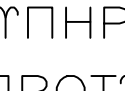


<div> EGNATIA ODOS A.E.</div>															
ΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΥΜΒΟΛΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΟΧΕΤΩΝ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ															
ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΟΧΕΤΟΥ															
ΤΥΠΟΣ ΟΧΕΤΟΥ		ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΧΕΤΟΥ ΠΛΑΤΟΣ Χ ΎΨΟΣ		ΎΨΟΣ ΕΠΙΧΩΣΗΣ ΟΧΕΤΟΥ		ΣΙΣΙΜΙΚΟΤΗΤΑ		ΚΩΔΙΚΟΣ ΟΧΕΤΟΥ							
ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ		1.00 x 1.00		0.40-1.00		III		K 1-1							
1 <input type="checkbox"/> ΕΚΚΡΙΝΕΤΑΙ				ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΡΘΡΟ:		ΟΝΟΜΑΤΕΡΩΝΥΜΟ		ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ						
2 <input type="checkbox"/> ΕΚΚΡΙΝΕΤΑΙ ΟΡΘΩΣ ΣΗΜΕΙΩΝΕΤΑΙ						Κ. ΠΑΡΑΕΥΥΜΙΟΥ									
3 <input type="checkbox"/> ΑΝΑΕΥΡΗΨΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΥΠΟΒΟΛΗ				ΕΚΚΡΙΨΗ ΑΡΘΡΟ:		ΟΝΟΜΑΤΕΡΩΝΥΜΟ		ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ						
4 <input type="checkbox"/> ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ						Χ. ΓΕΥΓΑΝΟΠΟΥΛΟΣ									
F															
E															
D															
C															
B															
A		09/03/1998		ΛΟΥΚΑΤΟΣ ΝΕΣΤΟΡΑΣ		ΠΡΩΤΗ ΕΚΔΟΣΗ/FIRST ISSUE									
ΕΚΔΟΣΗ		ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ		ΟΝΟΜΑ/ΥΠΟΓΡΑΦΗ		Ο ΜΕΛΕΤΗΝ		ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ							
ΤΙΤΛΟΣ:															
ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ K1-1															
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ															
Α ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ, Ν.ΛΟΥΚΑΤΟΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε. ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΕΡΓΩΝ, ΠΑΡΟΧΗ ΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΕΧΝ. ΣΥΜΒΟΛΟΥ Γ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 56, 10443 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ: 2108213596															
ΚΥΔΙΚΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ (Symfwna me th DKE)															
FYLID:															
ΤΜΗΜΑ		ΣΥΜΒΑΣΗ		ΕΙΔΟΣ		ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ		ΤΥΠΟΣ		ΣΤΑΔΙΟ		ΕΚΔΟΣΗ		ΑΡΙΘΜΟΣ	
0000		115		S		D		D		3		A		002	
ΚΙΜΑΚΙΑ 1: 20, 1: 25, 1: 50															

