



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΙΧΙΩΝ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΣΤΗΝ Τ.Κ. ΝΥΜΦΩΝ

ΠΡΟΥΠ: 44.988,74 ΕΥΡΩ (ΜΕ ΦΠΑ 24%)

ΧΡΗΜΑΤ/ΣΗ: ΠΔΕ/ΣΑΕΠ 571 /2014ΣΕ57100004
Κ.Α. 64.7323.001 ΔΗΜ. ΠΡΟΥΠ/ΜΟΥ
ΟΙΚ. ΕΤΟΥΣ 2021

ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ

ΧΡΗΣΗ: 2021

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

του έργου ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΙΧΙΩΝ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΤΗΝ Τ.Κ. ΝΥΜΦΩΝ

Προϋπολογισμός: 44.988,74 € (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%)

**Χρηματοδότηση: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ
(Π.Δ.Ε. /ΣΑΕΠ 571 /2014ΣΕ57100004)**

CPV: 45000000-7 Κατασκευαστικές εργασίες



ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021

ΑΧΑΡΑΒΗ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Α. ΓΕΝΙΚΑ

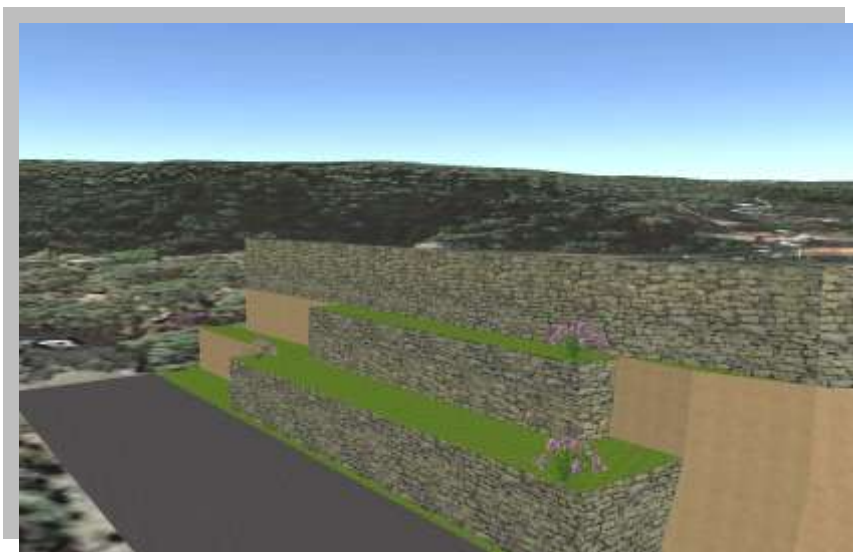
Στην Κοινότητα Νυμφών της Δημοτικής Ενότητας Θιναλίου του Δήμου Βόρειας Κέρκυρας και συγκεκριμένα στο σημείο της παρακαμπτήριας δημοτικής οδού που εφάπτεται με τον προαύλιο χώρο του Ιερού Ναού Αγίου Κωνσταντίνου Νυμφών ολίσθησε το πρηνές ύψους τριών (3) μέτρων



Φωτογραφία 1: Κατολίσθηση πρηνούς

ανάντι της οδού (βλ. φωτο. 1), λόγω μετακίνησης αποσαθρωμένων όγκων προς τα κατάντι του πρηνούς καταστρέφοντας το τεχνικό απορροής των όμβριων υδάτων της οδού και το περιμετρικό τοίχιο από αργολιθοδομή που διαχωρίζει τον προαύλιο χώρο της εκκλησίας από την κατάντη διερχόμενη παρακαμπτήρια δημοτική οδό.

Η εν λόγω δημοτική οδός, παρακάμπτει τον παραδοσιακό οικισμό Νυμφών και εξυπηρετεί στην αποσυμφόρηση της κυκλοφορίας από τον πυκνοδομημένο συνεκτικό ιστό του οικισμού.



Φωτογραφία 2: Διαμόρφωση σε αναβαθμούς

Για την αντιμετώπιση της κατολίσθησης πρέπει να ληφθούν άμεσα μέτρα με τη διαμόρφωση της επιφάνειας του πρηνούς σε δύο (2) αναβαθμούς με λεπτότοιχους από οπλισμένο σκυρόδεμα, ύψους 1,5 μ. έκαστος, οι όψεις τους θα γίνουν με κτιστή λιθοδομή (με τελική όψη

αργολιθοδομής), για την εναρμόνιση τους με το περιβάλλον (βλ. φωτο. 2).

