



ΔΗΜΟΣ ΙΑΣΜΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ ΜΕ ΤΙΤΛΟ:

**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΠΥΡΚΑΓΙΑ) ΣΤΗ
ΔΕ ΣΩΣΤΟΥ**

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 18/2024/ΕΠ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 100.000,00 € (με ΦΠΑ 24%)

CPV 45246400-7: "Αντιπλημμυρικά έργα"

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
2. ΑΝ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ
3. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
4. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
5. ΕΣΥ
6. ΣΑΥ
7. ΦΑΥ
8. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ψηφιακά υπογεγραμμένο από
ANASTASIA FRANTZESKOU
Ημερομηνία: 2026.10.08 11:58:35
EEST
Αιτία: ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΙΑΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αρ. Μελέτης: 18/2024/ΕΠ**

**ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ
ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΠΥΡΚΑΓΙΑ)
ΣΤΗ ΔΕ ΣΩΣΤΟΥ**

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 100.000,00 €

**ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ: ΤΠΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ,
Α.Π. : 2.4 «Πρόληψη &
διαχείριση κινδύνων»**

Κ.Α.:

CPV: 45246400-7:

“ Αντιπλημμυρικά έργα ”

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΓΕΝΙΚΑ

Στις 21 Αυγούστου 2023, εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Ιάσμου και συγκεκριμένα στους οικισμούς Πολυάνθος, Ληνός, Σώστης, Μέγα Πιστό και Μίσχος της Δημοτικής Ενότητας Σώστου, εκδηλώθηκε εκτεταμένη δασική πυρκαγιά, με αποτέλεσμα την καταστροφή σημαντικών εκτάσεων δασικής βλάστησης και ιδιωτικών περιουσιών.

Μετά από σχετικό αίτημα του Δήμου Ιάσμου και το υπ' αρ. 256509/2323/21-08-2023 έγγραφο της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, εκδόθηκε η με αριθμ. πρωτ. Α3131/21-08-2023 απόφαση του Γενικού Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας για την κήρυξη του Δήμου Ιάσμου σε Κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης Πολιτικής Προστασίας έως τις 21-02-2024, η οποία παρατάθηκε με την με αριθμ. πρωτ. Α153/20-02-2024 απόφαση του Γ.Γ. Πολιτικής Προστασίας έως 21-08-2024, με την με αριθμ. πρωτ. Α3286/08-08-2024 απόφαση του Γ.Γ. Πολιτικής Προστασίας έως 21-02-2025 και εκ νέου με την με αριθμ. πρωτ. Α335/18-02-2025 απόφαση του Γ.Γ. Πολιτικής Προστασίας έως 21-08-2025.

Μετά τις καταστροφικές πυρκαγιές, κατά τις πρώτες έντονες βροχοπτώσεις του Νοεμβρίου 2023 σημειώθηκαν ισχυρά πλημμυρικά φαινόμενα στους οικισμούς της Δ.Ε. Σώστου. Μικροί χείμαρροι που διέρχονται από τους οικισμούς υπερχείλισαν λόγω συσσώρευσης μεγάλου όγκου ομβρίων υδάτων και φερτών υλικών (λάσπης, κορμών και κλαδιών) προερχόμενων από τις καμένες πλαγιές.

Τα φαινόμενα αυτά εκδηλώθηκαν εντονότερα στον οικισμό Πολυάνθου, προκαλώντας πλημμύρες σε όμορες ιδιοκτησίες και ζημιές σε περιφράξεις και τοίχους αντιστήριξης της επαρχιακής οδού Κομοτηνής – Ιάσμου, που διέρχεται από τον οικισμό. Παρόμοια προβλήματα εμφανίστηκαν και στον οικισμό Μέγα Πιστού, όπου η υπάρχουσα υποδομή από συρματοκιβώτια υπέστη σοβαρές ζημιές και διάβρωση.

Μετά από επιτόπιες αυτοψίες του Τμήματος Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Ιάσμου, διαπιστώθηκαν ότι στον οικισμό Πολυάνθου τμήμα υφιστάμενου οχετού κοίτης ρέματος υπέστη βλάβη και μεγάλου βάθους υποσκαφή καθώς και απόφραξη λόγω φερτών υλικών ενώ στον οικισμό Μέγα Πιστού τμήμα τοιχίων αντιστήριξης από συρματοκιβώτια κατά

μήκος της κοίτης του ρέματος που διέρχεται εντός του οικισμού υπέστη υποχώρηση και καταστροφή, με αποτέλεσμα τη μείωση της διατομής και κίνδυνο περαιτέρω διάβρωσης.

ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

Σκοπός του έργου είναι η αποκατάσταση και τοπική ενίσχυση των υφιστάμενων τεχνικών έργων και στοιχείων αντιπλημμυρικής προστασίας που υπέστησαν βλάβες από τα πλημμυρικά φαινόμενα.

Οι επεμβάσεις αποσκοπούν:

- στην αποκατάσταση της ασφάλειας, ευστάθειας και λειτουργικότητας των υφιστάμενων έργων,
- στην αποτροπή περαιτέρω υποσκαφής και διάβρωσης,
- στην προστασία παρακείμενων ιδιοκτησιών, οδών και λοιπών υποδομών,
- στην αποκατάσταση της απρόσκοπτης απορροής των υδάτων.

Οι εργασίες έχουν τοπικό και αποκαταστατικό χαρακτήρα, περιορίζονται στα τμήματα που έχουν υποστεί βλάβη και δεν περιλαμβάνουν νέα χάραξη ή ουσιώδη μεταβολή της υφιστάμενης διατομής και πορείας της απορροής.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οικισμός Πολυάνθου:

Προβλέπεται η αποκατάσταση και τοπική ενίσχυση υφιστάμενου τεχνικού έργου παροχέτευσης διαστάσεων 2,00 μ. x 1,80 μ., συνολικού μήκους περίπου 65,00 m, το οποίο έχει υποστεί φθορές και υποσκαφή.

Οι εργασίες περιλαμβάνουν:

- καθαρισμό και απομάκρυνση σκουπιδιών και υπολειμμάτων βλάστησης,
- αποκατάσταση- ανακατασκευή των τμημάτων των έργων αντιπλημμυρικής προστασίας που έχουν υποστεί βλάβη,
- τοπική ενίσχυση της βάσης και των πλευρικών στοιχείων έναντι υποσκαφής και διάβρωσης.

Για την ανακατασκευή των τμημάτων θα απαιτηθεί οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 με χρήση σιδηρού οπλισμού κατηγορίας B500A, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές του ΕΛΟΤ και τις εγκεκριμένες μελέτες. Στην είσοδο και την έξοδο του τεχνικού έργου δύναται να απαιτηθούν τεχνικά έργα χαλινού προστασίας θεμελίων, ενώ κατά μήκος του δαπέδου του οχετού, όπου απαιτηθεί, προβλέπονται ανά 15 μέτρα δοκοί ενίσχυσης (χαλινοί) καθώς και αρμοί συστολής - διαστολής, για την απορρόφηση των καταπονήσεων από θερμοκρασιακές μεταβολές και καθιζήσεις. Επιπλέον, δύναται να απαιτηθούν τεχνικά έργα προστασίας των θεμελιώσεων τόσο στην είσοδο όσο και στην εκβολή των υδάτων του οχετού.

Οικισμός Μέγα Πιστού: Κατασκευή Τοιχίου από Συρματοκιβώτια

Στα σημεία του έργου που υπέστησαν βλάβη (π.χ. πρηνή τάφρου, είσοδος/έξοδος οχετού, τεχνικά έργα αντιστήριξης), προβλέπεται η ανακατασκευή τοιχίου από λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια (gabbions), με σκοπό την ενίσχυση των πρηνών, την αντιδιαβρωτική προστασία και τη σταθεροποίηση της διατομής του ρέματος.

Τα συρματοκιβώτια θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο σύρμα διαμέτρου 2,7–3,0 mm, με πλέγμα οπών διαστάσεων 8×10 cm. Το ύψος των κιβωτίων θα κυμαίνεται από 0,50 m έως 4,50 m, ανάλογα με τις τοπικές ανάγκες αντιστήριξης και τη διαμόρφωση του εδάφους.

Η πλήρωση των συρματοκιβωτίων θα γίνει με λίθους λατομείου κατάλληλου μεγέθους, ώστε να εξασφαλίζεται η μηχανική σταθερότητα, η καλή αποστράγγιση και η ανθεκτικότητα στο χρόνο και στις πλημμυρικές καταπονήσεις. Οι φάτνες (διαχωριστικά) των κιβωτίων θα είναι επίσης από γαλβανισμένο σύρμα, προκειμένου να διατηρείται η ομοιογένεια και η δομική ακεραιότητα του τοιχίου.

Η θεμελίωση των συρματοκιβωτίων θα γίνει επί κατάλληλα επιπέδου και συμπυκνωμένου υποστρώματος, με πρόβλεψη γεωϋφάσματος ή άλλου μέσου φραγής των λεπτόκοκκων υλικών, ώστε να αποφεύγεται η διάβρωση του εδάφους πίσω από τα κιβώτια.

Η δαπάνη του έργου ανέρχεται στο ποσό των 100.000,00 €, εκ των οποίων 69.708,30€ για εργασίες, 10.456,24€ για απρόβλεπτα, 480,62€ για αναθεώρηση και 19.354,84€ για ΦΠΑ 24%.

Ίασμος, 31-03-2025

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

**ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΦΡΑΝΤΖΕΣΚΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΙΑΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αρ. Μελέτης: 18/2024/ΕΠ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ
ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΠΥΡΚΑΓΙΑ)
ΣΤΗ ΔΕ ΣΩΣΤΟΥ

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 100.000,00 €

ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ: ΤΠΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ,
Α.Π. : 2.4 «Πρόληψη &
διαχείριση κινδύνων»

Κ.Α.:

CPV: 45246400-7:

“ Αντιπλημμυρικά έργα ”

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

ΟΜΑΔΑ 1.ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

1.1	Διάνοιξη τάφρων. Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	m3	A-4.1.M		ΟΔΟ-1212		
		X(m)	Y(m)		d(m)	E(m²)	V(m³)

Αποκατάσταση υποδομής στον Οικισμό Πολυάνθου

οχετός μέσης διατομής 2,00*1,80

A)	Δάνοιξη τάφρου	3,60	0,80		65,00	2,88	187,20 μ3
B)	έργα προστασίας θεμελιών	0,30	0,60	5,00	12,00	0,90	<u>10,80</u> μ3

Αποκατάσταση υποδομής στον Οικισμό Μεγ.Πιστού

Τοιχίο αντιστήριξης με συρματοκιβώτια

Γ)	Διάνοιξη τάφρου	2,50	1,00		20,00	2,50	50,00 μ3
		2,50	0,80		20,00	2,00	40,00 μ3
Δ)	έργα προστασίας θεμελίων	0,30	0,80		20,00	0,24	<u>4,80</u> μ3

σύνολο **292,80** μ3

1.2	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος	m	A-14		ΟΔΟ-1310		
-----	---	---	------	--	----------	--	--

Τοιχίο αντιστήριξης με συρματοκιβώτια

A)	Εκβαθύνσεις -διαπλατύνσεις	2,50	0,80		20,00	2,00	40,00 μ3
----	----------------------------	------	------	--	-------	------	----------

Καθαρισμός κοίτης

150,00

οχετός διατομής 2,00*1,80

B)	Εκβαθύνσεις -διαπλατύνσεις	4,00	1,00	65,00	4,00	<u>260,00</u>	μ3
450,00							μ3

1.3	Εξυγιαντικές στρώσεις με φυσικά αμμοχάλικα	m3	5.09.01		ΥΔΡ-6067
-----	--	----	---------	--	----------

οχετός διατομής 2,00*1,80

Εξυγιαντική στρώση	4,60	0,80	65,00	3,68	<u>239,20</u>	μ3
--------------------	------	------	-------	------	---------------	----

Τοιχίο αντιστήριξης με συρματοκιβώτια

Εξυγιαντική στρώση	3,60	1,30	20,00	4,68	<u>93,60</u>	μ3
--------------------	------	------	-------	------	--------------	----

332,80 μ3

1.4	Αποζημίωση για την υποδοχή σε αποδεκτούς χώρους των πάσης φύσεως αποβλήτων	tn	20.30N		OIK-2171
-----	--	----	--------	--	----------

Ως Α.Τ. 1.3

επανεπίχωση 100%	329,47	μ3
------------------	--------	-----------

Μεταφορά αποβλήτων -προϊόντα εκσκαφών

3,33	1,30	1,15	4,33	<u>4,98</u>	μ3
------	------	------	------	-------------	----

4,98 μ3

ΟΜΑΔΑ 2: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

2.1	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	m3	32.01.05		OIK 3215
-----	--	----	----------	--	----------

οχετός διατομής 2,00*1,80

Διατομή _ως συνημμένο σχέδιο

(Εμβαδόν τυπικής διατομής ως συνημμένο σχέδιο 1,86 μ2)

		X(m)	Y(m)	d(m)	E(m ²)	V(m ³)	
A)	Σκυρόδεμα C20/25 κορμοί αγωγού	0,30	1,80	65,00	0,54	35,10	μ3
		0,30	1,80	65,00	0,54	35,10	μ3
B)	Σκυρόδεμα C20/25 βάση	2,60	0,30	65,00	0,78	50,70	μ3
Γ)	χαλινοί εισόδου και ενδιάμεσοι	4,00	0,80	0,30	6,00	0,96	1,73 μ3
Δ)	περυγότοιχοι					12,00	μ3

134,6

Αποκατάσταση υποδομής στον Οικισμό Μέγα Πιστού

E)	χαλινοί εισόδου -εξόδου *2	1,20	0,60	2,00	5,00	1,44	5,18	μ3
	Κοιτόστρωση εισόδου υδάτων							
	συμβολή τεχνικών έργων						5,00	μ3
	Τεχνικό έργο εισόδου							
ΣΤ)	προστασίας αλλαγής						5,50	μ3
	κατεύθυνσης							
							150,31	μ3

2.2	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m3- Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3223.A.3)	m3	NAOIK 32.25.04		ΟΙΚ 3223.A.6
-----	--	----	----------------	--	--------------

Ως Α.Τ 2.1

150,31 μ3

2.3	Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	kg	38.20.02		ΟΙΚ-3873
-----	--	----	----------	--	----------

A) οχετός μήκους 65,00 μ

6,50 2400,00 kg/10 m 15.600,00

B) Τοιχίο αντιστήριξης με συρματοκιβώτια προστασία εισόδου

15,68 μ3 125,00 kg/m3 1.960,00 kg

Γ) ΑΓΚΥΡΙΑ
ΦΡΟΥΚΕΤΕΣ -ΑΠΟΣΤΑΤΕΣ
τεχνικά έργα εισόδου -εξόδου -
υποθεμελιώσεις

500,00 kg

2.120,00 kg

γενικό σύνολο **20.180,00** kg

2.4	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	m2	38.03		ΟΙΚ 3816
-----	------------------------------------	----	-------	--	----------

