΜΕΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΒΟΛΒΗΣ

ΥΠΟΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ
ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ
ΣΗΜΕΙΟ ΔΗΜΟΥ ΒΟΛΒΗΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ Κ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΑΕ: 2024ΕΠ00870054
Π.Δ.Ε. & ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΤΑΜΕΙΟ Ε.Τ.Π.Α.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 318.000,00 Ευρώ
(με Φ.Π.Α. 24%)

CPV: 45213270-6 Κατασκευαστικές
Εργασίες για Σταθμούς
Ανακύκλωσης

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Σ4. ΣΤΑΤΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ

ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟΥ

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ ΔΗΜΟΥ ΒΟΛΒΗΣ»

Εκτιμώμενης αξίας 318.000,00 Ευρώ
(συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2025

ΔΟΚΟΣ Δ1:

1 ΣΤΑΘΜΗ:

- ΟΝΟΜΑ : Level±0.00
- ΣΤΑΘΜΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ : 0.00 (m)
- ΜΕΓΙΣΤΗ ΡΗΓΓΜΑΤΩΣΗ : 0.40 (mm)
- ΕΚΘΕΣΗ : Χ0
- ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΡΠΥΣΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ : $\varphi_{\pi}= 2.61$
- Cement class : N
- ΗΛΙΚΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (ΣΤΙΓΜΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ) : 28 (ΜΕΡΕΣ)
- ΗΛΙΚΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ : 50 (ΧΡΟΝΙΑ)
- Concreteageaftererecting a structure : 365 (ΧΡΟΝΙΑ)
- Structure class : S1
- Κλάση αντοχής σε πυρκαγιά : Χωρίς απαιτήσεις
- FFB Recommendations 7.4.3(7) : 0.00

2 ΠΕΔΙΛΟΔΟΚΟΣ:Continuous Footing57

ΑΡΙΘΜΟΣ:

1

2.1 ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΟΥ:

- ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ : C25/30 $f_{ck}= 25.00$
(MPa)
[3.1.7(3)]
Rectangular stress distribution
- ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ : 2501.36 (kg/m³)
- ΜΕΓΕΘΟΣ ΑΔΡΑΝΩΝ : 20.0 (mm)
- ΔΙΑΜΗΚΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ: : B500A $f_{yk}= 500.00$ (MPa)
Horizontal branch of the
stress-strain diagram
Κατηγορία πλαστημότητας : A
- ΕΓΚΑΡΣΙΟΣΟΠΛΙΣΜΟΣ: : B500A $f_{yk}= 500.00$ (MPa)
Horizontal branch of the
stress-strain diagram
Κατηγορία πλαστημότητας : A
- Additionalreinforcement: : $f_{yk}= 0.00$ (MPa)
Horizontal branch of the
stress-strain diagram

2.2 ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ:

2.2.1	ΑΝΟΙΓΜΑ	ΘΕΣΗ	ΑΡ.ΣΤ.	L	ΔΕΞ.ΣΤ.
			(m)	(m)	(m)
	P1	ΑΝΟΙΓΜΑ	0.40	3.50	0.40
		ΜΗΚΟΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ: $L_o = 3.90$ (m)			
		ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΠΟ 0.00 ΣΤΟ 3.50 (m)			
		40.0 x 40.0 (cm)			
		ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΠΛΑΚΑ 40.0 (cm)			

ΔΕΞΙΑ ΠΛΑΚΑ 40.0 (cm)
ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΠΛΑΤΟΣ ΑΡΙΣΤΕΡΑ: 25.0 (cm)
ΔΕΞΙ ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΠΛΑΤΟΣ: 25.0 (cm)

2.3 ΕΔΑΦΗ:

ΣΤΑΘΜΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ: 0.00 (m)

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ: 0.00 (m)

ΤΕΛΟΣ: 3.90 (m)

ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ: 10800.00 (kN/m²)

ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΕΔΑΦΟΥΣ:

1.Clay

- ΣΤΑΘΜΗ ΕΔΑΦΟΥΣ: 0.0 (cm)
- ΠΑΧΟΣ: ∞
- ΒΑΡΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ: 2243.38 (kG/m³)
- ΓΩΝΙΑ ΤΡΙΒΗΣ: 25.0 (Deg)
- ΣΥΝΑΦΕΙΑ: 0.06 (MPa)
- ΛΟΓΟΣ Poisson: 0.25
- E_o: 65.00 (MPa)
- ΣΥΝΤ. ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΣΗΣ: 1.00
- q_{max}: 0.30 (MPa)

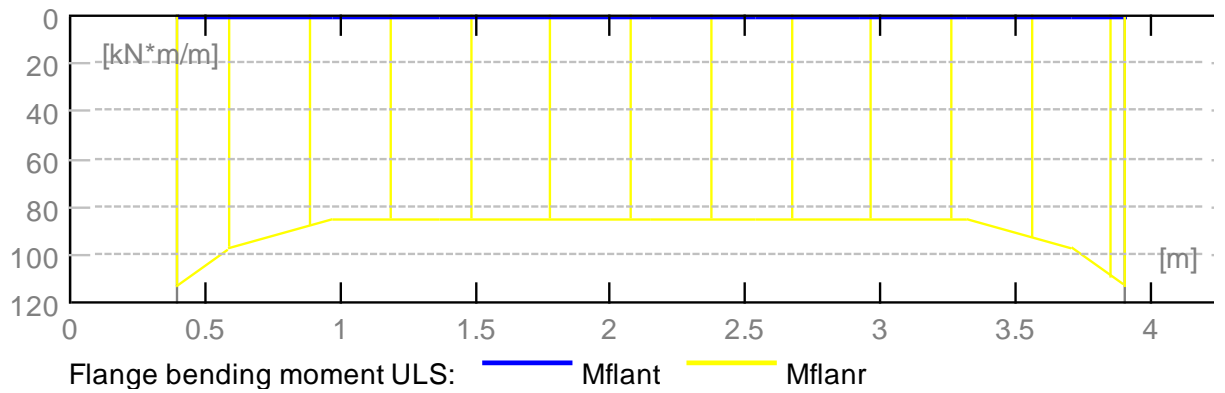
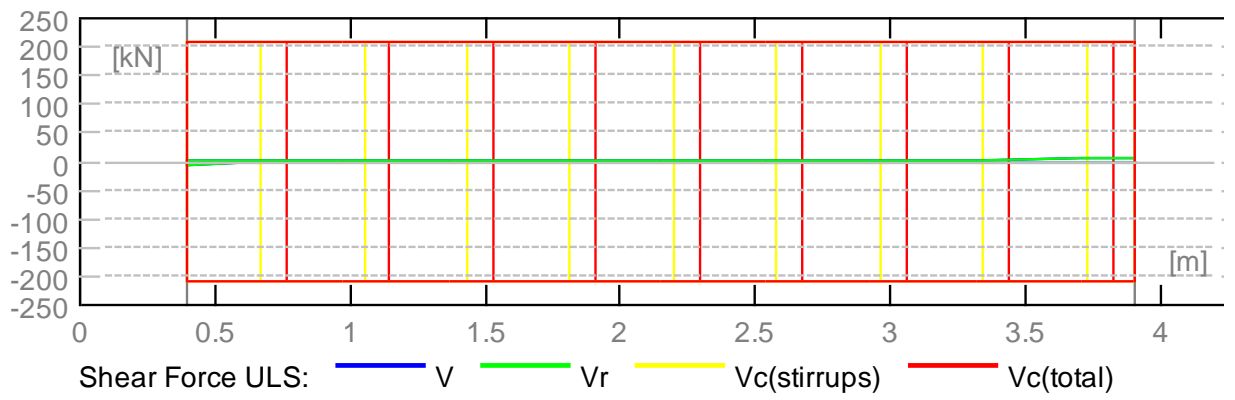
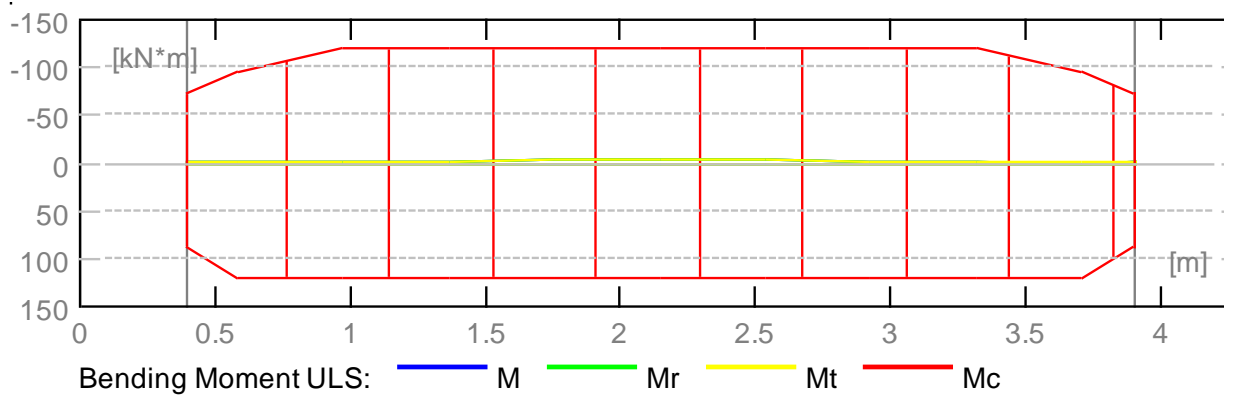
2.4 ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ:

- ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΔΥΑΣΜΩΝ : EN 1990:2002
- ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ : EN 1992-1-1:2004 AC:2008
- ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ : EN 1997-1:2008/AC:2009
- ΣΕΙΣΜΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΕΙΣ : ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΤΙΠΟΤΑ
- ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΔΟΚΟΣ : no
- ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ : ΚΑΤΩ c = 4.0 (cm)
: ΠΛΕΥΡΑ c1= 4.0 (cm)
: ΑΝΩ c2= 4.0 (cm)
- Αποκλείσεις επικάλυψης : C_{dev} = 1.0(cm), C_{dur} = 0.0(cm)
- ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ β₂ = 0.50 : ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΟ Η ΚΥΚΛΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ
- ΜΕΘΟΔΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ : ΚΛΙΣΗ ΟΡΘΟΣΤΑΤΗ

2.5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ :

2.5.1 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΣΤΗΝ ULS

ΑΝΟΙΓΜΑ	M _{tmax} (kN*m)	M _{tmin} (kN*m)	M _l (kN*m)	M _r (kN*m)	Q _l (kN)	Q _r (kN)
P1	1.45	-2.72	1.28	1.45	-4.63	4.72



2.5.2 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΣΤΗΝ SLS

ΑΝΟΙΓΜΑ	Mtmax. (kN*m)	Mt min. (kN*m)	Ml (kN*m)	Mr (kN*m)	Ql (kN)	Qr (kN)
P1	1.01	-1.89	0.89	1.01	-3.22	3.28

ΔΟΚΟΣ Δ2:

1 ΣΤΑΘΜΗ:

- ΟΝΟΜΑ : Level±0.00
- ΣΤΑΘΜΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ : 0.00 (m)
- ΜΕΓΙΣΤΗ ΡΗΓΓΜΑΤΩΣΗ : 0.40 (mm)
- ΕΚΘΕΣΗ : Χ0
- ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΡΠΥΣΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ : $\varphi_{\pi}= 2.61$
- Cement class : N
- ΗΛΙΚΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (ΣΤΙΓΜΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ) : 28 (ΜΕΡΕΣ)
- ΗΛΙΚΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ : 50 (ΧΡΟΝΙΑ)
- Concreteageaftererecting a structure : 365 (ΧΡΟΝΙΑ)
- Structure class : S1
- Κλάση αντοχής σε πυρκαγιά : Χωρίς απαιτήσεις
- FFB Recommendations 7.4.3(7) : 0.00

2 ΠΕΔΙΛΟΔΟΚΟΣ:Continuous Footing60...65 ΑΡΙΘΜΟΣ: 1

2.1 ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΟΥ:

- ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ : C25/30 $f_{ck}= 25.00$
(MPa)
Rectangular stress distribution
[3.1.7(3)]
- ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ : 2501.36 (kg/m3)
- ΜΕΓΕΘΟΣ ΑΔΡΑΝΩΝ : 20.0 (mm)
- ΔΙΑΜΗΚΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ: : B500A $f_{yk}= 500.00$ (MPa)
Horizontal branch of the
stress-strain diagram
Κατηγορία πλαστημότητας : A
- ΕΓΚΑΡΣΙΟΣΟΠΛΙΣΜΟΣ: : B500A $f_{yk}= 500.00$ (MPa)
Horizontal branch of the
stress-strain diagram
Κατηγορία πλαστημότητας : A
- Additionalreinforcement: : $f_{yk}= 0.00$ (MPa)
Horizontal branch of the
stress-strain diagram

2.2 ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ:

2.2.1	ΑΝΟΙΓΜΑ	ΘΕΣΗ	ΑΡ.ΣΤ.	L	ΔΕΞ.ΣΤ.
			(m)	(m)	(m)
	P1	ΑΝΟΙΓΜΑ	0.40	4.95	0.40
	ΜΗΚΟΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ: $L_o = 5.35$ (m)				
	ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΠΟ 0.00 ΣΤΟ 4.95 (m)				
	40.0 x 40.0 (cm)				
	ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΠΛΑΚΑ 40.0 (cm)				

ΔΕΞΙΑ ΠΛΑΚΑ 40.0 (cm)
ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΠΛΑΤΟΣ ΑΡΙΣΤΕΡΑ: 25.0 (cm)
ΔΕΞΙ ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΠΛΑΤΟΣ: 25.0 (cm)

2.2.2	ΑΝΟΙΓΜΑ	ΘΕΣΗ	ΑΡ.ΣΤ. (m)	L (m)	ΔΕΞ.ΣΤ. (m)
	P2	ΑΝΟΙΓΜΑ	0.40	4.95	0.40

ΜΗΚΟΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ: $L_0 = 5.35$ (m)
ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΠΟ 0.00 ΣΤΟ 4.95 (m)
40.0 x 40.0 (cm)
ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΠΛΑΚΑ 40.0 (cm)
ΔΕΞΙΑ ΠΛΑΚΑ 40.0 (cm)
ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΠΛΑΤΟΣ ΑΡΙΣΤΕΡΑ: 25.0 (cm)
ΔΕΞΙ ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΠΛΑΤΟΣ: 25.0 (cm)

2.3 ΕΔΑΦΗ:

ΣΤΑΘΜΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ: 0.00 (m)

ΤΜΗΜΑ no.: 1

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ: 0.00 (m)
ΤΕΛΟΣ: 5.35 (m)
ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ: 10800.00 (kN/m²)

ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΕΔΑΦΟΥΣ:

1.Clay

- ΣΤΑΘΜΗ ΕΔΑΦΟΥΣ: 0.0 (cm)
- ΠΑΧΟΣ: ∞
- ΒΑΡΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ: 2243.38 (kG/m³)
- ΓΩΝΙΑ ΤΡΙΒΗΣ: 25.0 (Deg)
- ΣΥΝΑΦΕΙΑ: 0.06 (MPa)
- ΛΟΓΟΣ Poisson: 0.25
- E_0 : 65.00 (MPa)
- ΣΥΝΤ. ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΣΗΣ: 1.00
- q_{max} : 0.30 (MPa)

ΤΜΗΜΑ no.: 2

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ: 5.35 (m)
ΤΕΛΟΣ: 10.70 (m)
ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ: 10800.00 (kN/m²)

ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΕΔΑΦΟΥΣ:

1.Clay

- ΣΤΑΘΜΗ ΕΔΑΦΟΥΣ: 0.0 (cm)
- ΠΑΧΟΣ: ∞
- ΒΑΡΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ: 2243.38 (kG/m³)
- ΓΩΝΙΑ ΤΡΙΒΗΣ: 25.0 (Deg)
- ΣΥΝΑΦΕΙΑ: 0.06 (MPa)
- ΛΟΓΟΣ Poisson: 0.25
- E_0 : 65.00 (MPa)
- ΣΥΝΤ. ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΣΗΣ: 1.00
- q_{max} : 0.30 (MPa)

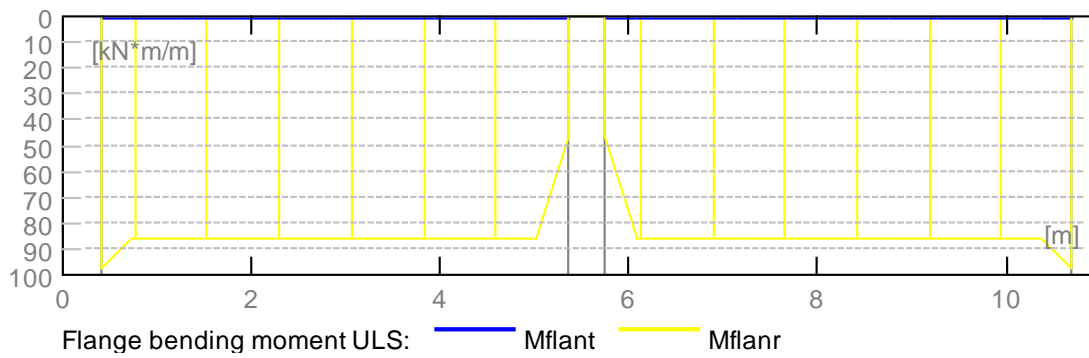
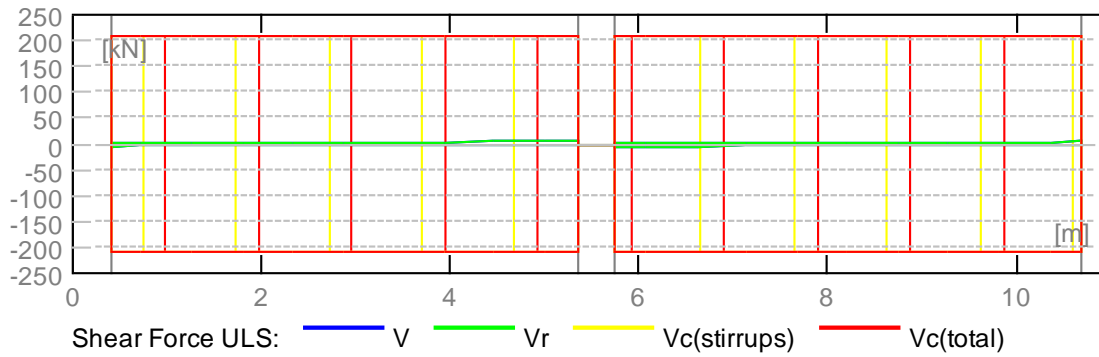
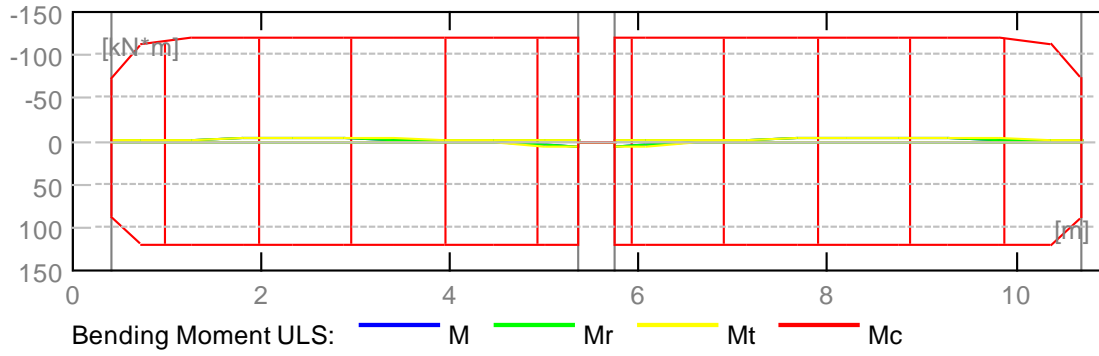
2.4 ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ:

- ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΔΥΑΣΜΩΝ : EN 1990:2002
- ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ : EN 1992-1-1:2004 AC:2008
- ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ : EN 1997-1:2008/AC:2009
- ΣΕΙΣΜΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΕΙΣ : ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΤΙΠΟΤΑ
- ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΔΟΚΟΣ : no
- ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ : ΚΑΤΩ c = 4.0 (cm)
: ΠΛΕΥΡΑ c1= 4.0 (cm)
: ΑΝΩ c2= 4.0 (cm)
- Αποκλείσεις επικάλυψης : Cdev = 1.0(cm), Cdur = 0.0(cm)
- ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ $\beta_2 = 0.50$: ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΟ Η ΚΥΚΛΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ
- ΜΕΘΟΔΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ : ΚΛΙΣΗ ΟΡΘΟΣΤΑΤΗ

2.5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ :

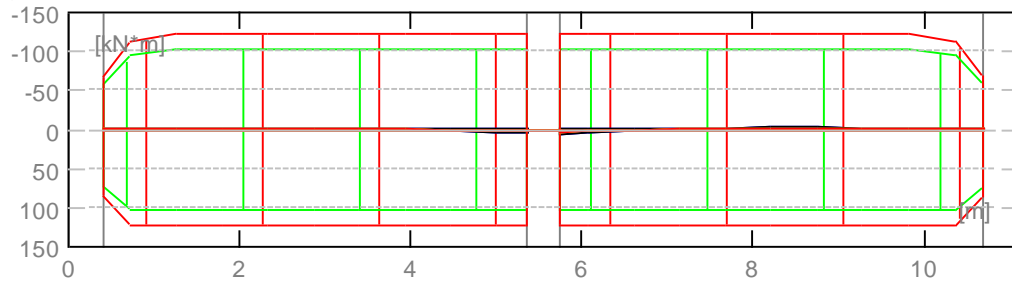
2.5.1 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΣΤΗΝ ULS

ΑΝΟΙΓΜΑ	Mtmax. (kN*m)	Mtmin. (kN*m)	Ml (kN*m)	Mr (kN*m)	Ql (kN)	Qr (kN)
P1	6.89	-3.43	-1.07	6.89	-4.24	7.46
P2	7.21	-3.85	7.21	1.33	-7.84	5.03

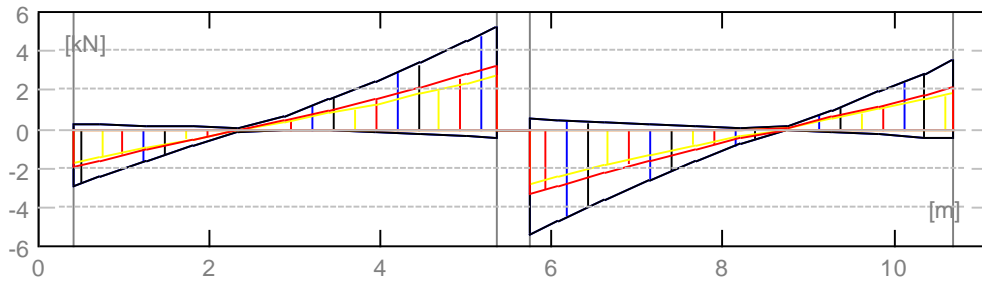


2.5.2 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΣΤΗΝ SLS

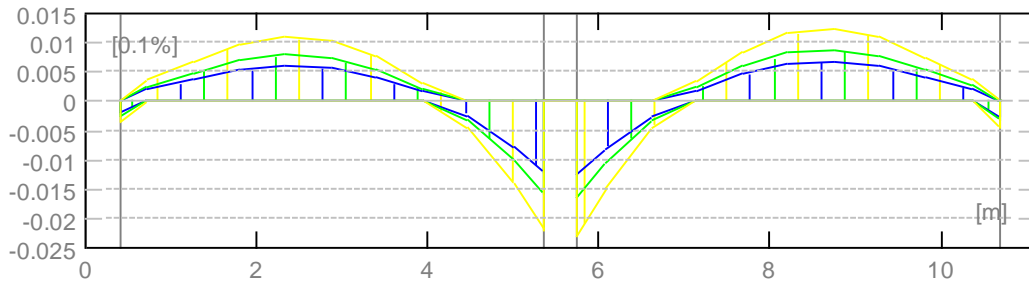
ΑΝΟΙΓΜΑ	Mtmax. (kN*m)	Mt min. (kN*m)	Ml (kN*m)	Mr (kN*m)	Ql (kN)	Qr (kN)
P1	4.77	-2.39	0.72	4.77	-2.97	5.17
P2	4.98	-2.67	4.98	0.92	-5.43	3.50



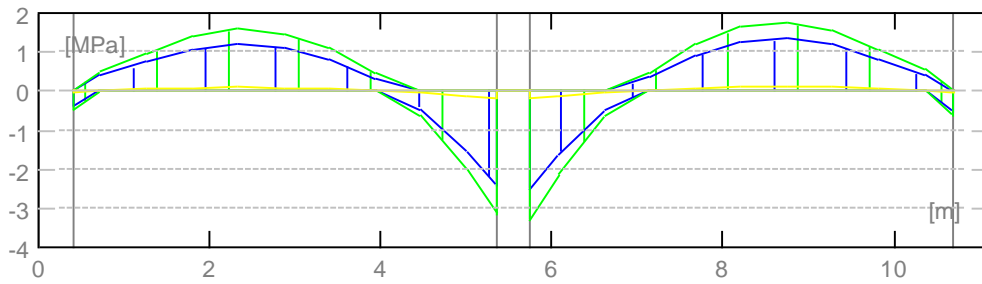
Bending Moment SLS: — M_r — Mr_r — Mc_r — Mc_{qp}
— M_{qp} — Mr_{qp}



Shear Force SLS: — V_r — Vr_r — V_{qp} — Vr_{qp}



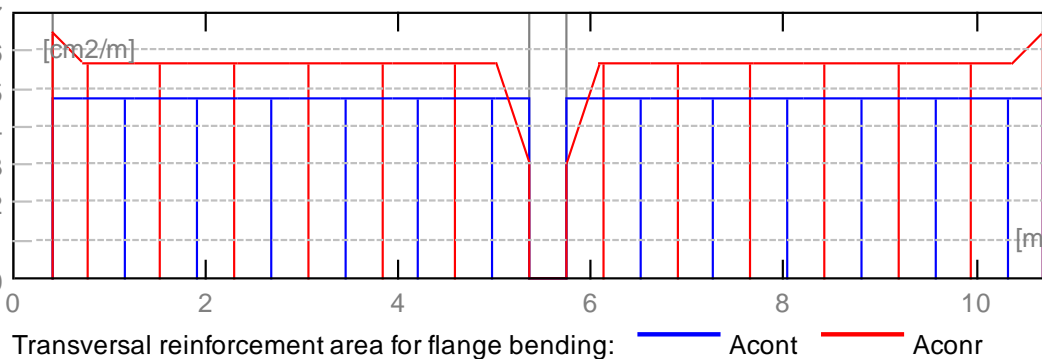
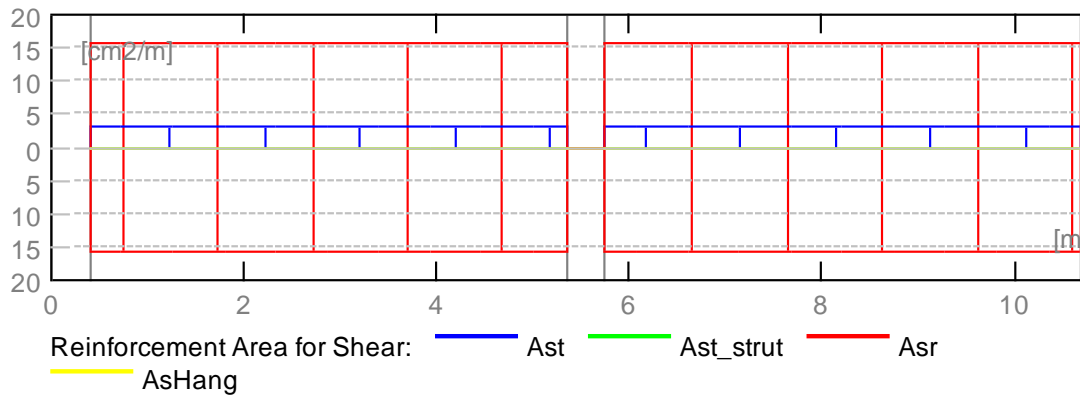
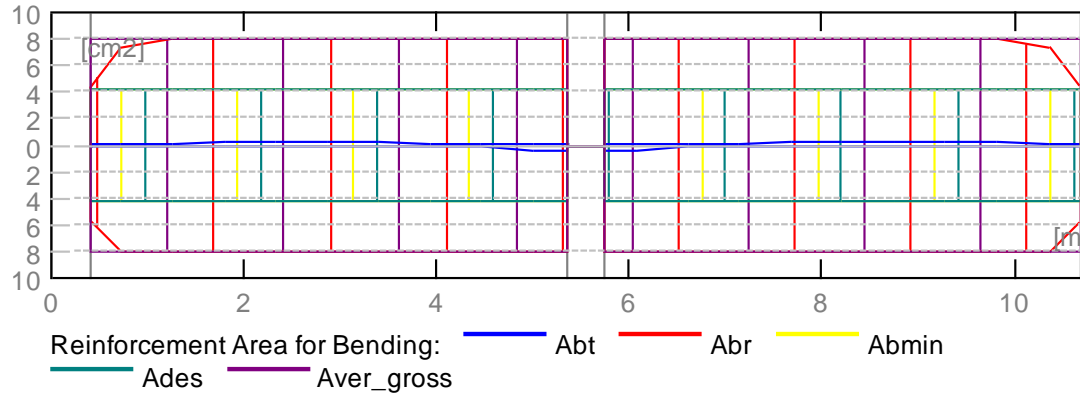
Strains: — At — Ac — B



Stresses: — Ats — Acs — Bs

2.5.3 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΕΜΒΑΔΟ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΑΝΟΙΓΜΑ	ΑΝΟΙΓΜΑ (cm ²)		ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΣΤΗΡΙΞΗ (cm ²)		ΔΕΞΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗ (cm ²)		ΟΠΛΙΣΜΟΣ
	ΑΝΟΙΓΜΑ (cm ² /m)	ΚΑΤΩ	ΑΝΩ	ΚΑΤΩ	ΑΝΩ	ΚΑΤΩ	
splice.							
P1	0.45	0.00	0.06	0.06	0.45	0.09	4.73
P2	0.47	0.00	0.47	0.10	0.08	0.07	4.73