<u>ΠΟΛΗ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ</u>	<u>Δ. ΠΑΡΑΘΗΡΙΣΕΙΣ</u>
<p>αυτος αytos exei ypoxreatiki efarmogi gia oxetous ypo epixosi oi opoiot perilamvanontai n parapleyro pinaka, oi opoiot sxediazontai kai kataskevazontai ypoxreatika symfona me to paron sxedio.</p> <p>opoiotisi ton diastaseon ton typon ayton peran ton prolepomenon ston pinaka den xrepetai.</p> <p>typos isxyei gia meriki h oliki ekskafi se opoioidipote edafos.</p> <p>ai aparaititi h topothetisi exomalintikis strosis stin edrasi tou oxetou i xrisimopoiisi plevrikon xilotipen se opoioidipote edafos.</p> <p>xrepetai i spondiloti prokataskevi me morfosi ton armon simfona me to sxedio kis diataxi.</p> <p><u>ΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ</u></p> <p>tema: Aaplo skyrodema B10 (exomalintiki strosi) Oplismeno skyrodema B25. os: Xalaros oplismos Bst 500S — DIN 488.</p> <p><u>ΑΝΟΝΙΣΜΟΙ</u></p> <p>DIN 1045 : oplismeno kai aaplo skyrodema DIN 1072 : fortiseis gefyron kai odogefyron (klash 60/30) DIN 1075 : olosomes gefyres, ypologismos kai kataskavi DIN 1055 : fortia DIN 1054 : themelioseis, epitrepomenes fortiseis edafon DIN 4018 : ypologismos katanomis piesis edafous DIN 4019 : ypologismos kathiziseon DIN 4085 : plevrikes othiseis gaion DIN 4225 : prokataskevasmena stoixeia skyrodematos NEAK : Neos Ellinikos Antiseismikos Kanonismos Ellinikos Kanonismos Technologias Skyrodematos E39/93 YPEXODE : Odigies gia tin Antiseimiki meleti Gefyron</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fortiseis       <ol style="list-style-type: none"> <li>- Idio varos sl</li> <li>- Idio varos</li> <li>- Laipa xarakti</li> <li>- Synektiotiti</li> <li>- Gonია esote</li> <li>- Klisi pranouss</li> <li>- Othiseis galo</li> <li>- Energtiki o</li> <li>- Oudeteri othe</li> </ol> </li> <li>1.2 Thermokrasiakia       <ol style="list-style-type: none"> <li>- Systoli apo</li> <li>- Diafora me</li> </ol> </li> <li>1.3 Kinita fortia       <ol style="list-style-type: none"> <li>- Klasii 60/30</li> <li>- Katanomi k</li> </ol> </li> <li>1.4 Seismos       <ol style="list-style-type: none"> <li>- Seismikitoti</li> <li>- Epitaxyinsi</li> <li>- Spoudaiotiti</li> <li>- Syntelestis</li> <li>- Seismikes</li> </ol> </li> <li>2. Edafos themeliosi       <ol style="list-style-type: none"> <li>- Typos A: a</li> <li>- Typos B: v</li> <li>- c</li> </ol> </li> </ol> <p><u>E. ΠΑΡΑΤΗΡΙΣΕΙΣ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Paxos epikalips</li> <li>2. Oi armoi diakopi</li> <li>3. Edfi pou den</li> <li>4. H meleti den p analoge me tis</li> </ol>

totes  $\gamma=25 \text{ KN/m}^3$   
 ai epihorseon  $\gamma=20 \text{ KN/m}^3$   
 iklou epixoseos:  
 $\phi=0$   
 vis  $\phi=30$   
 o toixoyis,  $\gamma_{\text{psos}}/\gamma_{\text{platos}} = 1 : 3$   
 n gia ta Technika Eisodou–Exodou  
 (Iremias) gia tous Oxetous  
 oles  
 ano plakas  $-15 \text{ }^{\circ}\text{C}$   
 $\pm 7^{\circ}\text{C}$

ath ypsos me gonia 30 os pros tin katokoryfo

	ll
	0.24g
	1.0
iforas	q=1.0
symfona me tin paragrafo 5.3.2.b NEAK	

lares eos pyknes ammoi, lepta xalara ammodxalka.  
 akolopagi, kala diavathmismenes poly pyknes ammoi h  
 ka.

ou 5cm symfona me tin leptomereia L1.  
 ion simeionontai stin tipiki leptomereia kataskevīs

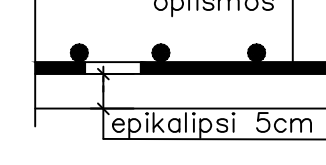
ai safos stin kategoria B tha theorountai kategorias A.  
 nei edafotexnikous elegxous oi opoioi pithanon na apaitountai  
 menes edafikes sinthikes pou aforoun to soma tis odou.

1. ΤΙΤΛΟΣ ΚΙΒΩΤΟΕΠΙΛΟΓΩΝ ΟΧΕΤΩΝ

h	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
0.00	K1-1	K1-2			
0.00		K2-2	K2-3		
0.00		K3-2	K3-3	K3-4	
0.00		K4-2	K4-3	K4-4	
0.00		K5-2	K5-3	K5-4	K5-5
0.00		K6-2	K6-3	K6-4	K6-5

1. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ Λ1

ΠΑΧΟΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ



ΜΕΤΡΟΣ ΤΥΜΠΑΝΩΝ ΚΑΜΕΥΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

<p>ΜΕΤΡΟΣ ΣΙΔΗΡΟΥ</p> <p><math>d_s &lt; 20</math></p> <p><math>20 &lt; d_s &lt; 28</math></p>	<p><math>d_{br} = 4d_s</math></p> <p><math>d_{br} = 7d_s</math></p>
---	---

ΚΑΜΕΥΣ ΡΑΒΔΩΝ ΚΑΜΠΤΟΓΑΜΙΑΣ

στην ίδια υφή ραβδό περιστροφών στρώσεων τότε πρέπει οι παρακάτω τιμές, για ραβδών των εσωτερικών στρώσεων να πολλαπλασιάζονται με τον συντελεστή 1.50