οχετός διατομής 2,00*1,80

Ξυλότυποι κορμού 1,80 2,00 65,00 247,00 μ2

Ξυλότυποι βάση 2,10 2,00 65,00 266,50 μ2

Ξυλότυποι θεμελίων 1,20 0,30 12,00 18,00 μ2

Ξυλότυποι τεχνικά έργα 3,00 3,00 2,00 12,00 μ2

γενικό σύνολο **543,50** μ2

2.5	Φάτνες από συρματοπλέγμα. Προμήθεια συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκιβωτίων. Συρματοπλέγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων με απλό γαλβάνισμα	kg	NET ΟΔΟ-ΜΕ B-65.1.1		ΟΔΟ 2311
-----	--	----	---------------------------	--	----------

Το κάθε μ2 συρματοπλέγματος ζυγίζει περίπου 1,75
κιλά

Από Α.Τ. 2.6 495,00 μ2 1,75 κιλά /μ2 **866,25** kg

2.6	Φάτνες από συρματοπλέγμα . Κατασκευή φατνών	m2	NET ΟΔΟ-ΜΕ B-65.1.1		ΟΔΟ 2312
-----	--	----	---------------------------	--	----------

Ανάπτυγμα επιφάνειας συρματοκιβωτίου
2,0*1,00*1,00

2,1	1	2	4,2	μ2
2,1	1	2	4,2	μ2
1	1	2	2	μ2
			<u>10,4</u>	μ2

Αριθμός συρματοκιβωτίων 45X 11= 495 μ2

2.7	Φάτνες από συρματοπλέγμα . Πλήρωση φατνών	m3	NET ΟΔΟ-ΜΕ B-65.3		ΟΔΟ 2313
-----	--	----	-------------------------	--	----------

Αριθμός συρματοκιβωτίων 45
2 1 1,00 90 μ3

2.8	Προστατευτική βαφή επιφανειών σκυροδέματος, σιλοξανικής/σιλανικής βάσεως διαπερατή από υδρατμούς και αδιαπέρατη από το νερό και το CO ₂ , κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2	m2	10.10.01		ΥΔΡ 6401
-----	---	----	----------	--	----------

εσωτερική επιφάνεια **60,00** 1,20 1,30 1,20 133,20
0,00
συνολική επιφάνεια μόνωσης 133,20 μ2

Ίσμος, 31-03-2025
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΦΡΑΝΤΖΕΣΚΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΙΑΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αρ. Μελέτης: 18/2024/ΕΠ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ
ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΠΥΡΚΑΓΙΑ)
ΣΤΗ ΔΕ ΣΩΣΤΟΥ

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 100.000,00 €

ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ: ΤΠΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ,
Α.Π. : 2.4 «Πρόληψη &
διαχείριση κινδύνων»

Κ.Α.:

CPV: 45246400-7:

“ Αντιπλημμυρικά έργα ”

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ								
α/α	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Α.Τ.	Κωδικός Αναθεώρησης	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Δαπάνη	
							Μερική (ΜΕΤΑΦ)	Ολική
ΟΜΑΔΑ 1: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ								
1.1	Διάνοιξη τάφρων. Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	m3	A-4.1.M	ΟΔΟ-1212	292,80	1,65	1,90	1.039,44
1.2	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος	m	A-14	ΟΔΟ-1310	450,00	0,65	1,90	1.147,50
1.3	Εξυγιαντικές στρώσεις με φυσικά αμμοχάλικα	m3	5.09.01	ΥΔΡ-6067	332,80	4,60	0,95	1.847,04
1.4	Αποζημίωση για την υποδοχή σε αποδεκτούς χώρους των πάσης φύσεως αποβλήτων	tn	20.30N	ΟΙΚ-2171	4,98	4,50		22,41
				Σύνολο 1				4.056,39
ΟΜΑΔΑ 2: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ								
2.1	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	m3	32.01.05	ΟΙΚ 3215	150,31	95,00		14.279,45
2.2	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m3- Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3223.Α.3)	μ3	ΝΑΟΙΚ 32.25.04	ΟΙΚ 3223.Α.6	150,31	22,50		3.381,98

2.3	Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	kg	38.20.02	OIK-3873	20.180,00	1,07		21.592,60
2.4	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	m2	38.03	OIK 3816	543,50	15,70		8.532,95
2.5	Προμήθεια συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκιβωτίων . Συρματοπλέγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων με απλό γαλβάνισμα	kg	NET ΟΔΟ B- 65.1.1	ΟΔΟ 2311	866,25	2,70		2.338,88
2.6	Κατασκευή φατνών	μ2	NET ΟΔΟ B-65.2	ΟΔΟ 2312	495,00	2,50		1.237,50
2.7	Πλήρωση φατνών	μ3	NET ΟΔΟ B-65.3	ΟΔΟ 2313	90,00	19,30		1.737,00
2.8	Προστατευτική βαφή επιφανειών σκυροδέματος, σιλοξανικής/σιλανικής βάσεως διαπερατή από υδρατμούς και αδιαπέρατη από το νερό και το CO ₂ , κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2	m2	10.10.01	ΥΔΡ 6401	133,20	14,40		1.918,08
				Σύνολο 2				55.018,44
	Άθροισμα Εργασιών							59.074,83
	Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ					18%		10.633,47
	Σύνολο							69.708,30
	Απρόβλεπτα					15%		10.456,24
	Σύνολο							80.164,54
	Αναθεώρηση							480,62
	Άθροισμα							80.645,16
	Φ.Π.Α.					24%		19.354,84
	Γενικό Σύνολο							100.000,00

Ίσχυρος, 31-03-2025
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Τ.Υ.

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΦΡΑΝΤΖΕΣΚΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΙΑΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αρ. Μελέτης: 18/2024/ΕΠ**

**ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ
ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΠΥΡΚΑΓΙΑ)
ΣΤΗ ΔΕ ΣΩΣΤΟΥ**

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 100.000,00 €

**ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ: ΤΠΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ,
Α.Π. : 2.4 «Πρόληψη &
διαχείριση κινδύνων»**

Κ.Α.:

CPV: 45246400-7:

“ Αντιπλημμυρικά έργα ”

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

A. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1.1 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ

1312B/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους. Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς

όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επιτόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς

και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πυκνώσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).

1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου. Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση

υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκών χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.1.22 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.1.23 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.24 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.1.25 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.26 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
- (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (3) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
 - (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοurgerικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (3) Νομικής υποστήριξης
 - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
 - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
 - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
 - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
 - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
 - (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
 - (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά

έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

- (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως D_M θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

- (2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου. Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων

υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων ανοχών.

- 2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
· οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
· οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
· εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

Β ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΟΜΑΔΑ 1 : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ -ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

1.1	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΝΑΟΔΟ Α-4.1	ΟΔΟ-1212	Μ3
-----	---	----------------	----------	----

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1212

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής, και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5,00 m, σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλτοταπιήτων, στρώσεων οδοστρωσίας, πλακοστρώσεων, καθαίρεσης συρματοκιβωτίων, μανδρότοιχων κλπ, που βρίσκονται εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν εναπόθεσης ή των ενδιαμέσων φορτοεκφορτώσεων.
- η μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων, σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο με την μεταφορά

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 1,65+0,19(Κόστος Μεταφοράς/ km) x10(km) €=3,55 €
(Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

1.2	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος	ΝΑΟΔΟ Α-14	ΟΔΟ-1310	Μ
-----	--	---------------	----------	---

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1310

Καθαρισμός και μόρφωση πρανών και πυθμένα υφιστάμενης τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος, με διαστάσεις και κλίσεις που καθορίζονται στη μελέτη, που θα εκτελεσθεί με μηχανικά μέσα ή/και εργαλεία χειρός, μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προσέγγισης και χρήσης μηχανικών μέσων,
- η δαπάνη της εργασίας καθαρισμού της τάφρου και μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της ή του ερείσματος,
- η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων, σταλίας εξοπλισμού και μεταφοράς των παραγομένων προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στις τάφρους τραπεζοειδούς διατομής με πλάτος πυθμένα έως 0,30 m.

Τιμή ανά μέτρο μήκους.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 0,65+0,19(Κόστος Μεταφοράς/ km) x10(km) €=2,55 €
(Ολογράφως): ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

1.3	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά	ΝΑΥΔΡ 5.09.01	ΥΔΡ-6067	M3
------------	--	--------------------------	-----------------	-----------

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6067

Εξυγιάνσεις εδάφους θεμελίωσης διαφόρων κατασκευών σε οποιαδήποτε θέση του έργου (περιλαμβανομένων εξυγιάνσεων πυθμένα χανδάκων σωληνώσεων) με αμμοχαλικώδη υλικά κατά στρώσεις, πάχους, κοκκομετρικής διαβάθμισης και βαθμού συμπύκνωσης σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η πρόμήθεια και μεταφορά επί τόπου, από οποιαδήποτε απόσταση, των αμμοχαλικωδών υλικών, η διάστρωση και η συμπύκνωσή τους με χρήση καταλλήλου μηχανικού εξοπλισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³). Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 4,60+0,19(Κόστος Μεταφοράς/ km) x5(km) €=5,55 €
(Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

1.4	Αποζημίωση για την υποδοχή σε αποδεκτούς χώρους των πάσης φύσεως αποβλήτων	ΝΑΟΙΚ 20.30\N	ΟΙΚ-2171	tn
------------	---	--------------------------	-----------------	-----------

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-2171

Υποδοχή σε αποδεκτούς χώρους, των πάσης φύσεως αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312 Β/2010) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

Ως "κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους" νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

Ως υλικά νοούνται πάσης φύσεως υλικά από τις εκσκαφές γαιώδη, ημιβραχώδη, τεμάχια εκβραχισμού, τεμάχια από ασφαλτοτάπητες, στοιχεία από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα, πάσης φύσεως μεταλλικά αντικείμενα, πάσης φύσεως σωλήνες κ.α.

Η επιμέτρηση θα γίνει βάσει ζυγολογίου και για την πληρωμή της εν λόγω εργασίας θα απαιτείται η προσκόμιση βεβαίωσης παραλαβής ΑΕΚΚ.

Τιμή ανά τόνο (ton) αποβλήτων

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 4,50 €
(Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

ΟΜΑΔΑ 2 : ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

2.1	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΝΑΟΙΚ 32.01.05	ΟΙΚ-3215	M3
------------	---	---------------------------	-----------------	-----------

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3215

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας

Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερος.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 95,00 €

(Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

2.2	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m ³	ΝΑΟΙΚ 32.25.04	ΟΙΚ- 3223.A.6	M3
-----	---	-------------------	------------------	----

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-3223.A.6

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m³ στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 22,50 €

(Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

2.3	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος κατηγορίας B500C	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	ΟΙΚ-3873	kg
-----	---	-------------------	----------	----

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ. διάμετρο ς (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή ή (mm²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδ οι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμ ένα προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημέν α πλέγματα και δικτυώματα			
	B500	B500	B500C	B500	B500C		
5,0		✓		✓		19,6	0,154
5,5		✓		✓		23,8	0,187
6,0	✓	✓	✓	✓	✓	28,3	0,222
6,5		✓		✓		33,2	0,260
7,0		✓		✓		38,5	0,302
7,5		✓		✓		44,2	0,347
8,0	✓	✓	✓	✓	✓	50,3	0,395
10,0	✓		✓		✓	78,5	0,617
12,0	✓		✓		✓	113	0,888
14,0	✓		✓		✓	154	1,21
16,0	✓		✓		✓	201	1,58
18,0	✓					254	2,00
20,0	✓					314	2,47
22,0	✓					380	2,98
25,0	✓					491	3,85
28,0	✓					616	4,83
32,0	✓					804	6,31
40,0	✓					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 1,07 €

Ολογράφως): ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

2.4	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.03	ΟΙΚ-3816	M2
------------	---	------------------------	-----------------	-----------

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)". Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφάνειας.

ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 15,70 €

(Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

2.5	Προμήθεια συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκιβωτίων . Συρματοπλέγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων με απλό γαλβάνισμα	NET ΟΔΟ B-65.1.1	ΟΔΟ-2311	kg
------------	---	-----------------------------	-----------------	-----------

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2311

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου συρματοπλέγματος γαλβανισμένου κατά ΕΛΟΤ EN10244-2, με ελάχιστη ανάλωση υλικού επίστρωσης τουλάχιστον 250 gr/m², διπλής πλέξης, σε ρόλους, για την κατασκευή φατνών μορφής κιβωτίων ή σάκων για την εκτέλεση έργων διευθέτησης ροής ρεμάτων, θωράκισης οχθών, τμημάτων δρόμων, τεχνικών έργων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 "Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)".

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προμήθειας του συρματοπλέγματος από χαλύβδινο γαλβανισμένο σύρμα διπλής πλέξης, διαμέτρου 2,70 ή 3,00 mm, με εξαγωνικές οπές ελεύθερων διαστάσεων 8x10 cm, του γαλβανισμένου σύρματος ραφής Φ 2,20 ή 2,40 mm (κατ' αντιστοιχία με την ως άνω διάμετρο του σύρματος των φατνών) και του γαλβανισμένου σύρματος ενίσχυσης των ακμών κατά τις επιμήκειες πλευρές των φατνών, Φ 3,40 ή 3,90 mm (κατ' αντιστοιχία με την ως άνω διάμετρο του σύρματος των φατνών),
- η δαπάνη μεταφοράς τους επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις και τις πλάγιες μεταφορές.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο συρματοπλέγματος, ανάλογα με τον τύπο προστασίας του σύρματος από το οποίο κατασκευάζεται το πλέγμα.

ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 2,70 €

(Ολογράφως): ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

2.6	Κατασκευή φατνών	NET ΟΔΟ B-65.2	ΟΔΟ-2312	M2
------------	-------------------------	---------------------------	-----------------	-----------

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2312

Κατασκευή φατνών μορφής κιβωτίων ή σάκων από συρματοπλέγμα προς εκτέλεση έργων διευθέτησης ροής ρεμάτων, προάσπισης οχθών, τμημάτων δρόμων, τεχνικών έργων κλπ. σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 "Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)".

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση των συρματοπλεγμάτων και των συρμάτων ραφής και ενίσχυσης των ρόλων,
- η ανάπτυξη, κοπή και ραφή των συρματοπλεγμάτων,
- η ενίσχυση των ρολών κατά τις επιμήκεις πλευρές αυτών με γαλβανισμένο σύρμα,
- η σύνθεση των φατνών,
- η κατασκευή τυχόν απαιτούμενων ικριωμάτων,
- η μεταφορά και τοποθέτηση των φατνών στις προβλεπόμενες θέσεις καθώς
- η συμπληρωματική ραφή των φατνών μετά την πλήρωσή τους.