2.5.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ

w_k - ΠΛΑΤΟΣ ΚΑΘΕΤΩΝ ΡΩΓΜΩΝ
 n - ΑΝΟΙΓΜΑ

ΑΝΟΙΓΜΑ w_k
 (mm)
 $P1$ 0.0
 $P2$ 0.0

ΕΔΑΦΙΚΗΚΑΘΙΣΤΗ SLS:	n = 2 x = 5.75 (m)	N = 0.00 (kN/m)	H = 0.00 (kN/m)
	M = 0.00 (kN*m/m)		
	Ref = 0.0 (cm)	Adm = 5.0 (cm)	f = 713.62 1flim
	= 1.00		
ΔΙΑΦΟΡΑΕΔΑΦΙΚΗΣΚΑΘΙΣΤΗΣ SLS:	n = 1 x = 2.34 (m)	N = 0.00 (kN/m)	H = 0.00 (kN/m)
	M = 0.00 (kN*m/m)		
	Ref = 0.0 (cm)	Adm = 5.0 (cm)	f = 38925.73
	1flim = 1.00		
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΕΠΑΦΗΣ ULS:	n = 1 x = 0.40 (m)	N = 14.17 (kN/m)	H = 0.00
(kN/m)	M = 0.00 (kN*m/m)		
	Ref = 100.000 %	Adm = 100.000 %	f = 1.00 1flim =
	1.00		
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΕΠΑΦΗΣ ALS:	n = 1 x = 0.40 (m)	N = 14.17 (kN/m)	H = 0.00
(kN/m)	M = 0.00 (kN*m/m)		
	Ref = 100.000 %	Adm = 100.000 %	f = 1.00 1 flim
	= 1.00		

2.6 ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

2.6.1 P1 : ΑΝΟΙΓΜΑ ΑΠΟ 0.40 ΣΤΟ 5.35 (m)

ΤΕΤΜΗΜΕΝΗ (m)	ULS		SLS			A ΚΑΤΩ (cm ²)	A ΑΝΩ (cm ²)
	M max. (kN*m)	M min. (kN*m)	M max. (kN*m)	M min. (kN*m)	(cm ²)		
0.40	1.04	-1.07	0.72	-0.72	0.06	0.06	
0.74	0.50	-1.40	0.00	-0.78	0.03	0.09	
1.27	0.41	-2.40	0.03	-1.46	0.03	0.16	
1.81	0.63	-3.18	0.10	-2.13	0.04	0.21	
2.34	0.72	-3.43	0.14	-2.39	0.05	0.23	
2.88	0.71	-3.27	0.15	-2.23	0.05	0.21	
3.41	0.60	-2.61	0.12	-1.64	0.04	0.17	
3.95	0.61	-1.32	0.05	-0.66	0.04	0.08	
4.48	2.35	-0.41	0.98	-0.06	0.15	0.03	
5.02	5.64	-1.11	3.08	-0.21	0.37	0.07	
5.35	6.89	-1.37	4.77	-0.35	0.45	0.09	

ΤΕΤΜΗΜΕΝΗ splice. (m)	ULS	SLS		afp	SgmRef (MPa)	SgmAdm (MPa)	Α ΟΠΛΙΣΜΟΣ (cm ² /m)
	V max. (kN)	V max. (kN)	(mm)				
0.40	-4.24	-2.97	0.0		0.02	1.31	4.73
0.74	-3.49	-2.44	0.0		0.02	1.31	4.73
1.27	-2.35	-1.64	0.0		0.02	1.31	4.73
1.81	-1.24	-0.87	0.0		0.02	1.31	4.73
2.34	-0.18	-0.13	0.0		0.02	1.31	4.73
2.88	1.00	0.69	0.0		0.02	1.31	4.73
3.41	2.21	1.53	0.0		0.02	1.31	4.73
3.95	3.51	2.43	0.0		0.02	1.31	4.73
4.48	4.92	3.41	0.0		0.02	1.31	4.73
5.02	6.45	4.47	0.0		0.02	1.31	4.73
5.35	7.46	5.17	0.0		0.02	1.31	4.73

2.6.2 P2 : ΑΝΟΙΓΜΑ ΑΠΟ 5.75 ΣΤΟ 10.70 (m)

ΤΕΤΜΗΜΕΝΗ (m)	ULS		SLS			A ΚΑΤΩ (cm ²)	A ΑΝΩ (cm ²)
	M max. (kN*m)	M min. (kN*m)	M max. (kN*m)	M min. (kN*m)	(cm ²)		
5.75	7.21	-1.52	4.98	-0.43	0.47	0.10	

6.09	5.89	-1.22	3.21	-0.26	0.39	0.08
6.62	2.40	-0.46	0.97	-0.05	0.16	0.03
7.16	0.67	-1.53	0.11	-0.73	0.04	0.10
7.69	0.77	-2.94	0.21	-1.85	0.05	0.19
8.23	0.91	-3.67	0.26	-2.50	0.06	0.24
8.76	0.92	-3.85	0.26	-2.67	0.06	0.25
9.30	0.81	-3.56	0.20	-2.38	0.05	0.23
9.83	0.53	-2.67	0.09	-1.61	0.03	0.18
10.37	0.64	-1.50	0.00	-0.81	0.04	0.10
10.70	1.33	-1.11	0.92	-0.75	0.08	0.07

ULS		SLS		Α ΟΠΛΙΣΜΟΣ		
ΤΕΤΜΗΜΕΝΗ	V max.	V max.	afp	SgmRef	SgmAdm	
splice.	(kN)	(kN)	(mm)	(MPa)	(MPa)	(cm ² /m)
5.75	-7.84	-5.43	0.0	0.02	1.31	4.73
6.09	-6.82	-4.73	0.0	0.02	1.31	4.73
6.62	-5.26	-3.64	0.0	0.02	1.31	4.73
7.16	-3.79	-2.62	0.0	0.02	1.31	4.73
7.69	-2.42	-1.67	0.0	0.02	1.31	4.73
8.23	-1.11	-0.77	0.0	0.02	1.31	4.73
8.76	0.20	0.14	0.0	0.02	1.31	4.73
9.30	1.42	0.99	0.0	0.02	1.31	4.73
9.83	2.72	1.89	0.0	0.02	1.31	4.73
10.37	4.11	2.86	0.0	0.02	1.31	4.73
10.70	5.03	3.50	0.0	0.02	1.31	4.73

2.7 ΟΠΛΙΣΜΟΣ:

2.7.1 P1 : ΑΝΟΙΓΜΑ ΑΠΟ 0.40 ΣΤΟ 5.35 (m)

ΔΙΑΜΗΚΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ:

- ΚΑΤΩ (B500A)
4 φ16.0 I = 11.02 ΑΠΟ0.04 ΣΤΟ 11.06
- ΣΤΗΡΙΞΗ (B500A)
4 φ16.0 I = 11.60 ΑΠΟ0.04 ΣΤΟ 11.06

ΕΓΚΑΡΣΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ:

- ΚΥΡΙΟ (B500A)
ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ 50 φ10.0 I = 1.19
e = 1*0.08 + 24*0.20 (m)
25 φ12.0 I = 1.08
e = 1*0.08 + 24*0.20 (m)
4 φ10.0 I = 5.15
e = 1*-0.10 (m)
- ΦΟΥΡΚΕΤΕΣ 25 φ12.0 I = 1.08
e = 1*0.08 + 24*0.20 (m)
4 φ10.0 I = 5.15
e = 1*-0.10 (m)

2.7.2 P2 : ΑΝΟΙΓΜΑ ΑΠΟ 5.75 ΣΤΟ 10.70 (m)

ΔΙΑΜΗΚΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ:

ΕΓΚΑΡΣΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ:

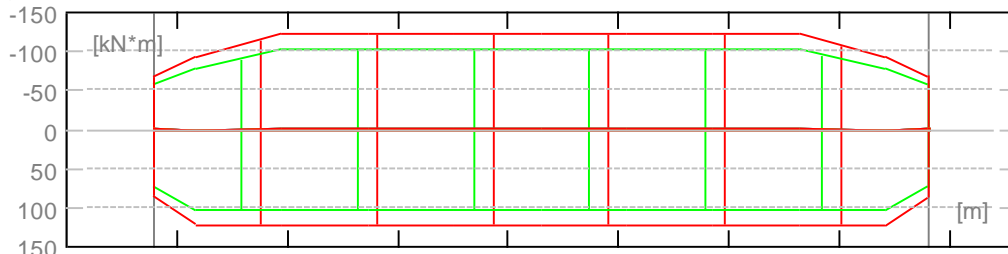
- ΚΥΡΙΟ (B500A)
ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ 50 φ10.0 I = 1.19
e = 1*0.08 + 24*0.20 (m)
25 φ12.0 I = 1.08
e = 1*0.08 + 24*0.20 (m)
4 φ10.0 I = 5.15
e = 1*-0.10 (m)
- ΦΟΥΡΚΕΤΕΣ 25 φ12.0 I = 1.08
e = 1*0.08 + 24*0.20 (m)

4 φ10.0 l = 5.15
e = 1*0.10 (m)

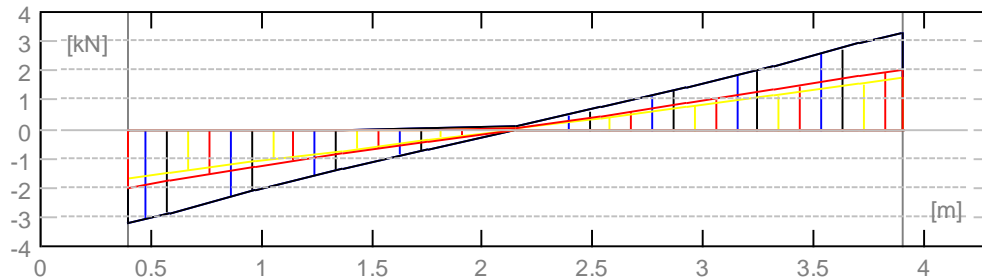
3 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ:

- ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ = 3.84 (m³)
- ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ = 4.28 (m²)
- ΧΑΛΥΒΑΣ Β500Α
 - ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ = 289.50 (kG)
 - ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ = 75.47 (kG/m³)
 - ΜΕΣΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ = 12.1 (mm)
 - ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥΣ:

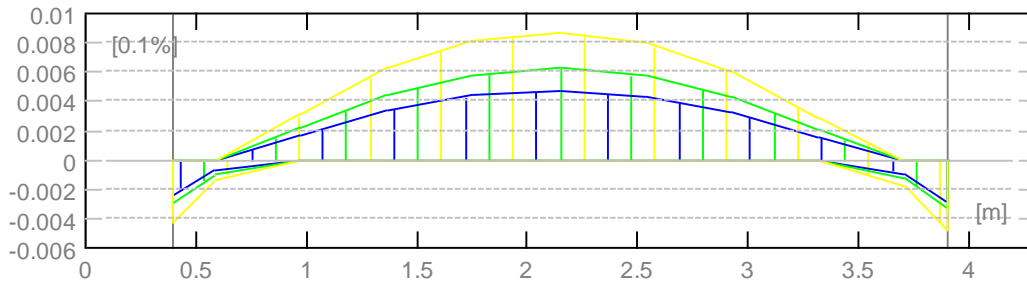
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ (mm)	ΜΗΚΟΣ (m)	ΒΑΡΟΣ (kG)	ΑΡΙΘΜΟΣ (No.)	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ (kG)
10.0 mm	1.19	0.73	100	73.16
10.0 mm	5.15	3.18	8	25.41
12.0 mm	1.08	0.96	50	48.06
16.0 mm	11.02	17.40	4	69.60
16.0 mm	11.60	18.32	4	73.27



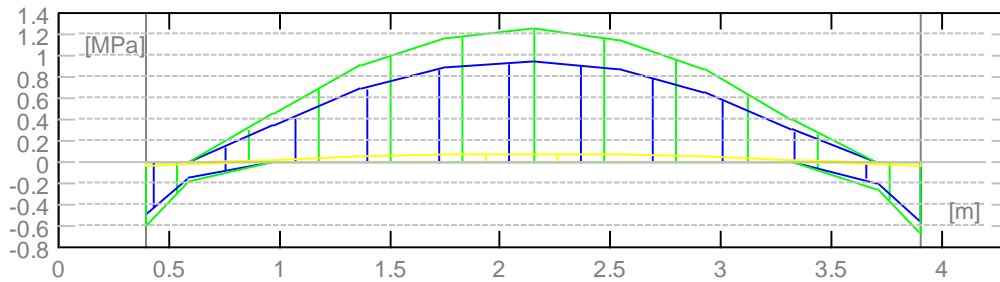
Bending Moment SLS: — M_r — Mr_r — Mc_r — Mc_{qp}
— M_{qp} — Mr_{qp}



Shear Force SLS: — V_r — Vr_r — V_{qp} — Vr_{qp}



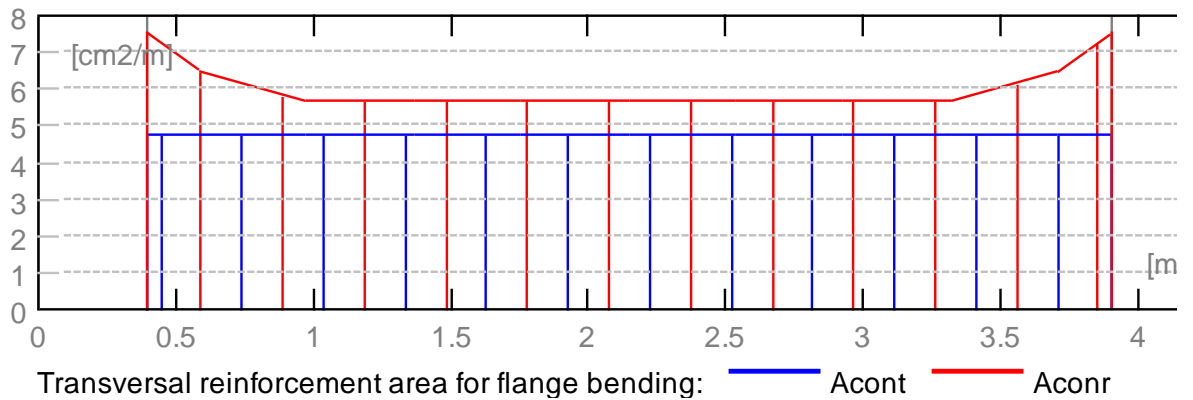
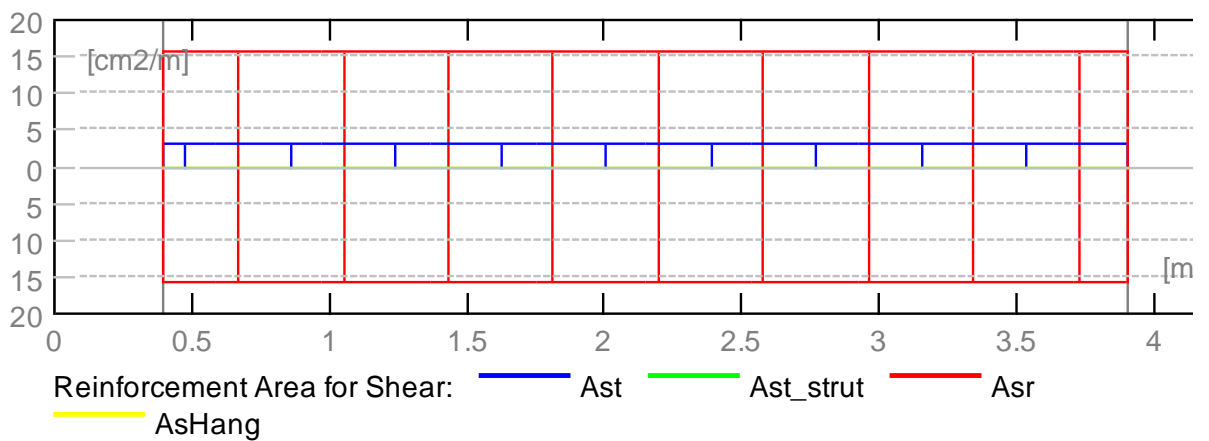
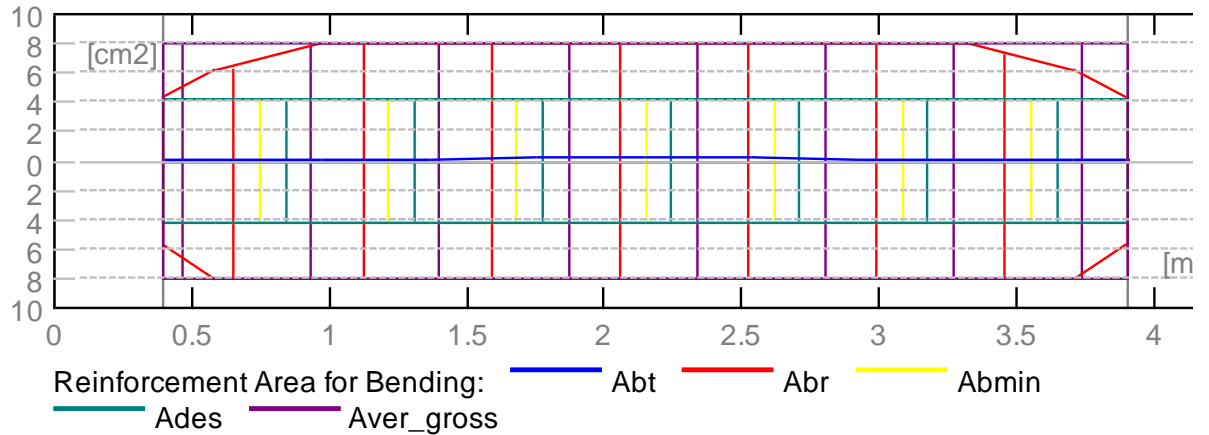
Strains: — A_t — A_c — B