<p>mm και</p> <p>10 mm h</p> <p>s</p>	<p><math>d_{br} = 15d_s</math></p> <p><math>d_{br} = 20d_s</math></p>
---------------------------------------	---

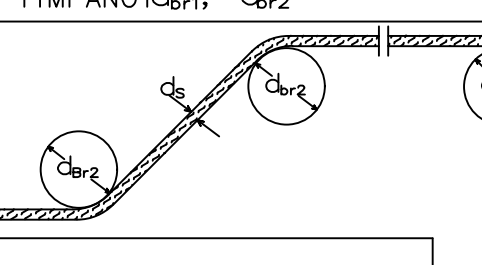
h διαμέτρω κάμπυλωσης μπορεί να υφείσεται  $d = 0.04s$  αν h επικάλυψή τοι υφόμενων καυετα προς την επιφάνεια ππολυθωτα και h αποστάθ αγονών ραβδών είναι τοιολιστον 100 mm  $7d_s$  αντιστοιχών.

ΚΟΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ :

ΚΟΣ ΡΑΒΔΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΩΝ ΟΠΛΙΣΜΩΝ :

Α: ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ 25 ΧΑΛΥΒΑΣ : Bst 500S

ΜΕΤΡΟΣ ΤΥΜΠΑΝΟΥ  $d_{br1}$ ,  $d_{br2}$



2. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΤ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ  
ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΩΝ ΟΧΕΤΩΝ  
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

Τελiki stathmi diamorfosis

Stathi Genikin Ekskafon

Stathi Ekskafon Themelion

Exigianitiki strosi apo xondrokakko yliko kala diabatismiseno

Exomalintiki strosi B10

3. ΤΟΜΗ Α-Α  
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

Dokos enixisis arofis (KORONIDA)

Armós paxous 2cm

Dokos enixisis dapedou (XALINOS)

Exomalintiki strosi B10

B25

0.50

B10

B25

0.50

L

0.25

0.02

4. ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΚΙΒΩΤΕΙΔΟΤΩΣ ΟΧΕΤΟΥ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:25

Εξοπλισμός στρώθ 810

		ΕΙΔΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β	
		ΥΓΡΟΣ ΕΠΙΧΥΣΗΣ Ε		0.40	1.00	0.40	1.00
DIASTASEIS		Paxow toixvmatow	t	0.25	0.25	0.25	0.25
		Paxow anv plakaw	to	0.25	0.25	0.25	0.25
		Paxow katv plakaw	tu	0.25	0.25	0.25	0.25
		Katakoryfh enisxysh	t1	0.00	0.00	0.00	0.00
		Orizontia enisxysh	t2	0.00	0.00	0.00	0.00
	①			F10/20	F10/20	F10/20	F10/20
OPLISMOS				-	-	-	-
	②			F10/20	F10/20	F10/20	F10/20
	③			F10/20	F10/20	F10/20	F10/20
				-	-	-	-
	④			F10/20	F10/20	F10/20	F10/20
				-	-	-	-
	⑤			F10/20	F10/20	F10/20	F10/20
				-	-	-	-
	⑥			F10/20	F10/20	F10/20	F10/20
	⑦			F10/20	F10/20	F10/20	F10/20
				-	-	-	-
	⑧			F10/20	F10/20	F10/20	F10/20
	⑨			F10/20	F10/20	F10/20	F10/20
	⑩			F10/20	F10/20	F10/20	F10/20
	⑪			F10/20	F10/20	F10/20	F10/20
				-	-	-	-
			-	-	-	-	
			-	-	-	-	
PROMETHES	⑮			F8	F8	F8	F8
	⑯			F10/20	F10/20	F10/20	F10/20
		Aoplo Skyrodema	(m3/m)	0.41	0.41	0.41	0.41
		Opismeno Skyrodema	(m3/m)	1.25	1.25	1.25	1.25
		Barow Opismoy	(Kg/m)	92.64	92.64	92.64	92.64
		Megisth Anaptyssomenh	Tash	1.08	1.11	1.12	1.15

ΔΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΟΠΛΙΣΗΣ ΔΟΚΟΤ' ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΟΡΟΦΗΣ (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΤ' ΔΟΚΟΤ' ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΟΡΟΦΗΣ (ΚΟΡΩΝΙΔΑ)