Η προμήθεια των υλικών κατασκευής των συρματοκιβωτίων και η λιθορριπή πλήρωσης αυτών τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αναπτυγμένης επιφάνειας συρματοπλέγματος φατνών, μορφής κιβωτίων ή σάκων ή οπλισμού εκτοξευόμενου σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 2,50 €
(Ολογράφως): ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

2.7	Πλήρωση φατνών	NET ΟΔΟ B-65.3	ΟΔΟ-2312	M3
------------	-----------------------	---------------------------	-----------------	-----------

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2313

Πλήρωση έτοιμων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων (φατνών) με κροκάλες συλλεκτές ή λίθους λατομείου διαστάσεων μεγαλύτερων από τη διάμετρο του βρόγχου των συρματοπλεγμάτων αλλά μικρότερων από 0,25 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 "Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)".

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις, σταλίες κλπ, των απαιτούμενων κροκαλών ή λίθων λατομείου,
- η προσέγγιση και η τοποθέτησή τους στις φάτνες με χρήση μηχανικού εξοπλισμού και χειρωνακτική υποβοήθηση, σε οποιαδήποτε θέση κατασκευής.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο πλήρωσης έτοιμων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων.

ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 19,30 €
(Ολογράφως): ΔΕΚΑΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

2.8	Προστατευτική βαφή επιφανειών σκυροδέματος, σιλοξανικής/σιλανικής βάσεως διαπερατή από υδρατμούς και αδιαπερατή από το νερό και το CO₂, κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2	ΝΑΥΔΡ 10.10.01	ΥΔΡ-6401	kg
------------	---	---------------------------	-----------------	-----------

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6401

Επαλείψεις/επιστρώσεις επιφανειών από σκυροδέμα για την αποφυγή διαρροών και την προστασία της κατασκευής από την διείσδυση υγρασίας με την εφαρμογή των Αρχών και Μεθόδων που καθορίζονται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1504-9 (υδροφοβικός εμποτισμός, επιστρώσεις), σύμφωνα με την μελέτη, με χρήση υλικών κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2 που φέρουν σήμανση CE.

Στα υποάρθρα του παρόντος περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας του σκυροδέματος από ρύπους και χαλαρά υλικά και η εφαρμογή των υλικών σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) περαιωμένης εργασίας

ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 14,40 €

(Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

**Ίσχυς, 31-03-2025
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Τ.Υ.**

**ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΦΡΑΝΤΖΕΣΚΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΙΑΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αρ. Μελέτης: 18/2024/ΕΠ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ
ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΠΥΡΚΑΓΙΑ)
ΣΤΗ ΔΕ ΣΩΣΤΟΥ

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 100.000,00 €

ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ: ΤΠΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ,
Α.Π. : 2.4 «Πρόληψη &
διαχείριση κινδύνων»

Κ.Α.:

CPV: **45246400-7:**

“ Αντιπλημμυρικά έργα ”

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1ο. (ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ)

α. Αντικείμενο της παρούσας είναι η εκτέλεση του έργου: “ **ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΠΥΡΚΑΓΙΑ) ΣΤΗ ΔΕ ΣΩΣΤΟΥ**» σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μελέτες εφαρμογής και τους όρους των εγκεκριμένων συμβατικών τευχών της μελέτης και της δημοπράτησης.

β. Η δαπάνη όλων των εργασιών που περιλαμβάνονται στην προϋπολογισμό της μελέτης κατασκευής του έργου, μαζί με τα απρόβλεπτα και τον ΦΠΑ είναι **100.000,00 ευρώ**.

ΑΡΘΡΟ 2ο (ΑΡΧΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ)

Η αρχική συμβατική χρηματική αξία της εργολαβίας είναι το συνολικό ποσό του προϋπολογισμού προσφοράς των εργασιών του αναδόχου προσαυξημένο κατά 15% για απρόβλεπτες δαπάνες και ανάλογο (σύμφωνα με την δοθείσα έκπτωση) ποσό αναθεωρήσεων.

ΑΡΘΡΟ 3ο. (ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ)

Συμβατικές τιμές της εργολαβίας είναι οι τιμές που περιέχονται στο τιμολόγιο προσφοράς του αναδόχου ή οι τιμές μονάδος του τιμολογίου της μελέτης μειωμένες κατά το αντίστοιχο ποσοστό έκπτωσης που προσέφερε ο ανάδοχος (στην προσφορά με ενιαίο ποσοστό έκπτωσης) .

ΑΡΘΡΟ 4ο. (ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ)

Για την παρούσα εργολαβία ισχύουν:

α. Ν 4782/2021 «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των Δημοσίων Συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία» όπως ισχύει σήμερα.

β. Ο κανονισμός τεχνολογίας σκυροδέματος του Κ.Τ.Σ. 2016 (ΦΕΚ 1561/Β/2-6-2016).

γ. Τα συμβατικά στοιχεία (σχέδια, τεύχη κ.λ.π.) του άρ. 5 της παρούσας.

δ. Το Π.Δ. 778/80 «περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών».

ε. Το Π.Δ. 447/75 «περί ασφαλείας των σε οικοδομικές εργασίες ασχολουμένων μισθωτών».

ζ. Το Π.Δ. 1073/81 «περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών κ.λ.π.»

η. Το έγγραφο με αρ. πρωτ. 217/9-5-2000/Δ/νση ελέγχου και εφαρμογής προγραμμάτων ποιότητας δημοσίων έργων/Γ.Δ. Ποιότητας Δημοσίων Έργων/Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. για «τήρηση κανόνων ασφαλείας και υγείας στα δημόσια έργα» όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν κατά την ημέρα δημοπράτησης του έργου εφ’ όσον δεν αναγράφετε διαφορετικά.

θ. Οι κανονισμοί της Δ.Ε.Η.

ι. Οι τοπικές δεσμεύσεις (αρχαιολογική, δασική υπηρεσία κ.λ.π.)

κ. Όλες οι αστυνομικές και λοιπές διατάξεις που αφορούν την ασφάλεια εργαζομένων σε έργα οδοποιίας.

λ. Ν. 3882/10 (ΦΕΚ 166 Α/22-9-2010) : Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2007/2/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Μαρτίου 2007 και άλλες διατάξεις

μ. Τροποποίηση του ν. 1647/1986 «Οργανισμός Κτηματολογίου και Χαρτογραφήσεων Ελλάδας (ΟΚΧΕ) και άλλες σχετικές διατάξεις» (ΦΕΚ 141/Α')

ν. -της Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών με αριθμό ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466 όπως δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 1746/Β'/19-05-2017 «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων».

ξ. Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης»

ο. Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ 212Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια έργων σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ».

ΑΡΘΡΟ 5. (ΣΕΙΡΑ ΙΣΧΥΟΣ ΤΩΝ ΤΕΥΧΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ)

Τα τεύχη και τα λοιπά στοιχεία της μελέτης και δημοπράτησης αλληλοσυμπληρώνονται, είναι δε κατά σειρά ισχύος (σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των όρων που περιέχουν) ως εξής:

1. Το εργολαβικό συμφωνητικό.
2. Η Οικονομική Προσφορά.
3. Το Τιμολόγιο μελέτης
4. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
5. Η Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ) με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και Παραρτήματα τους,
6. Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).
7. Ο Προϋπολογισμός Δημοπράτησης.
8. Οι εγκεκριμένες μελέτες του έργου.
10. Το εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου.

Σε περίπτωση ασυμφωνίας στο περιεχόμενο ενός και του αυτού από τα παραπάνω συμβατικά στοιχεία η τελική επιλογή θα ανήκει στην Δ.Π.Π & Τ.Υ. Δήμου Ιάσμου, και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί ανατίρηρητα σ' αυτήν χωρίς να έχει το δικαίωμα να προβάλλει οποιαδήποτε απαίτηση για αποζημίωση απ' αυτήν την αιτία.

ΑΡΘΡΟ 6ο. (ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΟΡΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ)

Η υποβολή προσφοράς στην δημοπρασία αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι ο ανάδοχος:

α. Έχει επισκεφθεί και ελέγξει την τοποθεσία, την διαμόρφωση και την φύση του τόπου του έργου και έχει λάβει πλήρη γνώση των γενικών και ειδικών- τοπικών συνθηκών κατασκευής του.

β. Έχει μελετήσει με κάθε προσοχή τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης εφαρμογής και τα τεύχη μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

γ. Αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις παραπάνω ειδικές συνθήκες και όρους κατασκευής του έργου. Δεν απαλλάσσεται από την ευθύνη που έχει για την πλήρη συμμόρφωση προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, αν παρέλειψε να ενημερωθεί με κάθε δυνατή λεπτομέρεια ή να ζητήσει κάθε πληροφορία που έχει σχέση με την μελέτη και τις συνθήκες κατασκευής του έργου.

δ. Παράλειψη του διαγωνιζόμενου να επισκεφτεί τον τόπο του έργου και να κατατοπιστεί σε όλα τα παραπάνω σχετικά με την εκτέλεση του έργου στο οποίο αναφέρεται αυτή η σύμβαση, με κανένα τρόπο δεν μπορεί να παρουσιαστεί σαν δικαιολογία για οποιαδήποτε παρερμηνεία των όρων και απαιτήσεων που περιλαμβάνονται σ' αυτή, ούτε τον απαλλάσσει από την ευθύνη για πλήρη συμμόρφωσή του στις συμβατικές του υποχρεώσεις

ΑΡΘΡΟ 7ο. (ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΕΘΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)

Ισχύουν οι Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές ΕΛΟΤ ΤΠ 1501 με αριθμό 05-04-06-00 (Πινακίδες εργοταξιακής σήμανσης), 15-02-01-01 (Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα), 08-01-03-01 (Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων), 08-01-03-02 (Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων), 08-10-01-00 (Εργοταξιακές αντλήσεις υδάτων), 08-06-08-03 (Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων

δικτύων), 08-06-08-04 (Αποκατάσταση κρασπεδορείθρων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων), 08-06-07-02 (Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές), 02-08-00-00 (Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ κατά τις εκσκαφές), 05-02-01-00 (Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα), 01-04-00-00 (Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)), 01-01-01-00 (Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος), 01-01-02-00 (Διάστρωση σκυροδέματος), 01-01-03-00 (Συντήρηση σκυροδέματος), 01-01-04-00 (Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος), 01-01-05-00 (Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος), 01-01-07-00 (Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών), 01-02-01-00 (Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος), 05-03-03-00 (Στρώσεις οδοστρώματος από ασύνδετα αδρανή υλικά), 05-03-11-01 (Ασφαλτική προεπάλειψη), 05-03-11-04 (Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου).

ΑΡΘΡΟ 8ο. (ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ - ΕΛΕΓΧΟΣ - ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΤΟΙΜΩΝ Η ΗΜΙΚΑΤΕΡΓΑΣΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ)

18.1 Ο ανάδοχος πρέπει να χρησιμοποιήσει υποχρεωτικά τα υλικά που προδιαγράφονται για την κατασκευή του έργου και τα έτοιμα ή ημικατεργασμένα προϊόντα από την εγχώρια βιομηχανία ή από τις χώρες της Ε.Ε. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση τέτοιων υλικών με προέλευση από άλλες χώρες του εξωτερικού. Σε κάθε περίπτωση τα παραπάνω υλικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την ΚΥΑ με Αριθμ. 6690/12 (ΦΕΚ 1914 Β/15-6-2012) «Προϊόντα Δομικών Κατασκευών: χαρακτηριστικά, τεχνικές προδιαγραφές, διαδικασίες αξιολόγησης συμμόρφωσης και σήμανση συμμόρφωσης «CE».

18.2 Επίσης όλα τα υλικά για την εκτέλεση των έργων θα είναι απολύτως σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές των Υπουργείων ΥΠΟΜΕΔΙ, (τ)ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., Εμπορίου και Βιομηχανίας-Ενέργειας και Τεχνολογίας (ΥΒΕΤ), του ΕΛΟΤ, καθώς επίσης και με τα συμβατικά δεδομένα της εργολαβίας, αρίστης ποιότητας και της απολύτου εγκρίσεως του αρμοδίου οργάνου της Επίβλεψης σχετικά με την προέλευση, τις διαστάσεις, την αντοχή, την ποιότητα, την εμφάνιση, την ανταπόκριση στις προδιαγραφές κλπ.

18.3 Σε περίπτωση που ο Εργοδότης παραδώσει στον Ανάδοχο υλικά απαιτούμενα για την εκτέλεση των έργων, ο Ανάδοχος δεν δικαιούται κανένα ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελος αυτού επί της αξίας τους, ούτε αποζημίωση για δαπάνες αποθήκευσης και φύλαξης των υλικών αυτών. Ο Ανάδοχος δεν φέρει καμία ευθύνη για την κακή ποιότητα ή ακαταλληλότητα των υλικών που παραδίδονται σε αυτόν από τον Εργοδότη εφόσον, έγκαιρα, το αναφέρει εγγράφως. Τα παραπάνω υλικά παραδίδονται από τον Εργοδότη στον Ανάδοχο με πρωτόκολλο, μετά δε την παραλαβή τους από τον Ανάδοχο, αυτός φέρει αμέσως την ευθύνη για κάθε βλάβη, ζημία ή απώλεια που τυχόν θα συμβεί στα υλικά αυτά.

18.4 Για ειδικά υλικά, συσκευές και μηχανήματα, για τα οποία δεν προβλέπεται, από τα συμβατικά τεύχη, έλεγχος στο στάδιο του διαγωνισμού, ο εργολάβος έχει υποχρέωση να υποβάλλει PROSPECTUS του εργοστασίου κατασκευής με τεχνικές πληροφορίες, από τις οποίες να αποδεικνύεται το σύμφωνο με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Η παραγγελία των υλικών θα γίνει μετά από σχετική έγκριση των παραπάνω στοιχείων που θα έχουν υποβληθεί. Αυτή η κατ' αρχήν έγκριση, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη του για την εξασφάλιση, σύμφωνα με τη σύμβαση, της επίδοσης και απόδοσης του υλικού.

18.5 Ο ανάδοχος έχει επίσης υποχρέωση να εκτελεί, σύμφωνα με κρίση της Υπηρεσίας, δειγματοληψίες υλικών, τα οποία προτίθεται να χρησιμοποιήσει για τις διάφορες κατασκευές και να τα εξετάσει με βάση τις απαιτήσεις των σχετικών προδιαγραφών της Υπηρεσίας, της χώρας, της χώρας προέλευσης ή να προσκομίζει βεβαίωση του Υπουργείου Βιομηχανίας, ότι αυτά συμφωνούν προς τις εγκεκριμένες Προδιαγραφές, εφόσον υπάρχουν τέτοιες.