Stresses: — A_{ts} — A_{cs} — B_s

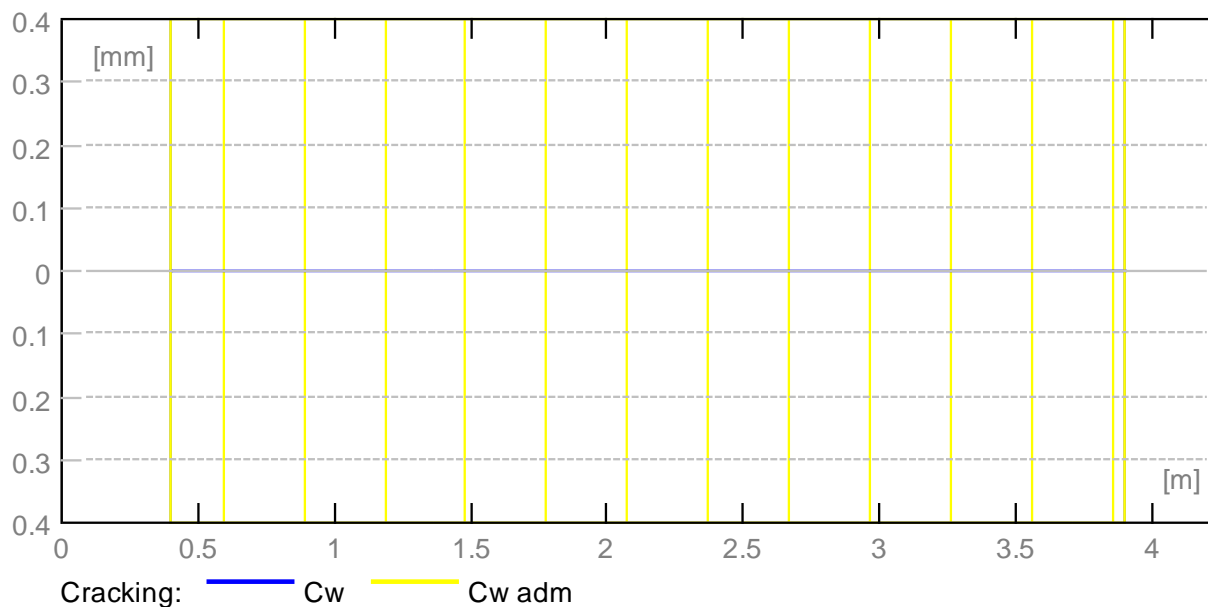
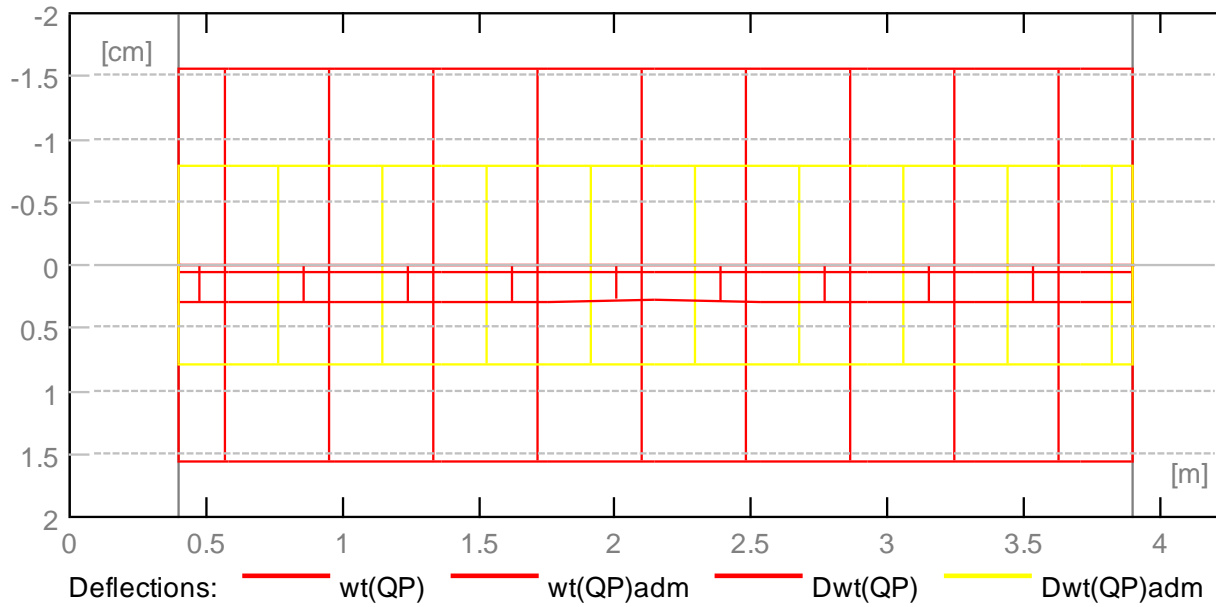
2.5.3 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΕΜΒΑΔΟ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΑΝΟΙΓΜΑ	ΑΝΟΙΓΜΑ (cm ²)		ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΣΤΗΡΙΞΗ (cm ²)		ΔΕΞΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗ (cm ²)		ΟΠΛΙΣΜΟΣ
	ΚΑΤΩ	ΑΝΩ	ΚΑΤΩ	ΑΝΩ	ΚΑΤΩ	ΑΝΩ	
splice. P1	0.10	0.00	0.08	0.01	0.10	0.01	4.73



2.5.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ

wk	- ΠΛΑΤΟΣ ΚΑΘΕΤΩΝ ΡΩΓΜΩΝ
n	- ΑΝΟΙΓΜΑ
ΑΝΟΙΓΜΑ	wk
	(mm)
P1	0.0



ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΚΑΜΨΗ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΠΕΔΙΛΟΔΟΚΟΥ :
 $A = 4.73 \text{ (cm}^2\text{/m)}$

$n = 1$ $x = 0.40 \text{ (m)}$
 $M = 0.79 \text{ (kN}^*\text{m/m)}$

2.5.5 ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

n - ΑΝΟΙΓΜΑ
 Ref - ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΕΝΗ ΤΙΜΗ
 Adm - ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ

ΕΔΑΦΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ULS: $n = 1$ $x = 0.40 \text{ (m)}$ $N = 14.74 \text{ (kN/m)}$ $H = 0.00$
 (kN/m) $M = 0.00 \text{ (kN}^*\text{m/m)}$
 $Ref = 0.02 \text{ (MPa)}$ $Adm = 1.31 \text{ (MPa)}$ $f = 79.82$ $1flim =$
 1.00

ΕΔΑΦΙΚΗΝΤΟΧΗ ALS: (kN/m)	n = 1 x = 0.40 (m) M = 0.00 (kN*m/m) Ref = 0.02 (MPa)	N = 14.74 (kN/m) H = 0.00 Adm = 1.31 (MPa)	f = 79.82 1flim = 1.00
ΕΔΑΦΙΚΗΚΑΘΙΣΤΗΣΗ SLS:	n = 1 x = 3.90 (m) M = 0.00 (kN*m/m) Ref = 0.0 (cm)	N = 0.00 (kN/m) H = 0.00 (kN/m) Adm = 5.0 (cm)	f = 713.83 1flim = 1.00
ΔΙΑΦΟΡΑΕΔΑΦΙΚΗΣΚΑΘΙΣΤΗΣΗΣ SLS:	n = 1 x = 2.15 (m) M = 0.00 (kN*m/m) Ref = 0.0 (cm)	N = 0.00 (kN/m) H = 0.00 (kN/m) Adm = 5.0 (cm)	f = 102694.56 1flim = 1.00
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΕΠΑΦΗΣ ULS: (kN/m)	n = 1 x = 0.40 (m) M = 0.00 (kN*m/m) Ref = 100.000 %	N = 14.74 (kN/m) H = 0.00 Adm = 100.000 %	f = 1.00 1flim = 1.00
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΕΠΑΦΗΣ ALS: (kN/m)	n = 1 x = 0.40 (m) M = 0.00 (kN*m/m) Ref = 100.000 %	N = 14.74 (kN/m) H = 0.00 Adm = 100.000 %	f = 1.00 1 flim = 1.00

2.6 ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

2.6.1 P1 : ΑΝΟΙΓΜΑ ΑΠΟ 0.40 ΣΤΟ 3.90 (m)

ΤΕΤΜΗΜΕΝΗ (m)	ULS		SLS				A ΚΑΤΩ (cm ²)	A ΑΝΩ (cm ²)
	M max. (kN*m)	M min. (kN*m)	M max. (kN*m)	M min. (kN*m)	A ΚΑΤΩ (cm ²)	A ΑΝΩ (cm ²)		
0.40	1.28	-0.22	0.89	-0.15	0.08	0.01		
0.59	1.15	-0.42	0.28	0.00	0.07	0.03		
0.98	0.18	-1.39	0.00	-0.68	0.01	0.09		
1.37	0.13	-2.20	0.00	-1.36	0.01	0.15		
1.76	0.20	-2.61	0.00	-1.76	0.01	0.17		
2.15	0.25	-2.72	0.00	-1.89	0.02	0.18		
2.54	0.27	-2.59	0.00	-1.74	0.02	0.17		
2.93	0.27	-2.14	0.00	-1.31	0.02	0.14		
3.32	0.34	-1.30	0.05	-0.61	0.02	0.08		
3.71	1.32	-0.36	0.38	0.00	0.09	0.02		
3.90	1.45	-0.22	1.01	-0.15	0.10	0.01		

ΤΕΤΜΗΜΕΝΗ splice. (m)	ULS	SLS		afp	SgmRef (MPa)	SgmAdm (cm ² /m)	Α ΟΠΛΙΣΜΟΣ
	V max. (kN)	V max. (kN)	V max. (mm)				
0.40	-4.63	-3.22	0.0	0.02	1.31	4.73	
0.59	-4.10	-2.85	0.0	0.02	1.31	4.73	
0.98	-3.03	-2.10	0.0	0.02	1.31	4.73	
1.37	-1.98	-1.38	0.0	0.02	1.31	4.73	
1.76	-0.96	-0.67	0.0	0.02	1.31	4.73	
2.15	0.16	0.11	0.0	0.02	1.31	4.73	
2.54	1.06	0.74	0.0	0.02	1.31	4.73	
2.93	2.08	1.44	0.0	0.02	1.31	4.73	
3.32	3.12	2.17	0.0	0.02	1.31	4.73	
3.71	4.19	2.91	0.0	0.02	1.31	4.73	
3.90	4.72	3.28	0.0	0.02	1.31	4.73	

2.7 ΟΠΛΙΣΜΟΣ:

2.7.1 P1 : ΑΝΟΙΓΜΑ ΑΠΟ 0.40 ΣΤΟ 3.90 (m)

ΔΙΑΜΗΚΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ:

- ΚΑΤΩ (B500A)
4 ϕ 16.0 l = 4.22 ΑΠΟ 0.04 ΣΤΟ 4.26
- ΣΤΗΡΙΞΗ (B500A)
4 ϕ 16.0 l = 4.80 ΑΠΟ 0.04 ΣΤΟ 4.26

ΕΓΚΑΡΣΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ:

- ΚΥΡΙΟ (B500A)
ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ 36 ϕ 10.0 l = 1.19
e = 1*0.05 + 17*0.20 (m)
18 ϕ 12.0 l = 1.08
e = 1*0.05 + 17*0.20 (m)
4 ϕ 10.0 l = 3.70
e = 1*-0.10 (m)

ΦΟΥΡΚΕΤΕΣ 18 ϕ 12.0 l = 1.08
e = 1*0.05 + 17*0.20 (m)
4 ϕ 10.0 l = 3.70
e = 1*-0.10 (m)

3 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ:

- ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ = 1.39 (m³)
- ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ = 1.72 (m²)
- ΧΑΛΥΒΑΣ B500A
 - ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ = 109.74 (kG)
 - ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ = 79.07 (kG/m³)
 - ΜΕΣΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ = 12.3 (mm)
 - ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥΣ:

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ (mm)	ΜΗΚΟΣ (m)	ΒΑΡΟΣ (kG)	ΑΡΙΘΜΟΣ (No.)	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ (kG)
10.0 mm	1.19	0.73	36	26.34
10.0 mm	3.70	2.28	4	9.13
12.0 mm	1.08	0.96	18	17.30
16.0 mm	4.22	6.66	4	26.65
16.0 mm	4.80	7.58	4	30.33

ΔΟΚΟΣ Δ3:

1 ΣΤΑΘΜΗ:

- ΟΝΟΜΑ :
- ΣΤΑΘΜΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ : 0.00 (m)
- ΜΕΓΙΣΤΗ ΡΗΓΓΜΑΤΩΣΗ : 0.40 (mm)
- ΕΚΘΕΣΗ : Χ0
- ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΡΠΥΣΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ : $\varphi_{\pi} = 2.61$
- Cement class : N
- ΗΛΙΚΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (ΣΤΙΓΜΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ) : 28 (ΜΕΡΕΣ)
- ΗΛΙΚΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ : 50 (ΧΡΟΝΙΑ)
- Concreteageaftererecting a structure : 365 (ΧΡΟΝΙΑ)
- Structure class : S1
- Κλάση αντοχής σε πυρκαγιά : Χωρίς απαιτήσεις
- FFB Recommendations 7.4.3(7) : 0.00

2 ΠΕΔΙΛΟΔΟΚΟΣ:Continuous Footing62 1

ΑΡΙΘΜΟΣ:

2.1 ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΟΥ:

- ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ : C25/30 $f_{ck} = 25.00$
(MPa) Rectangular stress distribution
- [3.1.7(3)]
ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ : 2501.36 (kG/m³)
ΜΕΓΕΘΟΣ ΑΔΡΑΝΩΝ : 20.0 (mm)
- ΔΙΑΜΗΚΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ: : B500A $f_{yk} = 500.00$ (MPa)
Horizontal branch of the stress-strain diagram
Κατηγορία πλαστημότητας : A
- ΕΓΚΑΡΣΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ: : B500A $f_{yk} = 500.00$ (MPa)
Horizontal branch of the stress-strain diagram
Κατηγορία πλαστημότητας : A
- Additional reinforcement: : $f_{yk} = 0.00$ (MPa)
Horizontal branch of the stress-strain diagram

2.2 ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ:

2.2.1	ΑΝΟΙΓΜΑ	ΘΕΣΗ	ΑΡ.ΣΤ.	L	ΔΕΞ.ΣΤ.
	P1	ΑΝΟΙΓΜΑ	0.40	3.50	0.40
	ΜΗΚΟΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ: $L_o = 3.90$ (m)				
	ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΠΟ 0.00 ΣΤΟ 3.50 (m)				
	40.0 x 40.0 (cm)				
	ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΠΛΑΚΑ 40.0 (cm)				

ΔΕΞΙΑ ΠΛΑΚΑ 40.0 (cm)
ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΠΛΑΤΟΣ ΑΡΙΣΤΕΡΑ: 25.0 (cm)
ΔΕΞΙ ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΠΛΑΤΟΣ: 25.0 (cm)

2.3 ΕΔΑΦΗ:

ΣΤΑΘΜΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ: 0.00 (m)

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ: 0.00 (m)

ΤΕΛΟΣ: 3.90 (m)

ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ: 10800.00 (kN/m²)

ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΕΔΑΦΟΥΣ:

1.Clay

- ΣΤΑΘΜΗ ΕΔΑΦΟΥΣ: 0.0 (cm)
- ΠΑΧΟΣ: ∞
- ΒΑΡΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ: 2243.38 (kG/m³)
- ΓΩΝΙΑ ΤΡΙΒΗΣ: 25.0 (Deg)
- ΣΥΝΑΦΕΙΑ: 0.06 (MPa)
- ΛΟΓΟΣ Poisson: 0.25
- E_o: 65.00 (MPa)
- ΣΥΝΤ. ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΣΗΣ: 1.00
- q_{max}: 0.30 (MPa)

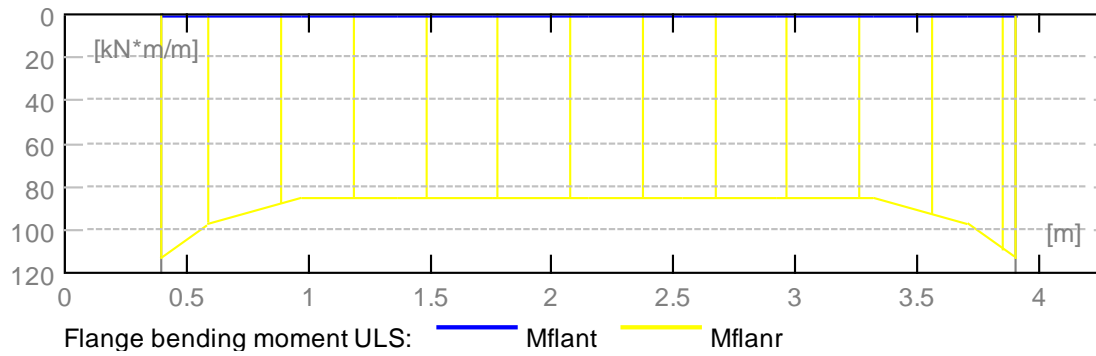
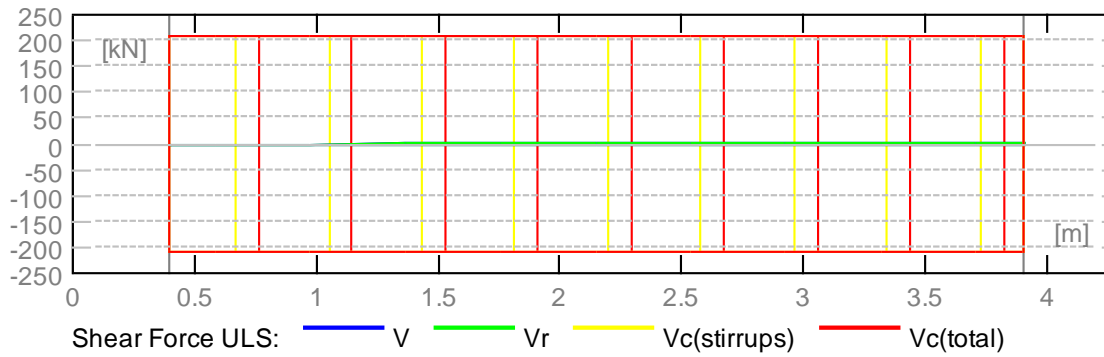
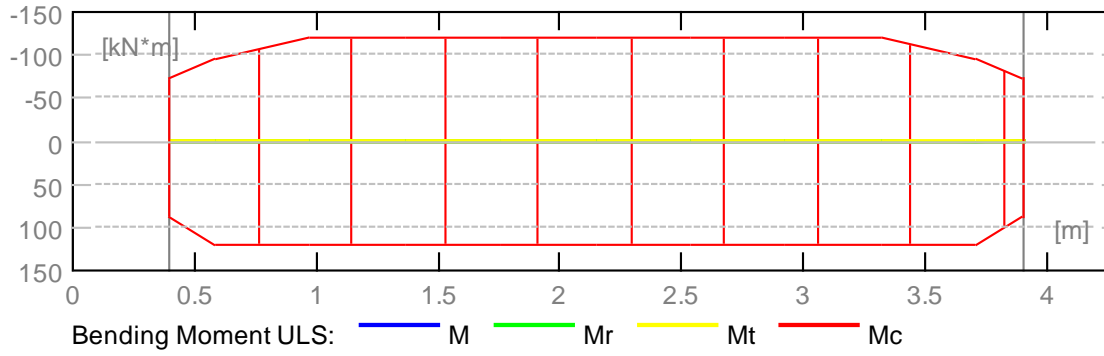
2.4 ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ:

- ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΔΥΑΣΜΩΝ : EN 1990:2002
- ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ : EN 1992-1-1:2004 AC:2008
- ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ : EN 1997-1:2008/AC:2009
- ΣΕΙΣΜΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΕΙΣ : ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΤΙΠΟΤΑ
- ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΔΟΚΟΣ : no
- ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ : ΚΑΤΩ c = 4.0 (cm)
: ΠΛΕΥΡΑ c1= 4.0 (cm)
: ΑΝΩ c2= 4.0 (cm)
- Αποκλείσεις επικάλυψης : C_{dev} = 1.0(cm), C_{dur} = 0.0(cm)
- ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ β₂ = 0.50 : ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΟ Η ΚΥΚΛΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ
- ΜΕΘΟΔΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ : ΚΛΙΣΗ ΟΡΘΟΣΤΑΤΗ

2.5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ :

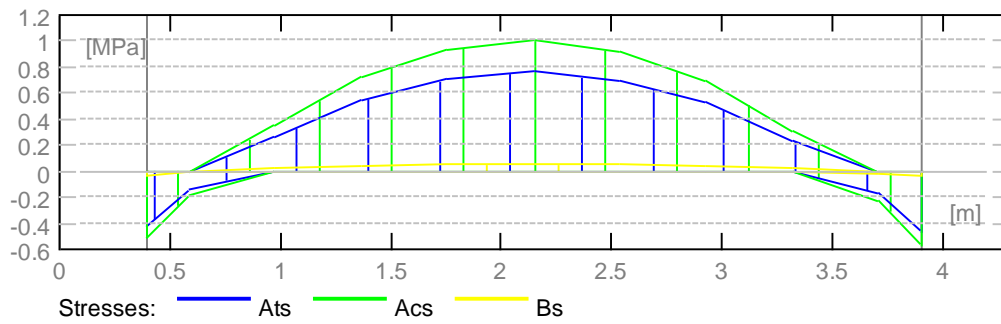
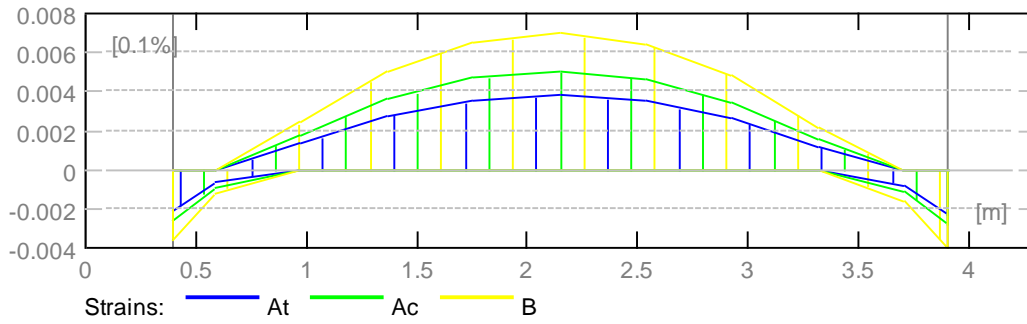
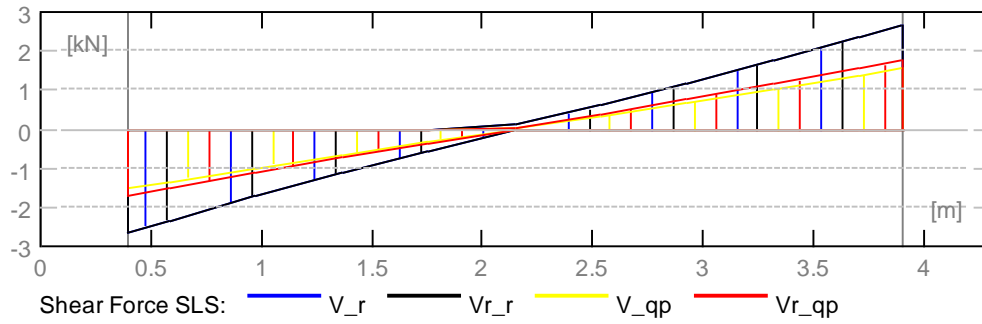
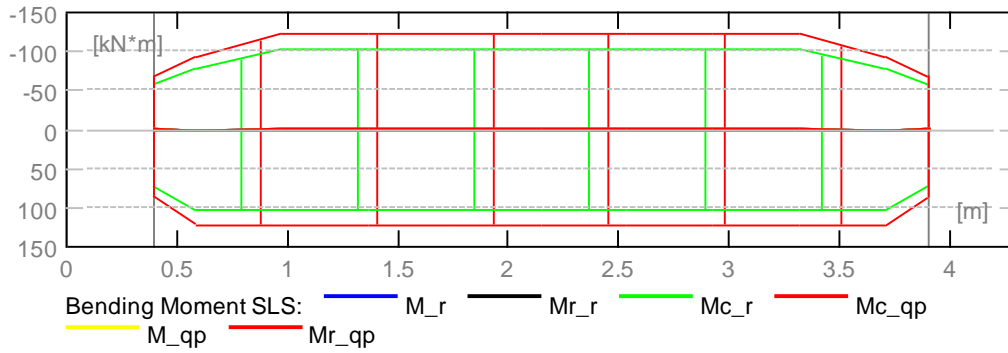
2.5.1 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΣΤΗΝ ULS

ΑΝΟΙΓΜΑ	M _{tmax} (kN*m)	M _{tmin} (kN*m)	M _l (kN*m)	M _r (kN*m)	Q _l (kN)	Q _r (kN)
P1	1.21	-2.17	1.09	1.21	-3.79	3.82



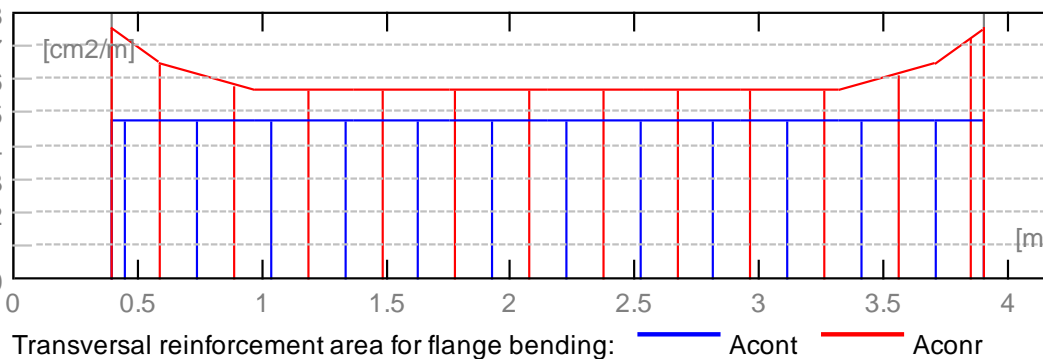
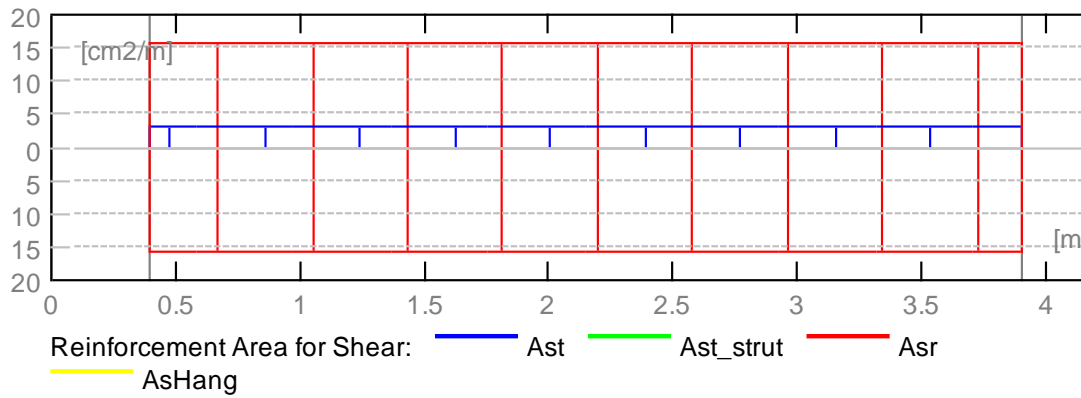
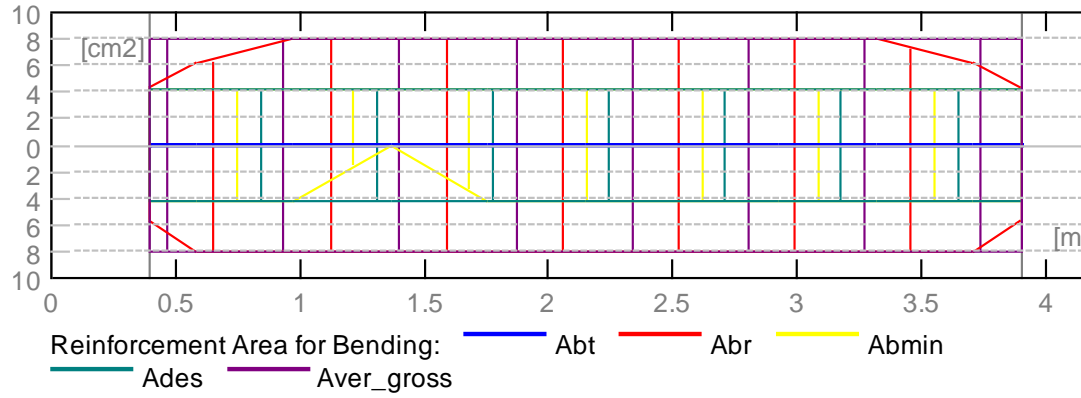
2.5.2 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΣΤΗΝ SLS