Η διαμόρφωση της επιφάνειας του πρανούς σε αναβαθμούς θα συνοδεύεται από την κατασκευή ενός (1) φρεάτιο συλλογής των όμβριων υδάτων και την ασφαλτόστρωση του περιβάλλοντος χώρου κατάντι του πρανούς, προκειμένου να διευθετηθούν τα επιφανειακά ύδατα που διαμορφώνουν καθοριστικό ρόλο στην εκδήλωση κατολισθίσεων με διαβρωτικές – αποσαθρωτικές διεργασίες.

Το σύνολο της κατασκευής εντάσσεται στην αρχιτεκτονική της περιοχής και στην ιδιαιτερότητα του τοπίου και με την παρούσα πρόταση δεν βλάπτεται η ιστορική βαρύτητα και αισθητική του και δεν θίγεται το δομημένο και αδόμητο περιβάλλον.

Για το θέμα αυτό γνωμοδότησαν θετικά η Εφορεία Αρχαιοτήτων Κέρκυρας με το με αριθμ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΕΦΑΚΕΡ/17324/119012/1941/16-04-2020 και το Συμβούλιο Αρχιτεκτονικής γνωμοδότησε θετικά ως προς την πρόταση της παρούσης μελέτης, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 παρ.4 του Ν. 4495/17, και εξέδωσε το με αριθμ. 04/2021/17-02-2021 πρακτικό (με α/α πράξης 201776). Επίσης, σύμφωνα με το υπ' αριθμ. 28109/11567/11-05-2020 έγγραφο του Τμήμα Περιβάλλοντος της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων το έργο απαλλάσσεται από τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης του Ν. 4014/2011.

Κατόπιν εξεδόθη η με αριθμ. πράξη 265276/15-07-2021 (με ισχύ έως 15/07/2025) οικοδομική άδεια κατηγ. 3 από την Υπηρεσία Δόμησης Κεντρικής Κέρκυρας & Διαποντίων Νήσων.

Το έργο χρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων με την υπ' αριθμ. ΔΥΟ/5939/23-12-2019 απόφαση του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών (με ΑΔΑ: 6ΠΜΘ465ΧΘΞ-ΦΥ0) με δεσμευμένη πίστωση 45.000, 00€ σε βάρος του προϋπολογισμού του ενάριθμου έργου 2014ΣΕ57100004 της ΣΑΕ 571, η οποία έγινε δεκτή με την υπ' αριθμ. 5-26/20-03-2020 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Βόρειας Κέρκυρας (με ΑΔΑ: 9ΤΖΘ46ΜΓΜΥ-927). Είναι ενταγμένο στο Τεχνικό Πρόγραμμα του έτους 2021, με την με αριθμ. 26-144/22-12-2020 (με ΑΔΑ:4Ω9ΙΞ46ΜΓΜΥ-23Β) απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου Βόρειας Κέρκυρας και υπάρχει δεσμευμένη πίστωση ύψους 45.000,00 € σε βάρος του Κ.Α. 64.7323.001 του δημοτικού προϋπολογισμού εξόδων του οικονομικού έτους 2021.

B. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ

Οι εργασίες που πρόκειται να γίνουν, χωρίς κατ' ανάγκη να περιορίζονται σε αυτές, είναι οι ακόλουθες:

Για την κατασκευή των τοιχίων

- Ασφαλτοκοπή του υφιστάμενου οδοστρώματος.
- Καθαιρέσεις παλαιών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.
- Εκσκαφές σε κατάλληλο βάθος μέχρι την στάθμη θεμελίωσης των νέων τοιχίων.
- Εξυγίανση με θραυστό υλικό λατομείου πάχους 0,20 μ.
- Κατασκευή στρώσης σκυροδέματος (καθαριότητας) C12/15 πάχους 0,10 μ.
- Κατασκευή του ξυλότυπου και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers).
- Τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού και των αποστραγγιστικών οπών.
- Σκυροδέτηση με σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.
- Επίχωση του σκάμματος αρχικά με δύο (2) στρώσεις θραυστού υλικού λατομείου πάχους 0,30 μ έκαστη, μία (1) στρώση υλικού 3^Α πάχους 0,30 μ. και την τελική στρώση πάχους 0,60 μ. με κηπευτικό χώμα. Μεταξύ των στρώσεων από διαφορετικά υλικά θα παρεμβάλλεται γεωϋφασμα, μή υφαντό, των 400 gr/m².
- Κατασκευή εξωτερικής επένδυση τοιχίων με κτιστή λιθοδομή (με τελική όψη αργολιθοδομής) και οπών αποστράγγισης.
- Φύτευση ποωδών φυτών κατηγορίας Π2 και θάμνων κατηγορίας Θ2.