18.6 Ειδικά για τα υλικά που κατασκευάζονται στην Ελλάδα (όπως καλώδια ή σωλήνες κάθε φύσεως, κλπ.) η ποιότητα των οποίων ελέγχεται από το εργοστάσιο κατασκευής, ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να ειδοποιεί την Υπηρεσία 15 ημέρες πριν από τη σχετική δοκιμασία για να παρακολουθήσουν από αυτή οι παραπάνω έλεγχοι και δοκιμασίες, άλλως θα προσκομίζονται τα πιστοποιητικά δοκιμών του εργοστασίου κατασκευής.

18.7 Υλικά που προβλέπονται από τη μελέτη (όπως π.χ. υδραυλικοί υποδοχείς, μπαταρίες, κρουνοί, κλείθρα, χειρολαβές, πλαστικά δάπεδα, ψευδοροφές, διακόπτες, φωτιστικά σώματα, κ.α.) δεν θα προσκομίζονται στο έργο και δεν θα τοποθετούνται χωρίς προηγουμένως να προσκομισθούν δείγματα και εγκριθούν από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία ή αν προβλέπεται από την ΕΖΥ, από την Προϊσταμένη Αρχή.

Τα παραπάνω δείγματα θα υποβάλλονται έχοντας πάνω τους καρτέλα στην οποία θα αναγράφονται: ο αριθμός του έργου, ο αριθμός τιμολογίου, η χώρα προελεύσεως, το

εργοστάσιο κατασκευής και ο τύπος υλικού. Για εργασίες που εκτελούνται έξω από το εργοτάξιο (όπως π.χ. κουφώματα, έπιπλα, κλπ.) ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να ενημερώνει έγκαιρα την επίβλεψη, για να είναι δυνατός ο έλεγχος στα στάδια κατασκευής.

18.8 Καμία παράταση της συμβατικής προθεσμίας για την αποπεράτωση του όλου έργου και καμία αποζημίωση δεν θα δοθεί στον ανάδοχο, για λόγους καθυστερήσεώς του να εκτελέσει τις δοκιμασίες που απαιτούνται ή δίνεται εντολή να γίνουν ή για λόγους απορρίψεως ή αντικαταστάσεως ακατάλληλων υλικών.

18.9 Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι τα καλύτερα σε ποιότητα που υπάρχουν στην αγορά χωρίς βλάβες ή ελαττώματα. Όπου στα συμβατικά τεύχη αναγράφεται ενδεικτικός τύπος ορισμένου κατασκευαστή, αυτός δίνεται για συμπλήρωση των χαρακτηριστικών και διευκόλυνση της επιλογής από τον ανάδοχο. Ο ανάδοχος όμως μπορεί να προτείνει υλικό οποιουδήποτε κατασκευαστή, ισοδύναμο με το οριζόμενο, της ισοδυναμίας υποκείμενης στην έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

18.10 Η Επίβλεψη έχει δικαίωμα να διατάξει τον Ανάδοχο τη μη χρησιμοποίηση των υλικών που δεν πληρούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών ή γενικά είναι ακατάλληλα. Εάν ο Ανάδοχος διαφωνεί, τα υλικά δεν χρησιμοποιούνται αν δεν κριθεί η καταλληλότητά τους από εργαστηριακό έλεγχο που γίνεται από τα εργαστήρια της Γενικής Γραμματείας Υποδομών ή Πολυτεχνικών Σχολών ή άλλα αναγνωρισμένα εργαστήρια. Η δαπάνη για τις εργαστηριακές έρευνες προκαταβάλλεται από τον Ανάδοχο και τον βαρύνει τελικά, αν αποδειχθεί η ακαταλληλότητα των υλικών. Στην αντίθετη περίπτωση η δαπάνη βαρύνει τον κύριο του έργου και αποδίδεται στον Ανάδοχο από τις πιστώσεις του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 159 παρ.2 του Ν.4412/2016.

18.11 Ο Ανάδοχος οφείλει να προσκομίζει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ελέγχου απόδοσης για κάθε υλικό ή μηχανήμα. Εάν τυχόν δεν προσκομίζονται μετά την έγγραφη ενημέρωση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, θα μπορεί η Διευθύνουσα Υπηρεσία να μην πιστοποιεί για πληρωμή τα αντίστοιχα είδη, μέχρι την άφιξη των σχετικών πιστοποιητικών, σύμφωνα με το άρθρο 54 παρ.6 του Ν.4412/2016.

18.12 Με την προσκόμιση των υλικών - εξαρτημάτων - μηχανημάτων στο Εργοτάξιο, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίζει και την έγγραφη εγγύηση του κατασκευαστή, ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ελλάδα, καθώς και τα σχετικά PROSPECTUS και στην ελληνική γλώσσα. Η εγγύηση αυτή θα καλύπτει καλή απόδοση και διαθεσιμότητα ανταλλακτικών για τις περιπτώσεις κακής λειτουργίας ή θέσεως εκτός λειτουργίας, τα οποία δεν μπορούν να αποδοθούν σε λάθος χειρισμούς ή έλλειψη συντήρησης από πλευράς Εργοδότη (σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης). Η άρση της βλάβης θα επιτυγχάνεται με αντικατάσταση υλικών, μέσα στο χρόνο εγγύησης του έργου, με καινούριο του αυτού ακριβώς τύπου.

18.13 Ειδικότερα για την παραλαβή και έλεγχο της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου ή ενσωματώνονται σ' αυτό, ισχύουν όσα προβλέπονται στο άρθρο 159 του Ν4412/2016 και για τον χαρακτηρισμό εδαφών ισχύουν όσα προβλέπονται στο άρθρο 151 παρ. 4 του Ν. 4412/2016 όπως ισχύει σήμερα.

ΑΡΘΡΟ 9ο. (ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΛΙΚΩΝ)

Γενικά ισχύουν τα όσα αναφέρονται στα άρθρα του **N.4782/2021 Εκθέσεις δοκιμών, πιστοποίηση και άλλα αποδεικτικά μέσα (άρθρο 44 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ)** και **Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης (άρθρο 62 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ).**

Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να απαιτούν από τους οικονομικούς φορείς να προσκομίζουν έκθεση δοκιμών από οργανισμό αξιολόγησης της συμμόρφωσης ή πιστοποιητικό που έχει εκδοθεί από τέτοιο οργανισμό ως αποδεικτικό μέσο συμμόρφωσης με απαιτήσεις ή κριτήρια που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές, τα κριτήρια ανάθεσης ή τους όρους εκτέλεσης της σύμβασης.

19.1 Μόλις ο ανάδοχος εγκατασταθεί υποχρεώνεται να μεριμνήσει με δαπάνες του για την εκτέλεση των παρακάτω εργασιών.

α. Να εξετάσει ώστε όλα τα αδρανή υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για επιχώσεις, υποβάσεις και σκυροδέματα να μην έχουν προσμίξεις οι οποίες θα επιδράσουν δυσμενώς επί της αντοχής του έργου.

β. Να εξετάσει αν τα παραπάνω υλικά είναι σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους συμβατικούς όρους της εργολαβίας.

γ. Οι εξετάσεις αυτές πρέπει να γίνουν με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου σε

εργαστήριο του ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ. ή σε ιδιωτικό εργαστήριο με την έγκριση της Υπηρεσίας και τα αποτελέσματα αυτά πρέπει να υποβληθούν στην Προϊσταμένη Αρχή για έγκριση.

δ. Σε όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης του έργου ο ανάδοχος υποχρεώνεται, με μέριμνά του και με δαπάνες του να εξετάσει τακτικά τα αδρανή υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για επιχώσεις, υποβάσεις, σκυροδέματα και ασφαλομήγματα, αν είναι σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, τους συμβατικούς όρους της εργολαβίας και τις εγκεκριμένες μελέτης ανάθεσης.

ε. Υλικά και εργασίες, οι οποίες δεν θα είναι σύμφωνες με τις παραπάνω απαιτήσεις των προδιαγραφών και μελετών, θα απορρίπτονται από την Επίβλεψη της Υπηρεσίας.

στ. Όλες αυτές οι εξετάσεις, δοκιμασίες και έλεγχοι, μετά από την εξέτασή τους και την έγκρισή τους ή όχι από την Επίβλεψη της Υπηρεσίας θα υποβάλλονται για ενημέρωση στην Προϊσταμένη Αρχή μαζί με τα παραπάνω συμπληρωματικά στοιχεία :

I. Για τους ελέγχους συμπυκνώσεις οι θέσεις τους

II. Για τους ελέγχους αδρανών υλικών, ταπήτων και σκυροδεμάτων, η ημερομηνία λήψεως.

19.2 Ο ανάδοχος του έργου υποχρεώνεται να μεριμνήσει, με δαπάνες του, για την ίδρυση στο εργοτάξιο εργαστηρίου, εφόσον τούτο προβλέπεται στους ειδικούς όρους της ΕΣΥ το οποίο θα πρέπει να έχει όλα τα απαραίτητα όργανα και το απαιτούμενο προσωπικό, ώστε να είναι δυνατές, οι παραπάνω εξετάσεις, δοκιμασίες και έλεγχοι, καθώς επίσης η εύρεση της βέλτιστης υγρασίας, η παρασκευή και συντήρηση δοκιμών σκυροδέματος και ότι άλλο προβλέπουν οι Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

19.3 Ο Κύριος του έργου έχει το δικαίωμα να ζητήσει από τον ανάδοχο να μεριμνήσει ώστε οι παραπάνω έλεγχοι, εξετάσεις και δοκιμασίες να γίνονται σύμφωνα με τους υφιστάμενους κανονισμούς σε Εργαστήρια της Γενικής Γραμματείας Υποδομών ή Πολυτεχνικών Σχολών ή άλλα αναγνωρισμένα εργαστήρια, ανεξάρτητα ή παράλληλα με τους ελέγχους που θα γίνονται σε τυχόν υφιστάμενο εργοταξιακό εργαστήριο. Επίσης, στα παραπάνω εργαστήρια θα γίνονται και όλοι οι έλεγχοι, εξετάσεις και δοκιμασίες, οι οποίες δεν μπορούν να γίνουν στο εργοταξιακό εργαστήριο, πάντοτε με μέριμνα του αναδόχου.

19.4 Κατά τα λοιπά ισχύει γενικά το Άρθρο 77 του Ν 4782/2021 «Ακαταλληλότητα υλικών - Ελαττώματα Παράλειψη συντήρησης» και το άρθρο 18.10 της παρούσης, ενώ η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να ζητήσει έλεγχο και δοκιμές, οι οποίες θα επαναλαμβάνονται μέχρι να επιτευχθούν τα απαιτητά αποτελέσματα, οπότε θα συντάσσεται πρωτόκολλο δοκιμών, το οποίο θα συνυπογράφεται από τον ανάδοχο και τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και θα επισυνάπτεται στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής του έργου.

ΑΡΘΡΟ 10ο. (ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ)

Το έργο πρέπει να τελειώσει σε προθεσμία **ΔΙΑΚΟΣΙΩΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ (270) ημερολογιακών ημερών** που αρχίζει από την ημέρα υπογραφής του εργολαβικού συμφωνητικού.

ΑΡΘΡΟ 11ο. (ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ-ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ)

α. Για κάθε ημερολογιακή ημέρα υπέρβασης της προθεσμίας εκτέλεσης του έργου, με υπαιτιότητα του αναδόχου, επιβάλλεται ποινική ρήτρα σύμφωνα με το άρθρο 67 του Ν. 4782/2021 .

β. Για κάθε ημερολογιακή ημέρα υπέρβασης τμηματικής προθεσμίας εκτέλεσης του έργου, με υπαιτιότητα του αναδόχου, επιβάλλεται ποινική ρήτρα 0,000112*Δ €. για το χρονικό διάστημα των πρώτων 15 ημερολογιακών ημερών και 0,000224*Δ € για τις επόμενες ημερολογιακές ημέρες, όπου Δ είναι η δαπάνη του έργου κατά τον προϋπολογισμό μείον τις αναθεωρήσεις.

γ. Οι ποινικές ρήτρες επιβάλλονται με απόφαση της Δ/σας Υπηρεσίας και παρακρατούνται από τον αμέσως επόμενο λογαριασμό του έργου. Με απόφαση της Δ/σας Υπηρεσίας ανακαλούνται οι ποινικές ρήτρες για ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες αν το έργο περατωθεί μέσα στην συνολική προθεσμία και στις εγκεκριμένες γενικές παρατάσεις της.

ΑΡΘΡΟ 12ο. (ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ)

α. Ο ανάδοχος με βάση την ολική και τις τμηματικές προθεσμίες συντάσσει και υποβάλλει στην Δ/σα Υπηρεσία μέσα σε προθεσμία **δέκα πέντε (15) έως τριάντα (30) ημερών** από την υπογραφή της σύμβασης το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, το οποίο πρέπει σε γενικές γραμμές να συμφωνεί με το χρονοδιάγραμμα που συνοδεύει τη μελέτη. Το χρονοδιάγραμμα αναλύει ανά μονάδα χρόνου τις εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν.

Συντάσσεται σε μορφή τετραγωνικού πίνακα που περιλαμβάνει την χρονική ανάλυση των ποσοτήτων ανά εργασία ή ομάδα εργασιών και συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση. Επίσης ο ανάδοχος μαζί με το χρονοδιάγραμμα πρέπει να υποβάλλει και πίνακα προβλεπόμενων απορροφήσεων ανά μήνα σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα. Η Υπηρεσία μπορεί να ζητήσει την σύνταξη χρονοδιαγράμματος με την μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης.

β. Η Δ/σα Υπηρεσία εγκρίνει το χρονοδιάγραμμα και μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του αναδόχου σχετικά με την σειρά και την διάρκεια κατασκευής της κάθε εργασίας ανάλογα με τις δυνατότητες χρονικής κλιμάκωσης των πιστώσεων, μέσα στα όρια των συμβατικών προθεσμιών. Η έγκριση του χρονοδιαγράμματος γίνεται μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την υποβολή του. Αν η έγκριση δεν γίνει μέσα στην παραπάνω προθεσμία ή αν μέσα στην προθεσμία αυτή η Δ/σα Υπηρεσία δεν ζητήσει διευκρινήσεις ή αναμορφώσεις ή συμπληρώσεις το χρονοδιάγραμμα θεωρείται ότι έχει εγκριθεί.

Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί το αναλυτικό πρόγραμμα κατασκευής του έργου.

γ. Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται όταν μεταβληθούν οι ποσότητες των εργασιών ή στις περιπτώσεις που προβλέπει το άρθρο 64 του Ν.4782/2021 .