ΑΝΟΙΓΜΑ	Mtmax. (kN*m)	Mt min. (kN*m)	Ml (kN*m)	Mr (kN*m)	Ql (kN)	Qr (kN)
P1	0.85	-1.52	0.77	0.85	-2.65	2.67



2.5.3 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΕΜΒΑΔΟ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

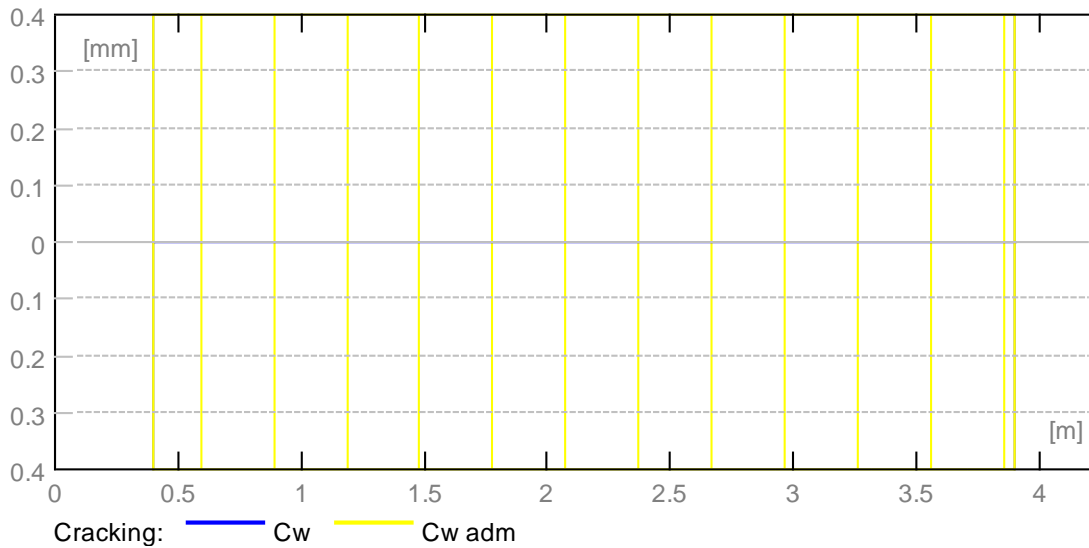
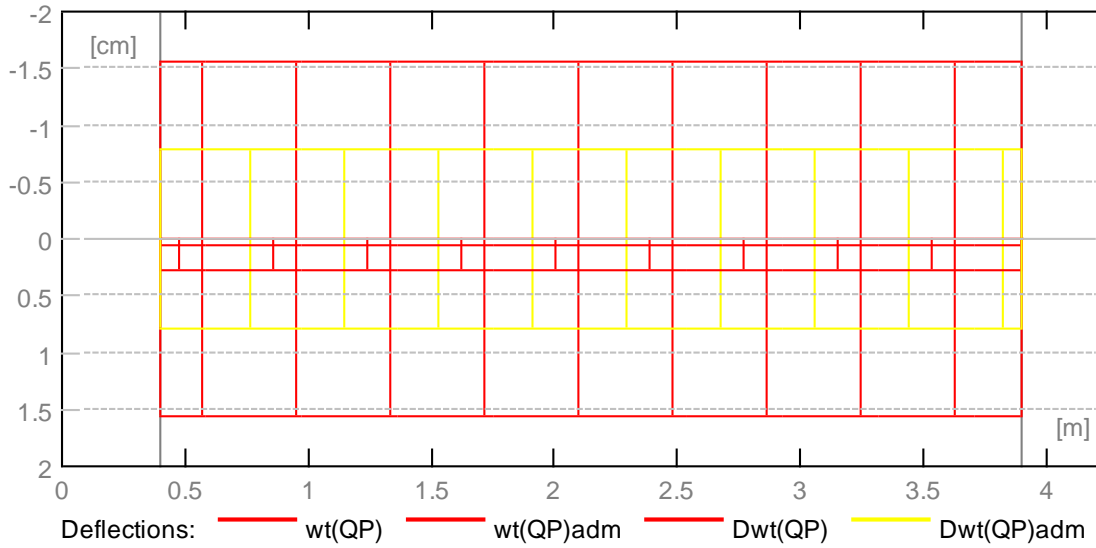
ΑΝΟΙΓΜΑ	ΑΝΟΙΓΜΑ (cm ²)		ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΣΤΗΡΙΞΗ (cm ²)		ΔΕΞΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗ (cm ²)		ΟΠΛΙΣΜΟΣ
	ΑΝΟΙΓΜΑ (cm ² /m)	ΚΑΤΩ	ΑΝΩ	ΚΑΤΩ	ΑΝΩ	ΚΑΤΩ	
splice.							
P1	0.08	0.00	0.07	0.01	0.08	0.01	4.73



2.5.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ

wk - ΠΛΑΤΟΣ ΚΑΘΕΤΩΝ ΡΩΓΜΩΝ
n - ΑΝΟΙΓΜΑ

ΑΝΟΙΓΜΑ wk
(mm)
P1 0.0



ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΚΑΜΨΗ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΠΕΔΙΛΟΔΟΚΟΥ :
 $A = 4.73 \text{ (cm}^2\text{/m)}$

$n = 1$ $x = 0.40 \text{ (m)}$
 $M = 0.76 \text{ (kN}^*\text{m/m)}$

2.5.5 ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

n - ΑΝΟΙΓΜΑ
 Ref - ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΕΝΗ ΤΙΜΗ
 Adm - ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ

ΕΔΑΦΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ULS: $n = 1$ $x = 0.40 \text{ (m)}$ $N = 14.23 \text{ (kN/m)}$ $H = 0.00$
 (kN/m) $M = 0.00 \text{ (kN}^*\text{m/m)}$
 $Ref = 0.02 \text{ (MPa)}$ $Adm = 1.31 \text{ (MPa)}$ $f = 82.67$ $1flim =$
 1.00

ΕΔΑΦΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ALS: $n = 1$ $x = 0.40 \text{ (m)}$ $N = 14.23 \text{ (kN/m)}$ $H = 0.00$
 (kN/m) $M = 0.00 \text{ (kN}^*\text{m/m)}$
 $Ref = 0.02 \text{ (MPa)}$ $Adm = 1.31 \text{ (MPa)}$ $f = 82.67$ $1flim =$
 1.00

ΕΔΑΦΙΚΗΚΑΘΙΣΤΗ SLS:	n = 1 x = 3.90 (m)	N = 0.00 (kN/m)	H = 0.00 (kN/m)
	M = 0.00 (kN*m/m)		
	Ref = 0.0 (cm)	Adm = 5.0 (cm)	f = 717.10 1flim
	= 1.00		
ΔΙΑΦΟΡΑΕΔΑΦΙΚΗΣΚΑΘΙΣΤΗΣ SLS:	n = 1 x = 2.15 (m)	N = 0.00 (kN/m)	H = 0.00 (kN/m)
	M = 0.00 (kN*m/m)		
	Ref = 0.0 (cm)	Adm = 5.0 (cm)	f = 107268.36
	1flim = 1.00		
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΕΠΑΦΗΣ ULS:	n = 1 x = 0.40 (m)	N = 14.23 (kN/m)	H = 0.00
(kN/m)	M = 0.00 (kN*m/m)		
	Ref = 100.000 %	Adm = 100.000 %	f = 1.00 1flim =
	1.00		
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΕΠΑΦΗΣ ALS:	n = 1 x = 0.40 (m)	N = 14.23 (kN/m)	H = 0.00
(kN/m)	M = 0.00 (kN*m/m)		
	Ref = 100.000 %	Adm = 100.000 %	f = 1.00 1 flim
	= 1.00		

2.6 ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

2.6.1 P1 : ΑΝΟΙΓΜΑ ΑΠΟ 0.40 ΣΤΟ 3.90 (m)

ΤΕΤΜΗΜΕΝΗ (m)	ULS		SLS			A ΚΑΤΩ (cm ²)	A ΑΝΩ (cm ²)
	M max. (kN*m)	M min. (kN*m)	M max. (kN*m)	M min. (kN*m)	M min. (cm ²)		
0.40	1.09	-0.18	0.77	-0.13	0.07	0.01	
0.59	0.99	-0.33	0.26	0.00	0.06	0.02	
0.98	0.16	-1.10	0.00	-0.53	0.01	0.07	
1.37	0.00	-1.76	0.00	-1.09	0.00	0.12	
1.76	0.00	-2.09	0.00	-1.42	0.00	0.14	
2.15	0.03	-2.17	0.00	-1.52	0.00	0.15	
2.54	0.08	-2.07	0.00	-1.39	0.01	0.14	
2.93	0.11	-1.71	0.00	-1.05	0.01	0.11	
3.32	0.26	-1.02	0.00	-0.47	0.02	0.07	
3.71	1.10	-0.28	0.34	0.00	0.07	0.02	
3.90	1.21	-0.18	0.85	-0.13	0.08	0.01	

ΤΕΤΜΗΜΕΝΗ splice. (m)	ULS	SLS		afp	SgmRef (MPa)	SgmAdm (MPa)	Α ΟΠΛΙΣΜΟΣ (cm ² /m)
	V max. (kN)	V max. (kN)	V max. (mm)				
0.40	-3.79	-2.65	0.0		0.02	1.31	4.73
0.59	-3.35	-2.34	0.0		0.02	1.31	4.73
0.98	-2.47	-1.73	0.0		0.02	1.31	4.73
1.37	-1.62	-1.13	0.0		0.02	1.31	4.73
1.76	-0.78	-0.55	0.0		0.02	1.31	4.73
2.15	0.16	0.11	0.0		0.02	1.31	4.73
2.54	0.86	0.60	0.0		0.02	1.31	4.73
2.93	1.69	1.18	0.0		0.02	1.31	4.73
3.32	2.53	1.77	0.0		0.02	1.31	4.73
3.71	3.39	2.37	0.0		0.02	1.31	4.73
3.90	3.82	2.67	0.0		0.02	1.31	4.73

2.7 ΟΠΛΙΣΜΟΣ:

2.7.1 P1 : ΑΝΟΙΓΜΑ ΑΠΟ 0.40 ΣΤΟ 3.90 (m)

ΔΙΑΜΗΚΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ:

- ΚΑΤΩ (B500A)
4 ϕ 16.0 $l = 4.22$ ΑΠΟ0.04 ΣΤΟ 4.26
- ΣΤΗΡΙΞΗ (B500A)
4 ϕ 16.0 $l = 4.80$ ΑΠΟ0.04 ΣΤΟ 4.26

ΕΓΚΑΡΣΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ:

- ΚΥΡΙΟ (B500A)
ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ 36 ϕ 10.0 $l = 1.19$
 $e = 1*0.05 + 17*0.20$ (m)
18 ϕ 12.0 $l = 1.08$
 $e = 1*0.05 + 17*0.20$ (m)
4 ϕ 10.0 $l = 3.70$
 $e = 1*-0.10$ (m)

ΦΟΥΡΚΕΤΕΣ 18 ϕ 12.0 $l = 1.08$
 $e = 1*0.05 + 17*0.20$ (m)
4 ϕ 10.0 $l = 3.70$
 $e = 1*-0.10$ (m)

3 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ:

- ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ = 1.39 (m³)
- ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ = 1.72 (m²)
- ΧΑΛΥΒΑΣ B500A
 - ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ = 109.74 (kG)
 - ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ = 79.07 (kG/m³)
 - ΜΕΣΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ = 12.3 (mm)
 - ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥΣ:

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ (mm)	ΜΗΚΟΣ (m)	ΒΑΡΟΣ (kG)	ΑΡΙΘΜΟΣ (No.)	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ (kG)
10.0 mm	1.19	0.73	36	26.34
10.0 mm	3.70	2.28	4	9.13
12.0 mm	1.08	0.96	18	17.30
16.0 mm	4.22	6.66	4	26.65
16.0 mm	4.80	7.58	4	30.33

ΔΟΚΟΣ Δ4:

1 ΣΤΑΘΜΗ:

- ΟΝΟΜΑ : Level±0.00
- ΣΤΑΘΜΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ : 0.00 (m)
- ΜΕΓΙΣΤΗ ΡΗΓΓΜΑΤΩΣΗ : 0.40 (mm)
- ΕΚΘΕΣΗ : Χ0
- ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΡΠΥΣΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ : $\varphi_{\pi} = 2.61$
- Cement class : N
- ΗΛΙΚΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (ΣΤΙΓΜΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ) : 28 (ΜΕΡΕΣ)
- ΗΛΙΚΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ : 50 (ΧΡΟΝΙΑ)
- Concreteageaftererecting a structure : 365 (ΧΡΟΝΙΑ)
- Structure class : S1
- Κλάση αντοχής σε πυρκαγιά : Χωρίς απαιτήσεις
- FFB Recommendations 7.4.3(7) : 0.00

2 ΠΕΔΙΛΟΔΟΚΟΣ:Continuous Footing63...64 ΑΡΙΘΜΟΣ: 1

2.1 ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΟΥ:

- ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ : C25/30 $f_{ck} = 25.00$
(MPa)
Rectangular stress distribution
[3.1.7(3)]
- ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ : 2501.36 (kg/m³)
- ΜΕΓΕΘΟΣ ΑΔΡΑΝΩΝ : 20.0 (mm)
- ΔΙΑΜΗΚΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ: : B500A $f_{yk} = 500.00$ (MPa)
Horizontal branch of the
stress-strain diagram
Κατηγορία πλαστημότητας : A
- ΕΓΚΑΡΣΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ: : B500A $f_{yk} = 500.00$ (MPa)
Horizontal branch of the
stress-strain diagram
Κατηγορία πλαστημότητας : A
- Additionalreinforcement: : $f_{yk} = 0.00$ (MPa)
Horizontal branch of the
stress-strain diagram

2.2 ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ:

2.2.1	ΑΝΟΙΓΜΑ	ΘΕΣΗ	ΑΡ.ΣΤ.	L	ΔΕΞ.ΣΤ.
	P1	ΑΝΟΙΓΜΑ	0.40 (m)	4.95 (m)	0.40 (m)
	ΜΗΚΟΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ: $L_o = 5.35$ (m)				
	ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΠΟ 0.00 ΣΤΟ 4.95 (m) 40.0 x 40.0 (cm)				

ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΠΛΑΚΑ 40.0 (cm)
ΔΕΞΙΑ ΠΛΑΚΑ 40.0 (cm)
ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΠΛΑΤΟΣ ΑΡΙΣΤΕΡΑ: 25.0 (cm)
ΔΕΞΙ ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΠΛΑΤΟΣ: 25.0 (cm)

2.2.2 ΑΝΟΙΓΜΑ ΘΕΣΗ ΑΡ.ΣΤ. L ΔΕΞ.ΣΤ.
(m) (m) (m)
P2 ΑΝΟΙΓΜΑ 0.40 4.95 0.40
ΜΗΚΟΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ: $L_0 = 5.35$ (m)
ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΠΟ 0.00 ΣΤΟ 4.95 (m)
40.0 x 40.0 (cm)
ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΠΛΑΚΑ 40.0 (cm)
ΔΕΞΙΑ ΠΛΑΚΑ 40.0 (cm)
ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΠΛΑΤΟΣ ΑΡΙΣΤΕΡΑ: 25.0 (cm)
ΔΕΞΙ ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΠΛΑΤΟΣ: 25.0 (cm)