A/A	ΣΧΗΜΑ RABDOY	ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΜΗΚΟΣ	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
		Ε	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΑΝΑ Μ	ΑΝΑ Μ	ΑΝΑ Μ
21	0.40 1.40 0.40	F12	8.00	2.20	17.60	0.89
24	1.40	F10/20	4.00	1.40	5.60	0.62
27	0.17 0.42 0.42	F10/20	7.00	1.38	9.66	0.62
synolo			25.11 (Kg)			

ΔΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΟΠΛΙΣΗΣ ΔΟΚΟΤ' ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΔΑΠΕΔΟΤ' (ΧΑΛΙΝΟ)

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΤ' ΔΟΚΟΤ' ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΔΑΠΕΔΟΤ' (ΧΑΛΙΝΟ)

A/A	ΣΧΗΜΑ RABDOY	ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΜΗΚΟΣ	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
		Ε	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΑΝΑ Μ	ΑΝΑ Μ	ΑΝΑ Μ
28	0.60 1.40 0.60	F12	8.00	2.60	20.80	0.89
31	1.40	F10/20	6.00	1.40	8.40	0.62
34	0.17 0.67 0.67	F10/20	7.00	1.88	13.16	0.62
synolo			32.76 (Kg)			

		ΥΠΟΒΟΛΗ ΓΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	14/11/2023 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
Α/α ΤΡΟΠ.	ΕΝΔΕΙΞΗ		

**ΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ:** ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

---

**ΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:** ΕΛΚΕ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ

**ΥΜΕΤΕΧΩΝ ΦΟΡΕΑΣ:** ΓΕΩΤΕΕ - Παράρτημα Πελοποννήσου και Δυτικής Στερεάς Ελλάδας

**ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ:**  
 Τεχνική βοήθεια για την πρόταση μέτρων συντήρησης - αποκατάστασης έργων εντυλιγμυρικής προστασίας στο υπογραφικό δίκτυο ορεινής υδρονομίας στις υπολεκάνες της υδρολογικής λεκάνης ποταμού Αλφειού καθώς και απορροής βλαβών και επικινδυνότητας εξαιτίας των πυρκαγιών Αυγούστου 2021

<b>ΑΡΑΔΟΤΕΟ:</b>	ΚΙΒΩΤΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΙ ΣΤΑ ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑΤΑ ΠΛΑΤΑΝΑΚΙΑ ΚΑΙ ΠΙΛΛΑΙΣΤΡΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ <b>ΥΔΡ-4-6</b>
------------------	---	-----------------------------------

**ΝΤΑΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ:** ΤΟΡΟΠΙΤΕ Ε.Ε. & ΓΕΟΜΕΕ Ε.Ε.

**ΣΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ:** ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΔΕΠΟΥΝΤΗΣ, Αν. Καθηγητής Παν. Πατρών

<b>ΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ :</b> 1:50.000	<b>ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ :</b> Ε.Γ.Σ.Α. 87	<b>ΑΦΕΤΗΡΙΑ ΥΨΩΝ :</b> Μ.Σ.Γ
--------------------------------	---------------------------------------	------------------------------

**ΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ :** **ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :** 14/11/2023

<b>ΜΑΔΑ ΕΡΓΟΥ</b>	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ (Υπογραφές)
κλάσας Δεπουτώνης, Αν. Καθηγητής Τεχνικής Γεωλογίας αναγνώστης Πελέκης, Επ. Καθηγητής Γεωτεχνικής Μηχανικής ράσματος Κολοκούδας, ΠΕ Πολιτικός Μηχανικός νάνης Σκάνδρας, ΠΕ Τοπογράφος Μηχανικός νάνης Κόκκορας, ΠΕ Δασολόγος μίλητος Πυράνηος, ΠΕ Γεωλόγος κλάσας Βαρενός, ΠΕ Γεωλόγος μμουσίου Κατληγαγκλής, ΤΕ Πολιτικός Έργων Υποδομής	Νικόλαος Δεπουτώνης, Επιστημονικός Υπεύθυνος   Παναγιώτης Πελέκης, Αν. Επιστημονικός Υπεύθυνος   Ιωάννης Κόκκορας, Δασολόγος

**ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ**

<b>Αγγελική Τσάκινα</b> ΠΕ Δασολόγος	<b>Αλεξάνδρα Φιώτου</b> ΠΕ Γεωλόγος	<b>Φώτης Χριστοδουλόπουλος</b> ΠΕ Πολιτικός Μηχανικός
---	--	--