δ. Το χρονοδιάγραμμα θα συνοδεύεται από έκθεση όπου θα περιγράφονται αναλυτικά οι μέθοδοι εργασίας, τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν και οι αποδόσεις τους, ο αριθμός των εργατών κ.λ.π. για τις κύριες δραστηριότητες έτσι που να εδραιώνουν συγκεκριμένα την αξιοπιστία των προτάσεων.

ε. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρακολουθεί ανελλιπώς την τήρηση του χρονοδιαγράμματος και να το αναπροσαρμόζει κάθε μήνα, εφόσον κάποια εργασία ή ομάδα εργασιών ξέφυγε απ' αυτό, ώστε τελικά να τηρηθεί η συνολική προθεσμία αποπεράτωσης του έργου. Η τήρηση του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου είναι από τις πιο βασικές υποχρεώσεις του αναδόχου. Σε περίπτωση καθυστέρησης ο ανάδοχος υποβάλλεται σε καταβολή ποινικής ρήτρας και ύστερα από ειδική πρόσκληση της Δ/σας Υπηρεσίας και εφόσον δεν συμμορφωθεί κηρύσσεται έκπτωτος.

ΑΡΘΡΟ 13ο. (ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ)

α. Το έργο διευθύνεται εκ μέρους της αναδόχου επιχείρησης από πληρεξούσιο αντιπρόσωπο της αποδεκτό από την Υπηρεσία, που πρέπει να είναι διπλωματούχος πολιτικός ή αρχιτέκτων μηχανικός ή από τον ίδιο τον ανάδοχο σε περίπτωση ατομικής επιχείρησης.

β. Για την κατασκευή του έργου ο ανάδοχος εκτός από πολιτικό ή αρχιτέκτων μηχανικό υποχρεούται να διαθέτει κατά την κρίση της Υπηρεσίας έναν διπλωματούχο μηχανολόγο ή ηλεκτ/γο μηχανικό καθώς και τους αναγκαίους μηχανικούς, εργοδηγούς και λοιπούς τεχνικούς και διοικητικούς υπαλλήλους.

γ. Όλοι οι παραπάνω πρέπει να είναι της έγκρισης της Υπηρεσίας. Η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να διατάξει την απομάκρυνση από το εργοτάξιο οποιουδήποτε απασχολούμενου σ' αυτό σε περίπτωση που τον θεωρήσει ακατάλληλο για οποιοδήποτε λόγο.

ΑΡΘΡΟ 14ο. (ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ)

Για την αναθεώρηση τιμών της συμβατικής αξίας των εργασιών ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 72 του Ν.4782/2021.

ΑΡΘΡΟ 15ο. (ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ-ΝΕΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ)

α. Αν η αρτιότητα και λειτουργικότητα του έργου επιβάλλει την ανάγκη εκτέλεσης νέων επί μέρους εργασιών, που δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθούν από την μελέτη, ύστερα από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας συντάσσεται ΠΚΤΜΝΕ σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 74 του Ν. Ν.4782/2021.

β. Η κοστολόγηση των εργασιών αυτών θα γίνεται βάσει των διατάξεων του άρθρου 75 του Ν. Ν.4782/2021.

γ. Σε περίπτωση υπερσυμβατικών ποσοτήτων εργασιών ισχύουν οι διατάξεις άρθρου 75 του Ν. Ν.4782/2021.

ΑΡΘΡΟ 16ο. (ΕΡΓΟΛΑΒΙΚΑ ΠΟΣΟΣΤΑ-ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΕΙΣ)

α. Στην παρούσα εργολαβία ισχύει εργολαβικό όφελος σε ποσοστό 18% επί της αξίας του έργου που εκτελείται και αποτιμάται με τιμές μονάδας.

β. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει και τυχόν απολογιστικές εργασίες όταν του δοθεί ειδική εντολή από την Δ/σα Υπηρεσία. Στην περίπτωση αυτή καταβάλλεται στον ανάδοχο και περιλαμβάνεται στην πιστοποίηση η πραγματική δαπάνη που προκύπτει

σύμφωνα με τα νόμιμα αποδεικτικά πληρωμής για την εκτέλεση των εργασιών. Επί της δαπάνης αυτής καταβάλλεται εργολαβικό όφελος 18% μειωμένο κατά την έκπτωση (ή τεκμαρτή έκπτωση) της προσφοράς του αναδόχου. Επί της αξίας υλικών που τυχόν θα χορηγήσει ο ανάδοχος δεν καταβάλλεται Ε.Ο.

γ. Το έργο χρηματοδοτείται από τον προϋπολογισμό δημοσίων επενδύσεων και απαλλάσσεται παντός φόρου, τέλους ή άλλης κράτησης, δικαιώματος ή παράβολου υπέρ Δημοσίου ή παντός τρίτου εκτός από την προείσπραξη του φόρου εισοδήματος 3%, κράτηση υπέρ Ε.Μ.Π. 0,5%, κράτηση υπέρ ΕΑΑΔΗΣΥ 0,06% καθώς και οποιαδήποτε κράτηση προστεθεί και ισχύει κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου.

δ. Ο ανάδοχος δεν απαλλάσσεται των τελών, διοδίων των παντός είδους μεταφορικών μέσων, του ειδικού φόρου 17 του Ν.Δ. 3092/54 επί των εισαγόμενων από το εξωτερικό υλικών, εφοδίων κ.λ.π. και των αναφερομένων φόρων στα Ν.Δ. 4456/65 και 4535/66.

ε. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον εργοδότη.

ΑΡΘΡΟ 17ο (ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ)

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί ημερολόγιο του έργου σύμφωνα με το άρθρο 64 του Ν. 4782/2021.

ΑΡΘΡΟ 18ο (ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗ ΑΦΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ)

α. Η καταμέτρηση αφανών εργασιών θα γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 151 "επιμετρήσεις" άρθρα 1 και 7 του Ν 4412/2016 όπως ισχύει σήμερα

" 1. Κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου λαμβάνονται επί τόπου όλα τα αναγκαία στοιχεία για την επιμέτρηση των ποσοτήτων των εκτελούμενων εργασιών, πλην των [περ. γ'](#) έως [ε' της παρ. 2 του άρθρου 95](#). Τα επιμετρητικά στοιχεία υποβάλλονται από τον ανάδοχο στους επιβλέποντες του [άρθρου 136](#), με υπεύθυνη δήλωση περί της αληθείας αυτών. Σε κάθε επιμέτρηση αποτυπώνονται διακριτά οι συμβατικές ποσότητες από τις εξωσυμβατικές ποσότητες που τυχόν εκτέλεσε ο ανάδοχος, κατόπιν εντολών της υπηρεσίας. "7. Όταν πρόκειται για εργασίες, η ποσοτική επαλήθευση των οποίων δεν είναι δυνατή στην τελική μορφή του έργου, όπως εργασίες που πρόκειται να επικαλυφθούν από άλλες και δεν είναι τελικά εμφανείς, ποσότητες που παραλαμβάνονται με ζύγιση ή άλλα παρόμοια, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει δήλωση γνωστοποίησης αφανών εργασιών που συνοδεύει υποχρεωτικά την επιμέτρηση αυτών, η οποία συνιστά διακριτή επιμέτρηση και περιλαμβάνει δήλωση περί της αληθείας των στοιχείων, υπογράφεται δε, τόσο από τον ανάδοχο όσο και από τους τεχνικούς του άρθρου 139, περί διευθύνσεως έργου από την πλευρά του αναδόχου. Ο ανάδοχος πριν από την επικάλυψη των εργασιών αυτών υποχρεούται να καλεί τον επιβλέποντα να ελέγξει τις εργασίες αυτές σε ημερομηνία, που δεν απέχει περισσότερο από τρεις (3) ημέρες από την κοινοποίηση της πρόσκλησης. Ο επιβλέπων συντάσσει έκθεση στην οποία επιβεβαιώνεται η εκτέλεση των εργασιών αυτών και υποβάλλεται αμελλητί στον προϊστάμενο της διευθύνουσας υπηρεσίας. Η έκθεση συνοδεύεται απαραίτητα από επαρκή, για την τεκμηρίωση της εκτέλεσης των αφανών εργασιών, αριθμό ψηφιακών φωτογραφιών, οι οποίες περιλαμβάνονται στο Μητρώο του έργου. Ο επιβλέπων είναι υποχρεωμένος να ανταποκριθεί στο αίτημα ελέγχου των αφανών εργασιών. Ακολουθώντας, ο ανάδοχος ενημερώνει ηλεκτρονικά τον προϊστάμενο της διευθύνουσας υπηρεσίας. Η παράλειψη ελέγχου των αφανών εργασιών μέσα στην ως άνω προθεσμία συνιστά υπεrhμερία του κυρίου του έργου, αν προκύπτει ότι ο ανάδοχος υφίσταται ζημία για τον λόγο αυτόν. Η έκθεση παραλαβής αφανών εργασιών συνοδεύει υποχρεωτικά την επιμέτρηση αυτών, δεν έχει εκτελεστό χαρακτήρα και δεν προσβάλλεται αυτοτελώς, παρά μόνο από κοινού με την εγκριτική πράξη της επιμέτρησης αυτής, που εκδίδει η διευθύνουσα υπηρεσία εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την υποβολή της.

ΑΡΘΡΟ 19ο (ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ)

α. Γενικά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 70 του Ν. 4782/2021 όπως ισχύει σήμερα .

β. Σύμφωνα με το άρθρο 70, §1, του Ν. 4782/2021, κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου παίρνονται όλα τα αναγκαία στοιχεία για την επιμέτρηση των ποσοτήτων των εκτελούμενων εργασιών. Οι επιμετρήσεις συντάσσονται με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου και υπόκεινται στον έλεγχο της υπηρεσίας. Τα επιμετρητικά στοιχεία παίρνονται από κοινού μεταξύ επιβλέποντα και εκπροσώπου του Αναδόχου, καταχωρούνται σε επιμετρητικά φύλλα εις διπλούν που υπογράφονται από τα δύο μέρη και καθένα παίρνει από ένα αντίγραφο. Για

την παραλαβή του φυσικού εδάφους, η Προϊστάμενη Αρχή συγκροτεί Επιτροπή, στην οποία συμμετέχουν υποχρεωτικά ο Προϊστάμενος της Δ.Υ. και ο επιβλέπων.

γ. Σύμφωνα με το άρθρο 70, §2, του Ν. 4782/2021 στο τέλος κάθε μήνα ο ανάδοχος συντάσσει επιμετρήσεις κατά διακριτά μέρη του έργου για τις εργασίες που εκτελέσθηκαν τον προηγούμενο μήνα. Η επιμέτρηση περιλαμβάνει για κάθε εργασία συνοπτική περιγραφή της με ένδειξη του αντίστοιχου άρθρου του τιμολογίου ή των πρωτοκόλλων κανονισμού τιμών μονάδος νέων εργασιών, τους αναλυτικούς προϋπολογισμούς για τον προσδιορισμό της ποσότητας των εργασιών που εκτελέσθηκαν και τα αναγκαία γι' αυτό επιμετρητικά σχέδια και διαγράμματα με βάση τα στοιχεία απευθείας καταμέτρησης των εργασιών ή των πρωτοκόλλων αφανών εργασιών. Οι επιμετρήσεις συνοδεύόμενες από τα αναγκαία επιμετρητικά σχέδια υποβάλλονται σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, το αργότερο είκοσι ημέρες (20) μετά το τέλος του επόμενου της εκτελέσεως τους μηνός από τον ανάδοχο στη Διευθύνουσα Υπηρεσία για έλεγχο αφού υπογραφούν απ' αυτόν με την ένδειξη «όπως συντάχθηκαν από τον ανάδοχο». Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μετά την παραβολή προς τα επιμετρητικά στοιχεία, τον έλεγχο και τυχόν διόρθωση των υπολογισμών, εγκρίνει τις επιμετρήσεις και τις κοινοποιεί στον ανάδοχο.

Σύμφωνα με την §3 του άρθρου 70 του Ν. 4782/2021, η Διευθύνουσα Υπηρεσία, υποχρεούται μέσα σε τριάντα (30) από την υποβολή τους να προβεί σε έλεγχο και διόρθωση των υπολογισμών, να εγκρίνει τις επιμετρήσεις και να κοινοποιήσει στον Ανάδοχο τις επιμετρήσεις που έχουν ελεγχθεί και διορθωθεί, ο δε Ανάδοχος εάν δεν αποδέχεται τις διορθώσεις, μπορεί να ασκήσει ένσταση. Εάν οι υποβαλλόμενες επιμετρήσεις παρουσιάζουν ελλείψεις, που καθιστούν αδύνατο τον έλεγχο ή τη διόρθωσή τους, η Δ.Υ. τις επιστρέφει, μέσα στην τρίμηνη προθεσμία και καλεί τον ανάδοχο για τη συμπλήρωσή του, αναφέροντας συγκεκριμένα και αριθμημένα στο έγγραφο της τα στοιχεία που λείπουν και κρίνονται απαραίτητα. Ο Ανάδοχος, μέσα σε ένα μήνα, υποχρεούται να επανυποβάλει τις επιμετρήσεις συμπληρώνοντας όλα τα στοιχεία που του ζητήθηκαν με την πρόσκληση.

Μετά τη επανυποβολή, η Δ.Υ. δεν μπορεί να τις επιστρέψει εκ νέου στον Ανάδοχο προς συμπλήρωση, αλλά υποχρεούται μέσα σε ένα μήνα να τις ελέγξει, να τις διορθώσει, να τις εγκρίνει και να τις κοινοποιήσει στον Ανάδοχο.