2.3 ΕΔΑΦΗ:

ΣΤΑΘΜΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ: 0.00 (m)

ΤΜΗΜΑ no.: 1

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ: 0.00 (m)
ΤΕΛΟΣ: 5.35 (m)
ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ: 10800.00 (kN/m²)

ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΕΔΑΦΟΥΣ:

1.Clay

- ΣΤΑΘΜΗ ΕΔΑΦΟΥΣ: 0.0 (cm)
- ΠΑΧΟΣ: ∞
- ΒΑΡΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ: 2243.38 (kG/m³)
- ΓΩΝΙΑ ΤΡΙΒΗΣ: 25.0 (Deg)
- ΣΥΝΑΦΕΙΑ: 0.06 (MPa)
- ΛΟΓΟΣ Poisson: 0.25
- E_0 : 65.00 (MPa)
- ΣΥΝΤ. ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΣΗΣ: 1.00
- q_{max} : 0.30 (MPa)

ΤΜΗΜΑ no.: 2

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ: 5.35 (m)
ΤΕΛΟΣ: 10.70 (m)
ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ: 10800.00 (kN/m²)

ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΕΔΑΦΟΥΣ:

1.Clay

- ΣΤΑΘΜΗ ΕΔΑΦΟΥΣ: 0.0 (cm)
- ΠΑΧΟΣ: ∞
- ΒΑΡΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ: 2243.38 (kG/m³)
- ΓΩΝΙΑ ΤΡΙΒΗΣ: 25.0 (Deg)
- ΣΥΝΑΦΕΙΑ: 0.06 (MPa)
- ΛΟΓΟΣ Poisson: 0.25
- E_0 : 65.00 (MPa)
- ΣΥΝΤ. ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΣΗΣ: 1.00
- q_{max} : 0.30 (MPa)

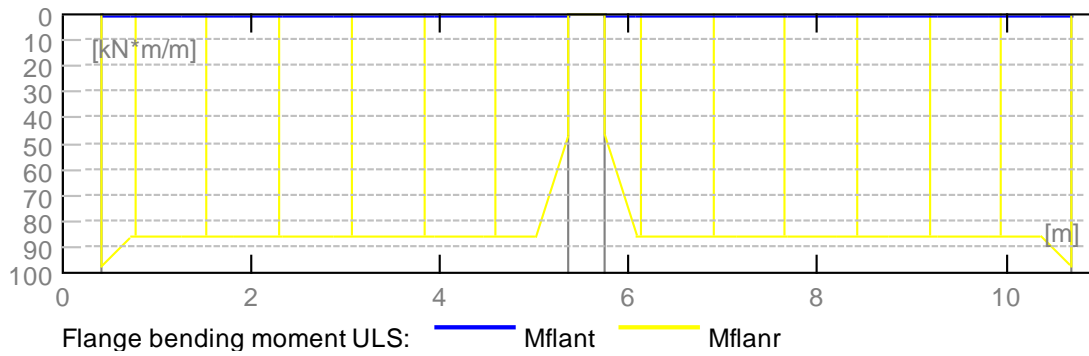
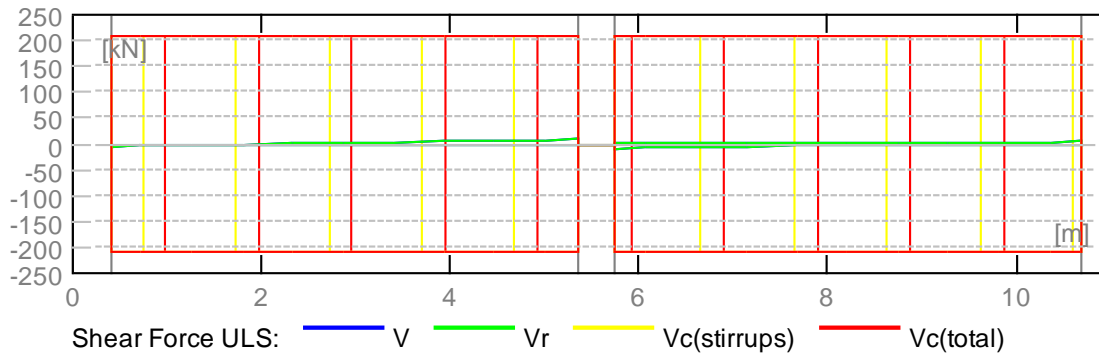
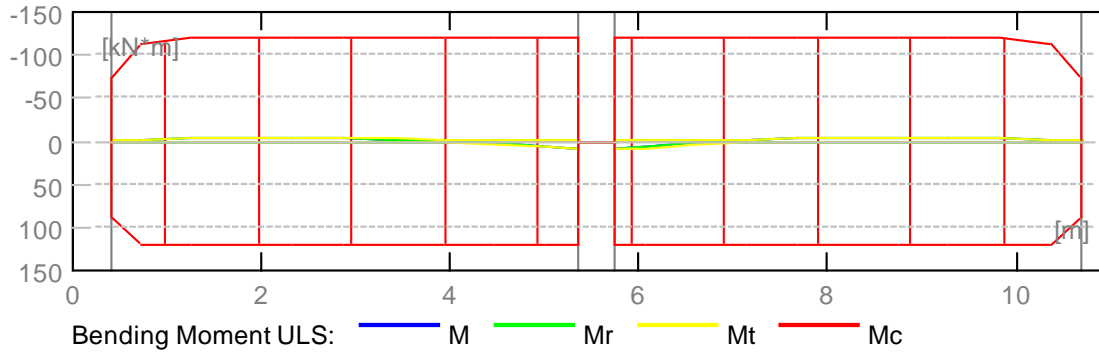
2.4 ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ:

- ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΔΥΑΣΜΩΝ : EN 1990:2002
- ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ : EN 1992-1-1:2004 AC:2008
- ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ : EN 1997-1:2008/AC:2009
- ΣΕΙΣΜΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΕΙΣ : ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΤΙΠΟΤΑ
- ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΔΟΚΟΣ : no
- ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ : ΚΑΤΩ c = 4.0 (cm)
: ΠΛΕΥΡΑ c1= 4.0 (cm)
: ΑΝΩ c2= 4.0 (cm)
- Αποκλείσεις επικάλυψης : Cdev = 1.0(cm), Cdur = 0.0(cm)
- ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ $\beta_2 = 0.50$: ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΟ Η ΚΥΚΛΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ
- ΜΕΘΟΔΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ : ΚΛΙΣΗ ΟΡΘΟΣΤΑΤΗ

2.5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ :

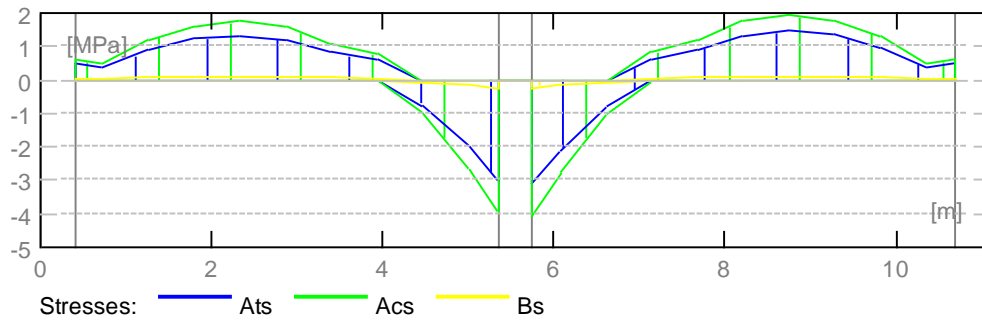
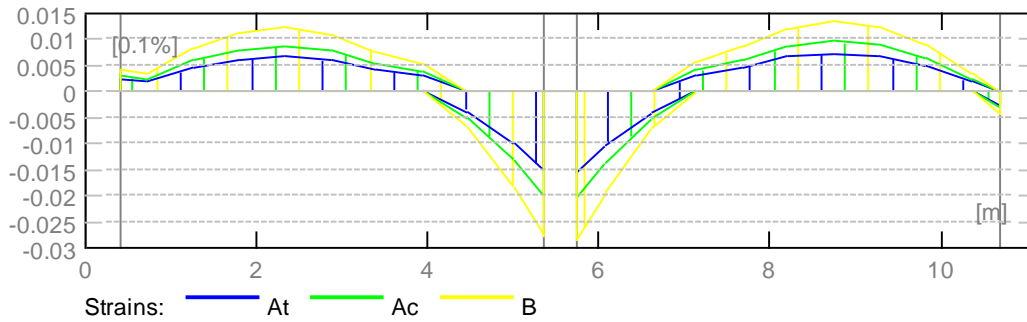
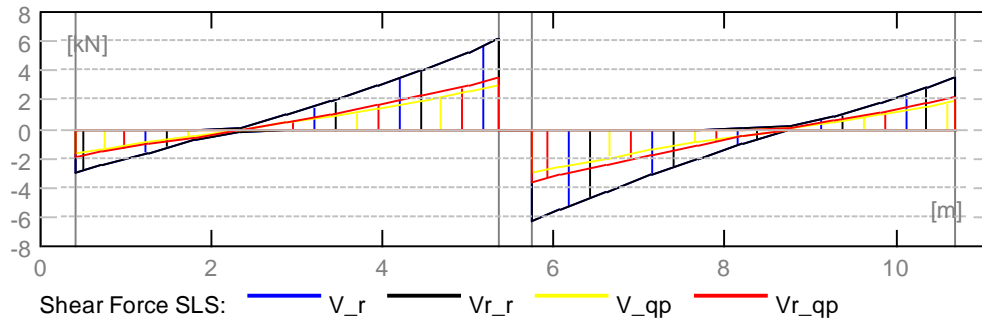
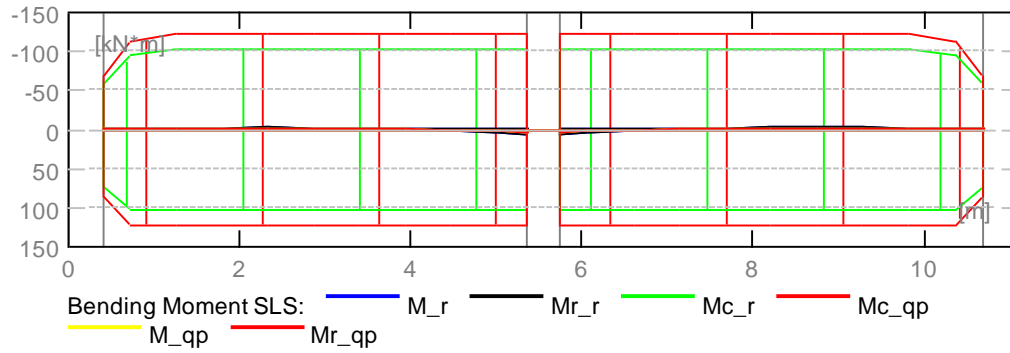
2.5.1 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΣΤΗΝ ULS

ΑΝΟΙΓΜΑ	Mtmax. (kN*m)	Mtmin. (kN*m)	Ml (kN*m)	Mr (kN*m)	Ql (kN)	Qr (kN)
P1	8.73	-3.82	-1.31	8.73	-4.28	8.84
P2	9.01	-4.21	9.01	-1.35	-9.17	5.00



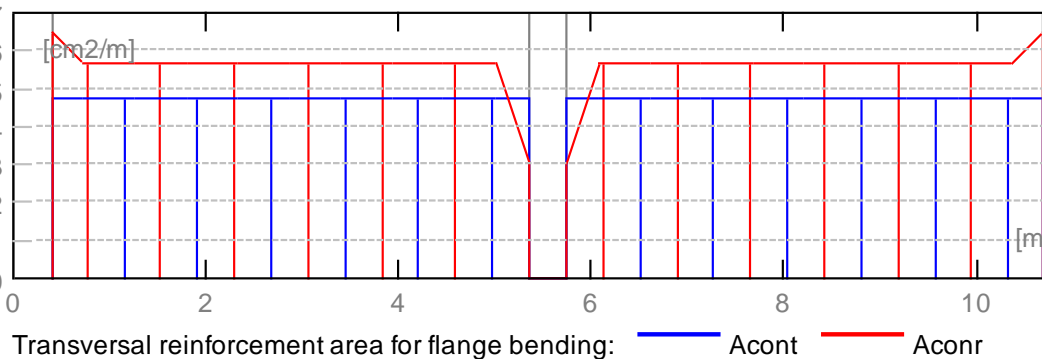
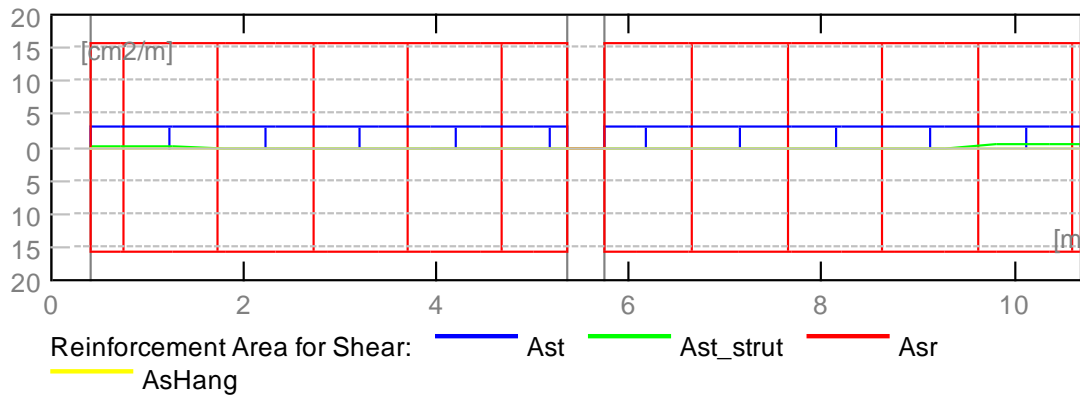
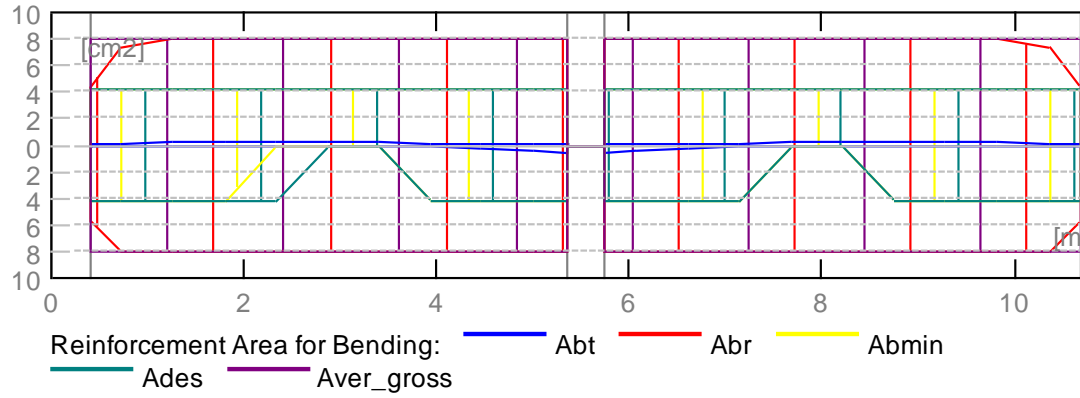
2.5.2 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΣΤΗΝ SLS

ΑΝΟΙΓΜΑ	Mtmax. (kN*m)	Mt min. (kN*m)	Ml (kN*m)	Mr (kN*m)	Ql (kN)	Qr (kN)
P1	6.01	-2.65	-0.90	6.01	-2.99	6.10
P2	6.20	-2.91	6.20	-0.93	-6.33	3.47



2.5.3 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΕΜΒΑΔΟ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

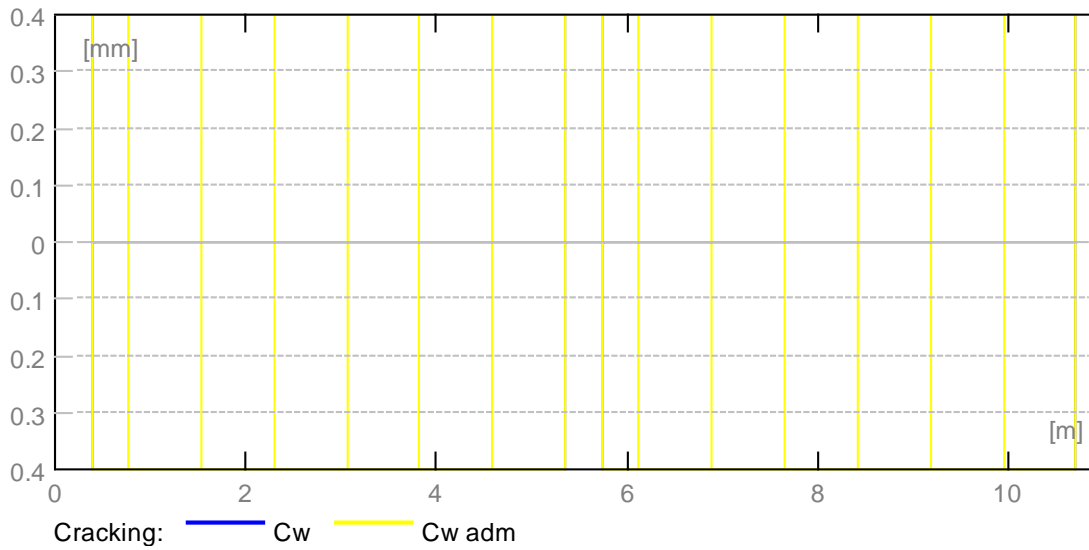
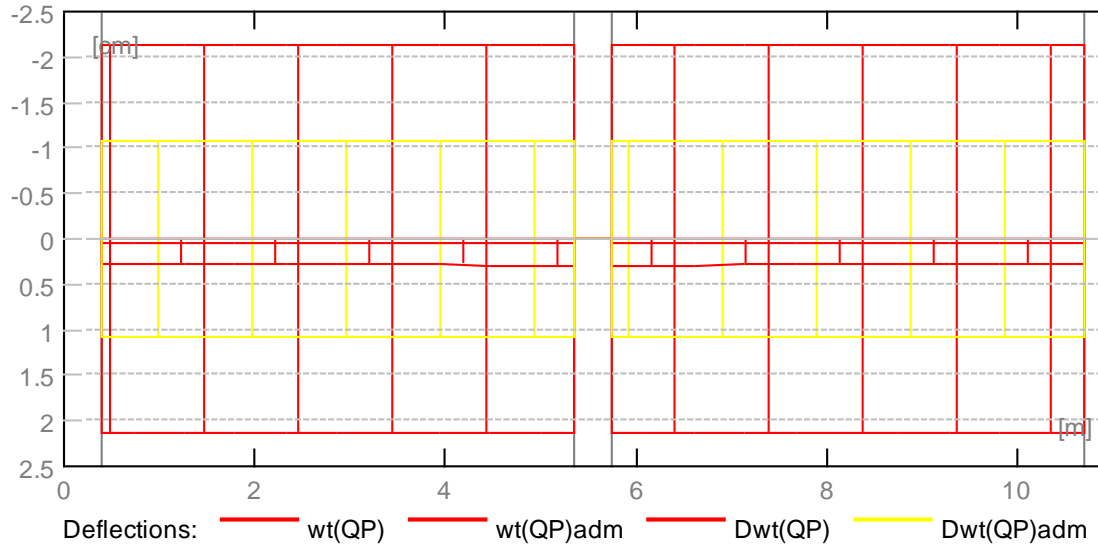
ΑΝΟΙΓΜΑ	ΑΝΟΙΓΜΑ (cm ²)		ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΣΤΗΡΙΞΗ (cm ²)		ΔΕΞΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗ (cm ²)		ΟΠΛΙΣΜΟΣ
	ΑΝΟΙΓΜΑ (cm ² /m)	ΚΑΤΩ	ΑΝΩ	ΚΑΤΩ	ΑΝΩ	ΚΑΤΩ	
splice.							
P1	0.58	0.00	0.07	0.08	0.58	0.08	4.73
P2	0.60	0.00	0.60	0.08	0.08	0.08	4.73



2.5.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ

wk - ΠΛΑΤΟΣ ΚΑΘΕΤΩΝ ΡΩΓΜΩΝ
n - ΑΝΟΙΓΜΑ

ΑΝΟΙΓΜΑ wk
(mm)
P1 0.0
P2 0.0



ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΚΑΜΨΗ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΠΕΔΙΛΟΔΟΚΟΥ :
 $A = 4.73 \text{ (cm}^2\text{/m)}$

$n = 1$ $x = 0.40 \text{ (m)}$
 $M = 0.83 \text{ (kN}^*\text{m/m)}$

2.5.5 ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

n - ΑΝΟΙΓΜΑ
 Ref - ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΕΝΗ ΤΙΜΗ
 Adm - ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ

ΕΔΑΦΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ULS: $n = 2$ $x = 5.75 \text{ (m)}$ $N = 15.46 \text{ (kN/m)}$ $H = 0.00$
 (kN/m) $M = 0.00 \text{ (kN}^*\text{m/m)}$
 $\text{Ref} = 0.02 \text{ (MPa)}$ $\text{Adm} = 1.31 \text{ (MPa)}$ $f = 76.10$ $1\text{flim} =$
 1.00

ΕΔΑΦΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ALS: $n = 2$ $x = 5.75 \text{ (m)}$ $N = 15.46 \text{ (kN/m)}$ $H = 0.00$
 (kN/m) $M = 0.00 \text{ (kN}^*\text{m/m)}$
 $\text{Ref} = 0.02 \text{ (MPa)}$ $\text{Adm} = 1.31 \text{ (MPa)}$ $f = 76.10$ $1\text{flim} =$
 1.00

ΕΔΑΦΙΚΗΚΑΘΙΣΤΗ SLS:	n = 2 x = 5.75 (m)	N = 0.00 (kN/m)	H = 0.00 (kN/m)
	M = 0.00 (kN*m/m)		
	Ref = 0.0 (cm)	Adm = 5.0 (cm)	f = 710.70 1flim
	= 1.00		
ΔΙΑΦΟΡΑΕΔΑΦΙΚΗΣΚΑΘΙΣΤΗΣ SLS:	n = 1 x = 2.34 (m)	N = 0.00 (kN/m)	H = 0.00 (kN/m)
	M = 0.00 (kN*m/m)		
	Ref = 0.0 (cm)	Adm = 5.0 (cm)	f = 32679.39
	1flim = 1.00		
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΕΠΑΦΗΣ ULS:	n = 1 x = 0.40 (m)	N = 14.24 (kN/m)	H = 0.00
(kN/m)	M = 0.00 (kN*m/m)		
	Ref = 100.000 %	Adm = 100.000 %	f = 1.00 1flim =
	1.00		
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΕΠΑΦΗΣ ALS:	n = 1 x = 0.40 (m)	N = 14.24 (kN/m)	H = 0.00
(kN/m)	M = 0.00 (kN*m/m)		
	Ref = 100.000 %	Adm = 100.000 %	f = 1.00 1 flim
	= 1.00		

2.6 ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

2.6.1 P1 : ΑΝΟΙΓΜΑ ΑΠΟ 0.40 ΣΤΟ 5.35 (m)

ΤΕΤΜΗΜΕΝΗ (m)	ULS		SLS			A ΚΑΤΩ (cm ²)	A ΑΝΩ (cm ²)
	M max. (kN*m)	M min. (kN*m)	M max. (kN*m)	M min. (kN*m)	M min. (cm ²)		
0.40	1.24	-1.31	0.85	-0.90	0.07	0.08	
0.74	0.93	-1.58	0.38	-0.76	0.06	0.10	
1.27	0.36	-2.91	0.00	-1.82	0.02	0.19	
1.81	0.07	-3.62	0.00	-2.45	0.01	0.24	
2.34	0.00	-3.82	0.00	-2.65	0.00	0.26	
2.88	0.00	-3.56	0.00	-2.39	0.00	0.24	
3.41	0.00	-2.69	0.00	-1.65	0.00	0.18	
3.95	0.68	-1.81	0.00	-1.17	0.04	0.12	
4.48	3.33	-1.03	1.52	-0.43	0.21	0.07	
5.02	7.24	-1.06	4.02	-0.26	0.48	0.07	
5.35	8.73	-1.13	6.01	-0.13	0.58	0.08	

ΤΕΤΜΗΜΕΝΗ splice. (m)	ULS	SLS		afp	SgmRef (MPa)	SgmAdm (cm ² /m)	Α ΟΠΛΙΣΜΟΣ
	V max. (kN)	V max. (kN)	V max. (mm)				
0.40	-4.28	-2.99	0.0		0.02	1.31	4.73
0.74	-3.51	-2.45	0.0		0.02	1.31	4.73
1.27	-2.31	-1.61	0.0		0.02	1.31	4.73
1.81	-1.13	-0.79	0.0		0.02	1.31	4.73
2.34	-0.35	-0.24	0.0		0.02	1.31	4.73
2.88	1.37	0.94	0.0		0.02	1.31	4.73
3.41	2.73	1.88	0.0		0.02	1.31	4.73
3.95	4.22	2.92	0.0		0.02	1.31	4.73
4.48	5.87	4.05	0.0		0.02	1.31	4.73
5.02	7.66	5.29	0.0		0.02	1.31	4.73
5.35	8.84	6.10	0.0		0.02	1.31	4.73

2.6.2 P2 : ΑΝΟΙΓΜΑ ΑΠΟ 5.75 ΣΤΟ 10.70 (m)

ΤΕΤΜΗΜΕΝΗ (m)	ULS		SLS			A ΚΑΤΩ (cm ²)	A ΑΝΩ (cm ²)
	M max. (kN*m)	M min. (kN*m)	M max. (kN*m)	M min. (kN*m)	M min. (cm ²)		
5.75	9.01	-1.23	6.20	-0.19	0.60	0.08	

6.09	7.47	-1.14	4.13	-0.30	0.49	0.08
6.62	3.38	-1.07	1.53	-0.43	0.22	0.07
7.16	0.68	-1.96	0.00	-1.25	0.04	0.13
7.69	0.00	-3.00	0.00	-1.84	0.00	0.20
8.23	0.00	-3.93	0.00	-2.64	0.00	0.27
8.76	0.03	-4.21	0.00	-2.91	0.00	0.29
9.30	0.16	-3.98	0.00	-2.68	0.01	0.27
9.83	0.43	-3.16	0.01	-1.96	0.03	0.21
10.37	0.98	-1.64	0.39	-0.75	0.06	0.10
10.70	1.33	-1.35	0.91	-0.93	0.08	0.08

ULS ΤΕΤΜΗΜΕΝΗ splice. (m)	SLS V max. (kN)	V max. (kN)	afp (mm)		SgmRef (MPa)	SgmAdm (MPa)	Α ΟΠΛΙΣΜΟΣ (cm ² /m)
5.75	-9.17	-6.33	0.0		0.02	1.31	4.73
6.09	-7.99	-5.51	0.0		0.02	1.31	4.73
6.62	-6.17	-4.26	0.0		0.02	1.31	4.73
7.16	-4.48	-3.09	0.0		0.02	1.31	4.73
7.69	-2.91	-2.01	0.0		0.02	1.31	4.73
8.23	-1.47	-1.01	0.0		0.02	1.31	4.73
8.76	0.36	0.24	0.0		0.02	1.31	4.73
9.30	1.28	0.90	0.0		0.02	1.31	4.73
9.83	2.65	1.84	0.0		0.02	1.31	4.73
10.37	4.06	2.82	0.0		0.02	1.31	4.73
10.70	5.00	3.47	0.0		0.02	1.31	4.73

2.7 ΟΠΛΙΣΜΟΣ:

2.7.1 P1 : ΑΝΟΙΓΜΑ ΑΠΟ 0.40 ΣΤΟ 5.35 (m)

ΔΙΑΜΗΚΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ:

- ΚΑΤΩ (B500A)
4 φ16.0 l = 11.02 ΑΠΟ 0.04 ΣΤΟ 11.06
- ΣΤΗΡΙΞΗ (B500A)
4 φ16.0 l = 11.60 ΑΠΟ 0.04 ΣΤΟ 11.06

ΕΓΚΑΡΣΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ:

- ΚΥΡΙΟ (B500A)
ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ 50 φ10.0 l = 1.19
e = 1*0.08 + 24*0.20 (m)
25 φ12.0 l = 1.08
e = 1*0.08 + 24*0.20 (m)
4 φ10.0 l = 5.15
e = 1*-0.10 (m)
- ΦΟΥΡΚΕΤΕΣ 25 φ12.0 l = 1.08
e = 1*0.08 + 24*0.20 (m)
4 φ10.0 l = 5.15
e = 1*-0.10 (m)

2.7.2 P2 : ΑΝΟΙΓΜΑ ΑΠΟ 5.75 ΣΤΟ 10.70 (m)

ΔΙΑΜΗΚΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ:

ΕΓΚΑΡΣΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ:

- ΚΥΡΙΟ (B500A)
ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ 50 φ10.0 l = 1.19
e = 1*0.08 + 24*0.20 (m)
25 φ12.0 l = 1.08
e = 1*0.08 + 24*0.20 (m)
4 φ10.0 l = 5.15
e = 1*-0.10 (m)
- ΦΟΥΡΚΕΤΕΣ 25 φ12.0 l = 1.08
e = 1*0.08 + 24*0.20 (m)

4 φ10.0 l = 5.15
e = 1*0.10 (m)

3 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ:

- ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ = 3.84 (m³)
- ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ = 4.28 (m²)
- ΧΑΛΥΒΑΣ Β500Α
 - ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ = 289.50 (kg)
 - ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ = 75.47 (kg/m³)
 - ΜΕΣΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ = 12.1 (mm)
 - ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥΣ:

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ (mm)	ΜΗΚΟΣ (m)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΑΡΙΘΜΟΣ (No.)	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ (kg)
10.0 mm	1.19	0.73	100	73.16
10.0 mm	5.15	3.18	8	25.41
12.0 mm	1.08	0.96	50	48.06
16.0 mm	11.02	17.40	4	69.60
16.0 mm	11.60	18.32	4	73.27

ΣΤΑΥΡΟΣ, - -2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

ΤΜΗΜΑΤΟΣ Τ.Ε.Σ.

Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΑΚΑΤΖΟΓΛΟΥ ΗΡΑΚΛΗΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΚΑΠΕΤΑΝΙΚΟΛΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΓΙΑΛΙΔΟΥ ΑΝΔΡΙΑΝΗ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΛΕΟΝΤΙΑΔΗΣ ΧΑΡΙΛΑΟΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.