Αν οι επιμετρήσεις δεν επιστραφούν εγκεκριμένες ή διορθωμένες ή για συμπλήρωση μέσα στην πιο πάνω τρίμηνη προθεσμία, ή εάν, μετά την επανυποβολή τους, αυτές δεν ελεγχθούν, διορθωθούν, εγκριθούν και κοινοποιηθούν στον Ανάδοχο, μέσα στην μηνιαία προθεσμία, θεωρούνται αυτοδίκαια εγκεκριμένες, μόνο όμως υπό την έννοια ότι μπορούν να συμπεριληφθούν από τον Ανάδοχο σε επόμενο λογαριασμό. Οι επιμετρήσεις, εγκεκριμένες ρητώς από τη Δ.Υ. ή αυτοδίκαια εγκεκριμένες, ελέγχονται εκ νέου από την επιτροπή προσωρινής παραλαβής και αν διαπιστωθεί σφάλμα τους που είχε σαν συνέπεια να πληρωθεί αχρεωστήτως εργολαβικό αντάλλαγμα, αυτό είναι επιστρεπτέο με σύνταξη αρνητικού λογαριασμού, σύμφωνα με την παράγραφο 9 του άρθρου 71. Οι αυτοδίκαια εγκεκριμένες επιμετρήσεις υπόκεινται στον έλεγχο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας σε επόμενο λογαριασμό. Οι ρυθμίσεις αυτές εφαρμόζονται και στις ήδη αυτοδίκαια, βάσει της νομολογίας, εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

Σύμφωνα με το άρθρο 70, του Ν. 4782/2021 δύο μήνες το αργότερο μετά τη βεβαιωμένη περαίωση του έργου ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία τυχόν επί μέρους επιμετρήσεις που λείπουν και την «τελική επιμέτρηση», χωρίς δυνατότητα να υποβάλλει για πρώτη φορά και επιμέρους καθυστερημένες, δηλαδή τελικό συνοπτικό πίνακα που ανακεφαλαιώνει τις ποσότητες όλων των τμηματικών επιμετρήσεων και τον πρωτοκόλλων της παραγράφου 3. Αν αυτές έχουν ελεγχθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία οι ποσότητες τίθενται όπως διορθώθηκαν έστω και αν εκκρεμούν κατ' αυτών ενστάσεις ή διαφωνίες του Αναδόχου. Η καταχώρηση αυτή στην τελική επιμέτρηση δεν αποτελεί παραίτηση του αναδόχου από τέτοιες διαφωνίες ή ενστάσεις που έχουν ασκηθεί νόμιμα, ούτε παρέχει το δικαίωμα σ' αυτόν να υποβάλλει νέες. Για τις επιμέρους επιμετρήσεις που δεν έχουν ακόμη ελεγχθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, αποκλείονται αυτές που τυχόν υποβάλλονται για πρώτη φορά, μαζί με την τελική επιμέτρηση καταχωρούνται οι ποσότητες των επιμετρήσεων όπως συντάχθηκαν από τον Ανάδοχο πριν από τον έλεγχο της υπηρεσίας. Η τελική επιμέτρηση υπογράφεται από τον Ανάδοχο με την ένδειξη «όπως συντάχθηκε από τον ανάδοχο».

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει υποχρέωση να προβεί στον έλεγχο της τελικής επιμέτρησης μέσα σε δύο (2) μήνες από την υποβολή της και να κοινοποιήσει στον Ανάδοχο την ελεγμένη και τυχόν διορθωμένη επιμέτρηση.

ΑΡΘΡΟ 20ο (ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΑ ΕΡΓΑ-ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΕΩΝ)

Ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμία αποζημίωση από τον κύριο του έργου για οποιαδήποτε βλάβη επέρχεται στο έργο, για οποιαδήποτε φθορά και γενικά για οποιαδήποτε ζημιά που οφείλεται σε αμέλεια ή υπαιτιότητα του αναδόχου ή του προσωπικού του ή σε μη χρήση των κατάλληλων μέσων και υλικών και σε οποιαδήποτε άλλη αιτία εκτός από τις περιπτώσεις υπαιτιότητας του φορέα κατασκευής του έργου ή ανωτέρας βίας όπως αναφέρεται στο άρθρο 76 του Ν. 4782/2021. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τις βλάβες που τον βαρύνουν με δικές του δαπάνες. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 76 του Ν. 4782/2021.

ΑΡΘΡΟ 21ο. (ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΕΝΤΟΛΕΣ ΠΛΗΡΩΜΩΝ-ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ)

α. Οι πιστοποιήσεις, οι εντολές πληρωμών και οι επιμετρήσεις θα γίνονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4782/2021, τους όρους της εργολαβικής σύμβασης και της παρούσας Ε.Σ.Υ. Τα στοιχεία που αναφέρονται στα άρθρα 70 και 72 του Ν. 4782/2021, συντάσσονται με ευθύνη του αναδόχου, υπογράφονται και υποβάλλονται απ' αυτόν στην Υπηρεσία ανά μηνιαία χρονικά διαστήματα. Οι τμηματικές πληρωμές θα υπόκεινται στις κρατήσεις εγγυήσεων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

β. Πριν από την είσπραξη των πιστοποιήσεων ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει τα παρακάτω δικαιολογητικά:

*Τιμολόγιο θεωρημένο από την αρμόδια οικονομική εφορία.

*Εξοφλητική απόδειξη.

*Βεβαίωση φορολογικής ενημερότητας.

*Ασφαλιστική ενημερότητα του Ι.Κ.Α.

*Αποδεικτικά πληρωμής των κρατήσεων που αναφέρονται στο άρθρο 16 της παρούσης.

ΑΡΘΡΟ 22ο. (ΑΡΤΙΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ-ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ-ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ)

Ο καθορισμός από τα στοιχεία της μελέτης, τις οδηγίες της τεχνικής περιγραφής και των ειδικών προδιαγραφών των επί μέρους στοιχείων για την εκτέλεση των εργασιών δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση να πάρει κάθε πρόσθετο μέτρο για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των διαφόρων ειδών κατασκευών.

ΑΡΘΡΟ 23ο. (ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ)

α. Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι άριστης ποιότητας χωρίς βλάβες ή ελαττώματα. Θα είναι σύμφωνα με τις Π.Ε.Τ.Ε.Π. , τους ισχύοντες κανονισμούς καθώς επίσης και σύμφωνα με τα συμβατικά δεδομένα και την απόλυτη έγκριση της Δ/σας Υπηρεσίας.

β. Σε περίπτωση που ο εργοδότης παραδώσει στον ανάδοχο υλικά για την εκτέλεση του έργου , ο εργολάβος δεν δικαιούται κανένα ποσοστό για Ε.Ο. και Γ.Ε. ούτε αποζημίωση για δαπάνες αποθήκευσης και φύλαξης των υλικών. Τα υλικά αυτά παραδίδονται στον εργολάβο με σχετικό πρωτόκολλο και μετά την παράδοση ακέραια την ευθύνη για κάθε βλάβη φέρει ο εργολάβος.

γ) Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο έργο πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικά ποιότητας και να παραδίδονται στην Υπηρεσία εφόσον ζητηθούν.

ΑΡΘΡΟ 24ο. (ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ)

α. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν από ειδικευμένο προσωπικό κατά τρόπο άμεμπτο από τεχνική άποψη και σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 4782/2021, τους όρους της εργολαβικής σύμβασης και τις εντολές της επίβλεψης του έργου.

β. Για τα ελαττώματα που διαπιστώνονται κατά την διάρκεια των εργασιών και μέχρι την οριστική παραλαβή εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 77 του Ν. 4782/2021.

γ. Για την ευθύνη του αναδόχου για ελαττώματα που διαπιστώνονται μετά την οριστική παραλαβή του έργου έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του αστικού κώδικα.

δ. Πριν από την έναρξη του έργου ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υπογράψει και να εφαρμόζει σύμφωνα με την εγκύκλιο 30/8-11-2000 της Δ/σης Ελέγχου και Εφαρμογής ΠΠΔΕ του ΥΠΕΧΩΔΕ τα σχέδια **ΦΑΥ** και **ΣΑΥ** που συνοδεύουν την μελέτη. Τα σχέδια ΦΑΥ και ΣΑΥ μπορεί κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου να βελτιώνονται σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

ΑΡΘΡΟ 25ο. (ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ)

Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 4782/2021, τόσο για την εφαρμογή της μελέτης όσο και για την ποιότητα και την αντοχή των έργων μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος. Επίσης ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την εκλογή των χρησιμοποιηθέντων γενικά υλικών και την εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και τις Ε.ΤΕ.Π. και τα λοιπά εγκεκριμένα τεύχη και σχέδια. Οι πάσης φύσεως έλεγχοι που πραγματοποιεί η Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο κατά κανένα τρόπο από την ευθύνη αυτή.

ΑΡΘΡΟ 26ο. (ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ-ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ)

α. Ο χρόνος εγγύησης του έργου καθορίζεται σε 15 μήνες, άρθρο 85 «Χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης των έργων» του Ν. 4782/2021, από την βεβαιούμενη περαίωση του έργου ή την ημερομηνία υποβολής της τελικής επιμέτρησης εφ' όσον αυτή υποβληθεί εκπρόθεσμα.
β. Για την προσωρινή και οριστική παραλαβή του έργου καθώς και για την βεβαίωση περαίωσης του έργου ισχύουν οι σχετικές διατάξεις των άρθρων 86 του Ν. 4782/2021.

ΑΡΘΡΟ 27ο. (ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ Η ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ)

α. Ο εργοδότης δικαιούται παράλληλα με την εκτέλεση των εργασιών να χρησιμοποιεί το όλο έργο ή τμήμα του, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 83 του Ν. 4782/2021, αν κατά την κρίση του αυτή η χρήση είναι δυνατή.
β. Ο ανάδοχος υποχρεούται να επιτρέπει πάντοτε την δημόσια χρήση της οδού, επιβαρυνόμενος με όλες τις δαπάνες για την διατήρηση της οδού σε άριστη κατάσταση βατότητας με την εκτέλεση, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, των απαιτούμενων εργασιών ή να κατασκευάζει παράλληλες παρακάμψεις και άλλα παράλληλα έργα για διευκόλυνση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου.
γ. Η παραπάνω χρήση δεν αποδεικνύει ότι ο εργοδότης παρέλαβε το έργο ή ότι αυτό εκτελέστηκε καλά και διατηρεί όλα τα δικαιώματά του να ελέγξει και να παραλάβει εν καιρώ το έργο σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τους συμβατικούς όρους.

ΑΡΘΡΟ 28ο. (ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνες του να διαθέτει στην Υπηρεσία επίβλεψης του έργου όποτε του ζητηθεί σε εργάσιμη ημέρα και ώρα από την υπογραφή της σύμβασης μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου επιβατηγό αυτοκίνητο για την επίβλεψη των έργων.

ΑΡΘΡΟ 29ο (ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ Ο.Κ.Ω.)

Ο ανάδοχος δεν έχει καμία ανάμειξη στα έργα που απαιτούνται για την μετατόπιση δικτύων ή άλλες εργασίες που έχουν σχέση με Ο.Κ.Ω. Δεν δικαιούται καμία αποζημίωση για οποιαδήποτε καθυστέρηση ή δυσχέρεια που θα συμβεί εξ αιτίας της εκτέλεσης των εργασιών αυτών από τους Ο.Κ.Ω. Η δαπάνη για τις βλάβες που θα προκληθούν από τον ανάδοχο στα δίκτυα αυτά βαρύνουν τον ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ 30ο. (ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ)

Οι υποχρεώσεις του αναδόχου προβλέπονται στο Ν. 4782/2021, ειδικότερα στα άρθρα 59 περιγράφονται και στα συμβατικά τεύχη.

Κατά την εκτέλεση των δημόσιων συμβάσεων, οι οικονομικοί φορείς τηρούν τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α'. Η τήρηση των λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους. Επιπλέον:

30.1 Σύμφωνα με το άρθρο 59 παρ. 15 του Ν. 4782/2021, ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μην παρακωλύει την εκτέλεση εργασιών από τους άλλους εργολήπτες (αναδόχους) οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν από τον κύριο του έργου σε εργασίες οι οποίες δεν περιλαμβάνονται στην παρούσα εργολαβία. Επίσης ο ανάδοχος υποχρεώνεται να διευκολύνει τον κύριο του έργου και τους άλλους εργολήπτες ή προμηθευτές και να ρυθμίζει τη σειρά εκτέλεσης των εργασιών μέσα στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος ώστε να μην τους παρεμβάλλει εμπόδια.

30.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προμηθευτεί, με δική του δαπάνη, όλα τα υλικά, εργατικά

και μηχανήματα που είναι αναγκαία για την κατασκευή του έργου καθώς και για τη μεταφορά τους από τις πηγές λήψης τους. Ο Ανάδοχος οφείλει επίσης να επισκευάζει, συντηρεί και ασφαλίζει με δικές του δαπάνες όλα τα μηχανήματα και εργαλεία έναντι παντός κινδύνου.

30.3 Οποιαδήποτε ζημιά ή καταστροφή στο έργο είτε στα μηχανήματα είτε στις εγκαταστάσεις που προέρχεται από οποιοδήποτε λόγο ή δολιοφθορά, κατά την διάρκεια της εργολαβίας, βαρύνει τον Ανάδοχο, ο οποίος είναι υποχρεωμένος και να την αποκαταστήσει.

30.4 Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία αποζημίωση για ζημιές και καταστροφές στις εγκαταστάσεις, στα μηχανήματά του κλπ., που θα οφείλονται σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες, έστω και αν είναι εξαιρετικά σπάνιας εμφάνισης (π.χ. πλημμύρες, θύελλες, χιονοπτώσεις κλπ.).

30.5 Σύμφωνα με τις ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες του έργου και τις οδηγίες της Επίσχεσης, ο ανάδοχος υποχρεούται να μορφώνει ή να διανοίγει στα εκτελούμενα υπ' αυτόν παντός είδους τμήματα του κτιρίου, τις απαιτούμενες οπές διόδου ή φωλιές ή αύλακες εντοιχίσεως των σωλήνων ή εξαρτημάτων των διαφόρων ηλεκτρομηχανολογικών έργων του.

30.6 Οποσδήποτε απαγορεύεται η μόρφωση από τον ανάδοχο οπών ή φωλεών στα από οπλισμένο σκυρόδεμα τμήματα των κτιρίων, χωρίς την έγγραφη έγκριση του επιβλέποντα μηχανικού.

30.7 Στις συμβατικές τιμές της εργολαβίας περιλαμβάνονται, πλην της δαπάνης διανοίξεως και η δαπάνη αποκαταστάσεως των μορφωμένων ή διανοιγμένων φωλεών, οπών ή αυλακών για την τοποθέτηση των σωληνώσεων των διαφόρων εγκαταστάσεων.

30.8 Ο Ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει στην Υπηρεσία πριν την εκτέλεση των εργασιών αποξηλώσεων, καθαίρέσεων, κατεδαφίσεων κλπ, επικυρωμένο αντίγραφο σύμβασης με εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ (ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/10-ΦΕΚ 1312Β/24-8-2010 «Μέτρα, όροι και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των υλικών που χρήζουν εναλλακτικής διαχείρισης, όπως αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) που εξειδικεύεται με την εγκύκλιο 4834/25-1-13 του ΥΠΕΚΑ) και να εναρμονιστεί με το Π.Δ. 117/04 όπως ισχύει, σε θέματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.

30.9 Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση όλων των απαιτούμενων από τον Νόμο αδειών και καθίσταται ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των εν ισχύει διατάξεων περί εκτελέσεως των εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 31ο. (ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ)

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να βρει και να διαθέσει όλα τα απαραίτητα μηχανήματα και εργαλεία, μέσα και προσωπικό για την έντεχνη και εμπρόθεσμη εκτέλεση των εργασιών κ.λ.π. όπως αναφέρονται στα συμβατικά τεύχη της δημοπρασίας.

ΑΡΘΡΟ 32ο (ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ)

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος:

- α) Να συμμορφωθεί και να εφαρμόσει όλες τις υποστηρικτικές μελέτες που συνοδεύουν την μελέτη του έργου.
- β) Να εφαρμόσει τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και την περιβαλλοντική νομοθεσία.

ΑΡΘΡΟ 33ο (ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΙΣ)

Οι απαιτούμενες για την εκτέλεση των έργων απαλλοτριώσεις γίνονται με φροντίδα του εργοδότη κατά τις ισχύουσες διατάξεις. Τον εργοδότη βαρύνουν οι εκδικαζόμενες αποζημιώσεις. Ουδεμία ευθύνη ή υποχρέωση αποζημίωσης αναλαμβάνει ο εργοδότης έναντι του αναδόχου, πλην της παρατάσεως προθεσμίας περαιώσεως στην περίπτωση καθυστέρησεως του έργου, ένεκα αναγκαστικής απαλλοτριώσεως, μη οφειλομένης σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Η ολοκλήρωση των αρχαιολογικών ερευνών και η συντέλεση των απαιτούμενων απαλλοτριώσεων αποτελούν προϋπόθεση για την εκκίνηση της διαδικασίας σύναψης δημόσιας σύμβασης έργου σύμφωνα με το άρθρο 14 του Ν. 4782/2021.

Σε περίπτωση που η ανωτέρω καθυστέρηση υπερβεί το τρίμηνο (3 μήνες), ο ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει τη διάλυση της συμβάσεως σύμφωνα με το άρθρο 79 Ν. 4782/2021

ΑΡΘΡΟ 34ο (ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ)

34.1 Με την υπογραφή της Σύμβασης κατατίθεται η εγγύηση καλής εκτέλεσης που

προβλέπεται από τη Διακήρυξη. Κατά τα λοιπά εφαρμόζεται το άρθρο 21 του Ν. 4782/2021. 34.2 Αν η εκτέλεση του έργου αναληφθεί από κοινοπραξία, έχουν ισχύ, εκτός από τα παραπάνω, και οι ειδικές ρυθμίσεις του Ν. 4782/2021, που αφορούν στις εγγυήσεις καλής εκτέλεσης, στην ευθύνη των κοινοπρακτούντων απέναντι στον κύριο του έργου, στο διορισμό εκπροσώπου και αναπληρωτού αυτού, της κοινοπραξίας, ως και στον τρόπο αντικατάστασης αυτών, στον τρόπο συνέχισης των εργασιών αν υπάρξει πτώχευση ή θάνατος ενός ή περισσότερων μελών της κοινοπραξίας κ.λ.π

34.3 Οι εγγυήσεις καλής λειτουργίας που προβλέπονται στο άρθρο 21 Ν. 4782/2021 δεν αφορούν την παρούσα σύμβαση.

ΑΡΘΡΟ 35ο (ΑΛΛΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ)

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος:

α. Να εφαρμόζει τις περί τάξεως και ασφαλείας επί ατυχημάτων κείμενες αστυνομικές διατάξεις και έχει την απόλυτη αστική ευθύνη για οποιοδήποτε ατύχημα ή βλάβη συμβεί στον ίδιο, στο προσωπικό του ή τρίτους από ενέργειες που έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με την εκτέλεση του έργου.

β. Να τοποθετήσει τα απαραίτητα σήματα και πινακίδες σε όλες τις θέσεις που εκτελούνται εργασίες και να φροντίζει για την συντήρησή τους. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος εκτελέσει πλημμελώς την σήμανση, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας, ο ανάδοχος υπόκειται σε ανάκληση ή ποινική ρήτρα για κάθε κακώς τοποθετημένο σήμα ή μη τοποθετημένο στη θέση που επιβάλλεται.

Η ρήτρα αυτή είναι ανεξάρτητη της προβλεπόμενης σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προβεί στην έγκαιρη εκτέλεση της σήμανσης. Η Υπηρεσία δύναται, ανεξάρτητα της εφαρμογής των κυρώσεων, να προβεί στην εκτέλεση της σήμανσης σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου, ο οποίος και σ' αυτή την περίπτωση δεν παύει να έχει ακέραιη την ευθύνη για κάθε ατύχημα που θα συμβεί από την αμέλεια αυτή. Η δαπάνη εκτέλεσης της σήμανσης εκπίπτει από τον πρώτο λογαριασμό που θα υποβάλει ο ανάδοχος για πληρωμή εκτελεσθέντων εργασιών.

γ. Να κοινοποιεί στην Δ/σα Υπηρεσία όλες τις απευθυνόμενες ή κοινοποιούμενες σ' αυτόν διαταγές και εντολές διάφορων αρχών σχετικά με τα μέτρα ελέγχου και ασφαλείας σε όλη την διάρκεια κατασκευής του έργου.

δ. Να ασφαρίζει το προσωπικό στο Ι.Κ.Α. και στα κατά κατηγορία εργαζομένων ταμεία επικουρικής ασφάλισης. Σε περίπτωση που κάποιος εργαζόμενος δεν υπάγεται στις περί Ι.Κ.Α. διατάξεις ο ανάδοχος υποχρεούται να τον ασφαλίσει σε αναγνωρισμένη από το Κράτος ασφαλιστική εταιρία.

ε. Να τοποθετήσει στο εργοτάξιο με δικές του δαπάνες πινακίδα με τα στοιχεία του έργου σύμφωνα με τις εντολές της Υπηρεσίας.

ζ. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος πριν από έναρξη του έργου να υπογράψει τα υποδείγματα **Σ.Α.Υ.** και να τηρεί τον **Φ.Α.Υ.** που συνοδεύουν την μελέτη και να τα εφαρμόσει καθ' όλη την διάρκεια κατασκευής του έργου. Να ασφαλίσει τον επιβλέποντα του έργου για σωματικές βλάβες για όλη την διάρκεια κατασκευής του έργου. Ο Φ.Α.Υ. είναι απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή παραλαβή του έργου. Ο ανάδοχος έχει αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου τις ευθύνες του εργοδότη για το προσωπικό που απασχολείται στο έργο σε περίπτωση που θα συμβεί ατύχημα σ' αυτό.

η) Να τοποθετήσει πληροφοριακές πινακίδες στην αρχή και στο τέλος του έργου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

θ) Να τηρεί φωτογραφικό άλμπουμ από φωτογραφίες καθ' όλη τη διάρκεια του έργου.

ι) Να αποκαταστήσει οποιαδήποτε αλλαγή στο περιβάλλον, που θα προκληθεί από την εκτέλεση των εργασιών (δανειοθάλαμοι, χώροι απόθεσης υλικών, χώροι εργοταξίου, χώροι στάθμευσης οχημάτων και μηχανημάτων κ.λπ.) με διάστρωση κατάλληλων υλικών, ισοπεδώσεις και φυτεύσεις.

ια) Να διατηρεί φάκελο ποιοτικού ελέγχου όπου εκτός από τους ελέγχους εργαστηρίου πρέπει να υπάρχουν και τα απαραίτητα πιστοποιητικά ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται.

ιβ) Να φροντίζει αδαπάνως να υπάρχει συνεχώς ικανοποιητική παροδος ώστε να μην διακοπεί η κυκλοφορία του δρόμου.

ΑΡΘΡΟ 36ο (ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΓΚΥΚΛΙΟ 27/2012 / ΥΠΑΝ ΚΑΙ ΥΠΟΜΕΔΙ)

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 7-9), Ν. 4782/2021, Ν. 3850/10** (αρ. 42).

2. Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα : Ν. 4782/2021 (αρθ. 59).

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ : ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου : Ν.4412/16 (αρ. 138 παρ.8).

γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 1073/81 (αρ. 111), ΠΔ 305/96 (αρ.10,11), Ν.3850/10 (αρ. 42- 49).

Για την σωστή εφαρμογή της παρ.γ στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση από αυτούς της ελληνικής γλώσσας κρίνεται απαραίτητη ώστε να μπορούν να κατανοούν την αναγκαιότητα και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας (εκτός ειδικών περιπτώσεων όπου τμήμα ή όλο το έργο έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη εξειδικευμένη εταιρεία).

3. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα :

3.1 Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα :

α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια : ΠΔ 305/96 (αρ 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ.182).

γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητές του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).

δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας: ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ.182).

ε. Να τηρήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.10) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.)ΥΠΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).

Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.5- 7) και στις ΥΑ: ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.3669/08 (αρ. 37 και 182).

2. Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.4), όταν :

α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.

β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους : Π.Δ.305/96 (αρθ.12 παράρτημα ΙΙ).

γ. Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφαλείας και υγείας (ΣΑΥ,ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α' του Ν 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11- 2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 αρ. (73 και 75).

4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.11) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

5. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του ΣΑΥ και την κατάρτιση του ΦΑΥ περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας - τήρηση στοιχείων ασφαλείας και υγείας

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (αρ.8 παρ.1 και αρ.12 παρ.4) και να ορίσει υπεύθυνο μηχανικό επί τόπου του έργου.

β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν.3850/10 (αρ.8 παρ.2 και αρ. 4 έως 25) και να ορίσει υπεύθυνο μηχανικό επί τόπου του έργου.

γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες.

Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφό της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής : Ν.3850/10 (αρ.9).

δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των : τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων :

1. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφαλείας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους Ν.3850/10 (αρ.43 παρ. 1 α και παρ.3-8).

2. Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας Ν.3850/10 (αρ.14 παρ.1 και αρ.17 παρ.1).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελιδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν 3850/10 αρ.20 παρ.4), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν.3850/10. Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

3. Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2β). Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας. Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις

πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύνανται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).

4. Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2γ).

5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν 3850/10 (αρ.18 παρ.9).

3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας.

Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Δ/νσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της Δ/νουσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.113), Ν.1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Για την πιστή εφαρμογή του ΣΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το Η Μ Α. Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Η.Μ.Α. κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ.

Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

4. Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο.

4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τα παρακάτω μέτρα ασφάλειας και υγείας :

α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περίφραξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περίφραξη των επικίνδυνων θέσεων : ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 18.1).

β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-79), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών : Π Δ 1073/81 (αρ.92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.6).

δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως : κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ. :

ΠΔ 1073/81 (αρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (αρ.30, 32, 45).

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ.109,110), Ν.1430/84 (αρ.17,18), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παράρτ. IV μέρος Α, παρ.13, 14).

στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως : προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κλπ, εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του :

Π.Δ. 1073/81(αρ.102-108), Ν.1430/84 (αρ.16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής ΚΥΑ 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (αρ.9,παρ.γ).

4.2 Εργοταξιακή σήμανση – σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση – εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κλπ

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με :

- Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ:

«Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)

- Τη ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ.ΥΠΕΚΑ και τ.ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών »

- Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας : Ν.2696/99 (αρ. 9 – 11 και αρ.52) και την τροπ. αυτού : Ν.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου : Ν. 2696/99 (αρ. 47 , 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.43,44).

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ.12,παρ.ΙV μέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοίβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων : ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ.12 παρ.ΙV μέρος Α παρ.11 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού : Ν. 3542/07 (αρ.30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν :

α) κραδασμούς : ΠΔ 176/05, β) θόρυβο : ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων : ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες : Ν.3850/10 (άρ. 36-41), ΠΔ 82/10.

4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρ.2).

α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματοεργατικών και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ.17, 45-74), Ν

1430/84 (αρ.11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παρ.ΙX), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παρ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.7 - 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12 παρ.ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία :

1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας

2. Άδεια κυκλοφορίας

3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.

4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)

5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ.ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παρ.ΙΙ, παρ.2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.

6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).

7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593/03 (αρ.3 και αρ.4. παρ.7).

5.Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο, τα οποία τηρούνται κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, πέρα από τα προαναφερόμενα, πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα :

5.1 Κατεδαφίσεις :

Ν 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Υ.Α. 3009/2/21- γ/94, Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ, παρ.11),ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06,ΥΑ 21017/84/09.

5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις :

Ν. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.2-17, 40-42), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρ.8-ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ.4), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10).

5.3 Ικρίωματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.34-44), Ν.1430/84 (αρ. 7-10), ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΙV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4-6,14).

5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες

ΠΔ 95/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.96, 99,.104, 105), ΠΔ 70/90 (αρ.15), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99

5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κλπ.)

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.26- 33, αρ.98), ΥΑ 3046/304/89, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 12).

5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σιράγγων και λοιπών υπογείων έργων.

(Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.)

Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

5.7 Καταδυτικές εργασίες σε λιμενικά έργα

(Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.) ΠΔ 1073/81 (αρ.100), Ν 1430/84 (αρ.17), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ.ΙΙΙ), ΥΑ 3131.1/20/95/95, ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.8.3 και παρ.13).

6.Ακολουθεί κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο.

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ:
«ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»**

A. ΝΟΜΟΙ			
N. 495/76	ΦΕΚ 337/Α/76	Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/Α/94
N. 1396/83	ΦΕΚ 126/Α/83	Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/Α/94
N. 1430/84	ΦΕΚ 49/Α/84	Π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/Α/94
N. 2168/ 93	ΦΕΚ 147/Α/93	Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/Α/95
N. 2696/99	ΦΕΚ 57/Α/99	Π. Δ. 455/95	ΦΕΚ 268/Α/95
N. 3542/07	ΦΕΚ 50/Α/07	Π. Δ. 305/96	ΦΕΚ 212/Α/96
N. 3669/08	ΦΕΚ 116/Α/08	Π. Δ. 89/99	ΦΕΚ 94/Α/99
N. 3850/10	ΦΕΚ 84/Α/10	Π. Δ. 304/00	ΦΕΚ 241/Α/00
N. 4030/12	ΦΕΚ 249/Α/12	Π. Δ. 155/04	ΦΕΚ 121/Α/04
N. 4412/16	ΦΕΚ 147/Α/2016	Π. Δ. 176/05	ΦΕΚ 227/Α/05
		Π. Δ. 149/06	ΦΕΚ 159/Α/06
N. 4782/2021 ΦΕΚ 36/Α/9-3-2021			
B. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ		Π. Δ. 2/06	ΦΕΚ 268/Α/06
Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 128/Α/77	Π. Δ. 212/06	ΦΕΚ 212/Α/06
Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 20/Α/78	Π. Δ. 82/10	ΦΕΚ 145/Α/10
Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 47/Α/78	Π. Δ. 57/10	ΦΕΚ 97/Α/10
Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ 193/Α/80		
Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ 260/Α/81	Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ	
Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 106/Α/89	ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/Β/84
Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/Α/90	ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/Β/89
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 31/Α/90	ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/Β/91
Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 38/Α/91	ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93	ΦΕΚ 187/Β/93
Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 180/Α/91	ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ 765/Β/93
Γ.ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ (Συνέχεια)		Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ	
ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/Β/94	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠΠ/208/12-9-03
ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/Β/93	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-08
ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ 301/Β/94	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε	ΑΡ.ΠΡ. 10201/12 ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-

			ΚΦΖ
ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΦΕΚ 73/Β/94		
ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 978/Β/95		
ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/9 5	ΦΕΚ 677/Β/95		
ΥΑ Φ6.9/25068/1183/9 6	ΦΕΚ 1035/Β/96		
Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/9 7	ΦΕΚ 113/Β/97		
ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ 987/Β/99		
ΚΥΑαρ.οικ.15085/59 3/03	ΦΕΚ 1186/Β/03		
ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/Β/03		
ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ 420/Β/11		
ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89		
ΥΑ Φ.28/18787/1032/0 0	ΦΕΚ 1035/Β/00		
ΥΑ αρ. οικ. 433/2000	ΦΕΚ 1176/Β/00		
ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	ΦΕΚ 686/Β/01		
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	ΦΕΚ 266/Β/01		
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02	ΦΕΚ 16/Β/03		
ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11	ΦΕΚ 905/Β/11		
ΥΑ 21017/84/09	ΦΕΚ 1287/Β/09		
Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ 155/Β/96		

**Ίσχυρος, 31-03-2025
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Τ.Υ.**

**ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΦΡΑΝΤΖΕΣΚΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.**

**ΣΧΕΔΙΟ
ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΥΓΕΙΑΣ
(Σ.Α.Υ.) ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:**

**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΠΥΡΚΑΓΙΑ) ΣΤΗ ΔΕ ΣΩΣΤΟΥ**

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 18/2024/ΕΠ

A. ΓΕΝΙΚΑ

1.ΕΡΓΟ : **ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΠΥΡΚΑΓΙΑ) ΣΤΗ ΔΕ ΣΩΣΤΟΥ**

2.ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : **ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΠΟΛΥΑΝΘΟΙ & Μ. ΠΙΣΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΑΣΜΟΥ**

3.ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ : **ΔΗΜΟΣ ΙΑΣΜΟΥ**

4.ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : **ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΗΣ 4 -ΙΑΣΜΟΣ**

5.ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ Σ.Α.Υ.:**ΦΡΑΝΤΖΕΚΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ -ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Η μελέτη προϋπολογισμού 100.000,00 αφορά την κατασκευή τεχνικού αντιπλημμυρικού έργου που θα περιλαμβάνει δύο τμήματα. Συγκεκριμένα, προβλέπεται η κατασκευή ανοιχτού αποστραγγιστικού οχετού από οπλισμένο σκυρόδεμα διατομής 2,00 μ. x 1,80 μ. και μήκους περίπου 65 μέτρων, από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και με χρήση οπλισμού κατηγορίας B500A. Ο οχετός αυτός θα αντικαταστήσει τον υφιστάμενο, υποδιαστασιολογημένο και φραγμένο από επιχώσεις οχετό, ο οποίος δεν επαρκεί για την ασφαλή παροχέτευση των ομβρίων υδάτων και φερτών υλικών.

Παράλληλα, προβλέπεται η αποκατάσταση τμήματος υφιστάμενου τοιχίου αντιστήριξης τύπου συρματοκιβωτίου (gabions) στον οικισμό Μέγα Πιστού, το οποίο έχει υποστεί φθορές λόγω διαβρώσεων, υδραυλικής υποσκαφής και σταδιακής αποσταθεροποίησης από τα φερτά υλικά. Το έργο αυτό θα ενισχύσει τη στατική επάρκεια του πρανούς, θα περιορίσει τη διάβρωση και θα συμβάλει στην πρόληψη περαιτέρω κατολισθητικών φαινομένων.

B. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ

1. Κίνδυνος πτώσης – μετατόπισης υλικών και αντικειμένων.
2. Πιθανός κίνδυνος πτώσης - μετατόπισης υλικών από χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων.
3. Κίνδυνος κοπής από μετατόπιση υλικών και αντικειμένων

Γ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

1. Δεν προβλέπεται κανένας ορατός κίνδυνος που θα μπορούσε να αντιμετωπισθεί εκ των προτέρων πέραν από τους συνήθεις έτσι και αλλιώς θα ληφθούν όλα τα αναγκαία μέτρα για να προστατευθούν οι εργαζόμενοι όπως κράνος , μπότες, γάντια και γυαλιά.
2. Δεν υπάρχει κανένας ορατός κίνδυνος πέραν από αυτόν της φύσης της δουλειάς.
3. Δεν προβλέπεται κανένας ορατός κίνδυνος που θα μπορούσε να αντιμετωπισθεί εκ των προτέρων πέραν από τους συνήθεις έτσι και αλλιώς θα ληφθούν όλα τα αναγκαία μέτρα για να προστατευθούν οι εργαζόμενοι όπως κράνος , μπότες, γάντια και γυαλιά.
4. Δεν προβλέπεται κανένας ορατός κίνδυνος που θα μπορούσε να αντιμετωπισθεί εκ των προτέρων πέραν από τους συνήθεις.

Συμπληρωματικά, σε κάθε φάση του έργου προτείνονται τα εξής:

- Προμήθεια εκτός του κράνους και φωσφορούχου γιλέκου στους εργαζόμενους εντός του οδοστρώματος
- Καθημερινή εκπαίδευση και υπενθύμιση των κινδύνων στους εργαζομένους από τον εργοταξίαρχη και τον τεχνικό ασφαλείας.

Σε ότι αφορά τη μεταφορά φορτίων :

- Συνεχή υπενθύμιση των οδηγιών για αυξημένη προσοχή σε όλη τη διάρκεια της εργασίας τους
- Χρήση σημάτων για διακοπή κυκλοφορίας – παρακάμψεις

Γενικότερα:

- Η Εργασία θα πρέπει να είναι ανάλογη της φυσικής κατάστασης και της υγείας του εργαζομένου.
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να φοράνε τον κατάλληλο τύπο κράνους. Εξαιρούνται οι χώροι των γραφείων, οι καμπίνες των οχημάτων και των μηχανημάτων, χώροι ξεκούρασης κ.λ.π.
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να φοράνε παπούτσια ασφαλείας με ελάχιστες απαιτήσεις την προστασία στη σόλα και όλα τα δάχτυλα.
- Απαιτείται ασφαλής πρόσβαση σε όλους τους χώρους εργασίας.
- Όλοι οι οδηγοί πρέπει να ακολουθούν τα σήματα
- Οι εργαζόμενοι οφείλουν να ακολουθούν τις υπογεγραμμένες οδηγίες.
- Φωτιά για θέρμανση απαγορεύεται στο εργοτάξιο.
- Απαγορεύεται το αλκοόλ
- Επιτρέπεται η εργασία μόνο με τον κατάλληλο ρουχισμό.
- Δεν επιτρέπεται η είσοδος σε απαγορευμένους χώρους εκτός εάν υπάρχει σχετική και έγκυρη άδεια εργασίας.
- Απαγορεύεται η αλλαγή, μετακίνηση ή καταστροφή οποιουδήποτε εξαρτήματος ή σήματος ασφαλείας.
- Το προσωπικό είναι υποχρεωμένο να αναφέρει σημεία που μπορεί να εγκυμονούν κινδύνους και να ζητήσουν βοήθεια αν δεν μπορούν να κάνουν κάτι.
- Το εργοτάξιο πρέπει να διατηρείται καθαρό. Όλα τα σκουπίδια να τοποθετούνται σε ειδικούς κάδους.
- Απαγορεύεται η εργασία χωρίς επαρκή φωτισμό.
- Μόνον ειδικευμένο προσωπικό χειρίζεται τα μηχανήματα του εργοταξίου.

Δ. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Προσπέλαση στο εργοτάξιο, πρόσβαση στις θέσεις εργασίας:

Η πρόσβαση γίνεται από δημοτικές οδούς.

Κυκλοφορία οχημάτων και πεζών εντός του εργοταξίου:

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου. Η κυκλοφορία των οχημάτων κατά την εκτέλεση των εργασιών θα γίνεται από τους υπάρχοντες δρόμους.

Χώροι αποθήκευσης υλικών και τρόπος αποκομιδής αχρήστων:

Τα βαριά εργαλεία ασφαρίζονται επί τόπου, ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός μικροσυσκευές κλπ) αποθηκεύονται στους διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν. Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κλπ. Οι μικρές ποσότητες που απαιτούνται θα παραδίδονται καθημερινά από τα τοπικά πρατήρια καυσίμων.

Εργασίες σε ύψος

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες

Συνθήκες αποκομιδής επικίνδυνων υλικών:

Απαιτείται ο ανάδοχος να μεριμνήσει για την κατασκευή περιφραγμένου χώρου αποθήκευσης υλικών (μπαζών, σωλήνων, κλπ).

Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών:

Ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τις επαρκείς εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας και να προβλέψει κατάλληλους χώρους εργασίας του προσωπικού του υπό δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ψύχος, βροχή, καύσωνας). Στο εργοτάξιο θα υπάρχει κουτί πρώτων βοηθειών. Η ιατρική κάλυψη των εκτάκτων περιστατικών θα γίνεται από το Κέντρο Υγείας Ιάσμου .

Κατασκευή ικριωμάτων:

Το έργο δεν απαιτεί ικριώματα για την κατασκευή του, συνεπώς δεν απαιτείται επιπλέον μελέτη για αυτά.

**Ίσχυρος, 31-03-2025
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Τ.Υ.**

**ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΦΡΑΝΤΖΕΣΚΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.**

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.) ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:

**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΠΥΡΚΑΓΙΑ) ΣΤΗ ΔΕ ΣΩΣΤΟΥ**

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 18/2024/ΕΠ

A. ΓΕΝΙΚΑ

1.ΕΡΓΟ : **ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΠΥΡΚΑΓΙΑ) ΣΤΗ ΔΕ ΣΩΣΤΟΥ**

2.ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : **ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΠΟΛΥΑΝΘΟΙ & Μ. ΠΙΣΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΑΣΜΟΥ**

3.ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ : **ΔΗΜΟΣ ΙΑΣΜΟΥ**

4.ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : **ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΗΣ 4 -ΙΑΣΜΟΣ**

5.ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ Φ.Α.Υ.: **ΦΡΑΝΤΖΕΚΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ -ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

B. ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η μελέτη προϋπολογισμού 100.000,00 αφορά την κατασκευή τεχνικού αντιπλημμυρικού έργου που θα περιλαμβάνει δύο τμήματα. Συγκεκριμένα, προβλέπεται η κατασκευή ανοιχτού αποστραγγιστικού οχετού από οπλισμένο σκυρόδεμα διατομής 2,00 μ. x 1,80 μ. και μήκους περίπου 65 μέτρων, από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και με χρήση οπλισμού κατηγορίας B500A. Ο οχετός αυτός θα αντικαταστήσει τον υφιστάμενο, υποδιαστασιολογημένο και φραγμένο από επιχώσεις οχετό, ο οποίος δεν επαρκεί για την ασφαλή παροχέτευση των ομβρίων υδάτων και φερτών υλικών.

Παράλληλα, προβλέπεται η αποκατάσταση τμήματος υφιστάμενου τοιχείου αντιστήριξης τύπου συρματοκιβωτίου (gabions) στον οικισμό Μέγα Πιστού, το οποίο έχει υποστεί φθορές λόγω διαβρώσεων, υδραυλικής υποσκαφής και σταδιακής αποσταθεροποίησης από τα φερτά υλικά. Το έργο αυτό θα ενισχύσει τη στατική επάρκεια του πρανούς, θα περιορίσει τη διάβρωση και θα συμβάλει στην πρόληψη περαιτέρω κατολισθητικών φαινομένων.

2. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΕΡΓΟΥ

3. «ΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗ» ΣΧΕΔΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Δεν απαιτείται.

Γ. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Δεν υπάρχουν ζώνες ιδιαίτερου κινδύνου στο εργοτάξιο .

Θέσεις εξόδων κινδύνου: Το έργο κατασκευάζεται σε ανοικτό - υπαίθριο χώρο.

Οδοί διαφυγής	ΝΑΙ
Έξοδοι κινδύνου	ΟΧΙ
Ιδιαίτερες στατικές μελέτες	ΟΧΙ
Δίκτυα προστασίας	ΟΧΙ
Θέση υλικών	ΕΝΤΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ
Ζώνες κινδύνου	ΟΧΙ

Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι εργασίες συντήρησης και καθαρισμού των τμημάτων του έργου θα γίνουν από τα κατάλληλα συνεργεία με λήψη των αναγκαίων μέτρων προστασίας βάσει των ισχυουσών διατάξεων.

Ίασμος, 31-03-2025
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Τ.Υ.

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΦΡΑΝΤΖΕΣΚΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΙΑΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αρ. Μελέτης: 18/2024/ΕΠ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ
ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΠΥΡΚΑΓΙΑ)
ΣΤΗ ΔΕ ΣΩΣΤΟΥ

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 100.000,00 €

ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ: ΤΠΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ,
Α.Π. : 2.4 «Πρόληψη &
διαχείριση κινδύνων»

Κ.Α.:

CPV: **45246400-7:**

“ Αντιπλημμυρικά έργα ”

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Α/Α	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	1ος ΜΗΝΑΣ		2ος ΜΗΝΑΣ		3ος ΜΗΝΑΣ		4ος ΜΗΝΑΣ		5ος ΜΗΝΑΣ		6ος ΜΗΝΑΣ		7ος ΜΗΝΑΣ		8ος ΜΗΝΑΣ		9ος ΜΗΝΑΣ	
				1α	2α	3α	4α	5α	6α	7α	8α	9α	10α	11α	12α	13α	14α	15α	16α	17α	18α
1.1	Διάνοξη τάφρων. Διάνοξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημβρογχώδες	292,80	m3																		
1.2	Καθαρισμός και μέρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος	450,00	m																		
1.3	Εξυγιαντικές στρώσεις με φυσικά αμμοχάλικα	112,35	m3																		
1.4	Αποζημίωση για την υποδοχή σε αποδεκτούς χώρους των πάσης φύσεως αποβλήτων	4,98	tn																		
ΟΜΑΔΑ 2: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ																					
2.1	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	150,31	m3																		
2.2	Προσάρτηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m3- Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΚ 3223.Α.3)	150,31	m3																		
2.3	Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	20.180,00	kg																		
2.4	Ευλόγιοι συνήθων χυτών κατασκευών	543,50	m2																		
2.5	Προμήθεια συμπατηνέματος και συμμάτων συμπατηνέματος . Συμπατηνέμα και σύματα συμπατηνέματος με οπλο γαλβάνισμα	866,25	kg																		
2.6	Κατασκευή φωτίνων	495,00	m2																		
2.7	Πλήρωση φωτίνων	90,00	m3																		
2.8	Προστατευτική βαφή επιφανειών σκυροδέματος, ολικοανκική/ολιανκική βάσως διαπερατή από υδροτμούς και αδιαπερατή από το νερό και το CO ₂ , κατά ΕΝΟΤ EN 1504-2	133,20	m2																		

Ίσμος, 31-03-2025
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Τ.Υ.

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΦΡΑΝΤΖΕΣΚΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.