Ενδεικτικά αυτά αφορούν σε:

ΘΑΜΝΟΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Θ2			
α/α	Όνομα	Λατινικό όνομα	Ύψος (m)
1	Αβούτυλο	<i>Abutilon striatum</i>	> 0,80
2	Αγγελική	<i>Pittosporum</i> spp.	0,60–0,80
3	Αγγελική μικρόφυλλη	<i>Pittosporum heterophyllum</i>	0,40-0,50
4	Ασφάκα (Φλομίσ)	<i>Phlomis fruticosa</i>	0,40-0,60
5	Βεϊγκέλια	<i>Weigela</i> spp.	0,80-1,00
6	Βερβερίδα	<i>Berberis</i> spp.	0,50-0,60
7	Βερονίκη	<i>Hebe (Veronica) speciosa</i>	0,50-0,60
8	Βιβούρνο εύοσμο	<i>Viburnum odoratissimum</i>	0,60-0,80
9	Γιασεμί θαμνώδες	<i>Jasminus humile</i>	0,80-1,00
10	Δάφνη Απόλλωνα	<i>Laurus nobilis</i>	0,40-0,50
11	Δενδρολίβανο έρπον	<i>Rosmarinus officinalis</i> 'Prostratus'	0,30-0,40
12	Ιβίσκος συριακός	<i>Hibiscus syriacus</i>	0,60-0,80
13	Κίστος (Λαδανιά)	<i>Cistus</i> spp.	0,40-0,60
14	Κύτισος	<i>Cytisus</i> spp.	0,40-0,60
15	Λυγαριά	<i>Vitex agnuscastus</i>	0,60-0,80
16	Μυρτιά	<i>Myrtus communis</i>	0,40-0,50

17	Πασχαλιά	<i>Syringa vulgaris</i>	0,60-0,80
18	Πικροδάφνη	<i>Nerium oleander</i>	0,80-1,00
19	Πυράκανθος	<i>Pyracantha coccinea</i>	0,80-1,00
20	Ροδιά νάνα	<i>Punica granatum var. nana</i>	0,30-0,40
21	Σπειραία	<i>Spiraea x arguta</i>	0,80-1,00
22	Σχίνος	<i>Pistacia lentiscus</i>	0,40-0,50
23	Τεύκριο	<i>Teucrium fruticans</i>	0,60-0,80
24	Τριανταφυλλιά	<i>Rosa spp.</i>	0,40-0,50
25	Τσιντόνια	<i>Chaenomelles japonica</i>	0,40-0,60
26	Υπέρικο	<i>Hypericum spp</i>	0,40-0,60
27	Φιλάδελφος	<i>Philadelphus coronarius</i>	0,80-1,00
28	Χειμώνανθος	<i>Chimonanthus spp</i>	0,60-0,80

ΠΟΩΔΗ ΦΥΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Π2			
α/α	Όνομα	Λατινικό όνομα	Ύψος (m)
1	Αγάπανθος	<i>Agapanthus umbelatus</i>	0,30
2	Αγιούγκα	<i>Ajuga reptans</i>	0,30
3	Άκανθα	<i>Acanthus mollis</i>	0,30
4	Άλυσσος	<i>Aurinia saxatilis</i>	0,30
5	Ανθυλίσ	<i>Anthyllis hermanniae</i>	0,30
6	Αρμέρια	<i>Armeria spp.</i>	0,30
7	Αρμπάρόριζα	<i>Pelargonium odoratissimum</i>	0,30
8	Αψιθιά	<i>Artemisia spp.</i>	0,30
9	Βαλεριάνα	<i>Valeriana spp.</i>	0,30
10	Βαμβακούλα	<i>Pelargonium peltatum</i>	0,30
11	Βερβένα	<i>Verbena x hybrida</i>	0,30
12	Γεράνι	<i>Pelargonium zonale</i>	0,30
13	Γκαζάνια	<i>Gazania x hybrida</i>	0,30
14	Γυρένιο	<i>Cordaderia spp.</i>	0,30
15	Δίκταμος	<i>Origanum dictamnus</i>	0,30
16	Διμορφοθήκη	<i>Dimorphotheca callendulacea</i>	0,30
17	Δυόσμος	<i>Mentha x piperita</i>	0,30
18	Θυμάρι	<i>Corydanthus capitatus</i>	0,30

19	Ίρις	Iris spp.	0,30
20	Κάππαρη	Capparis spinosa	0,30
21	Κεράστιο	Cerastium tomentosum	0,30
22	Λεβάντα	Lavandula spp.	0,30
23	Λεβαντίνη	Santolina officinalis	0,30
24	Μαντζουράνα	Origanum majorana	0,30
25	Μενεξές	Viola odorata	0,30
26	Μέντα	Mentha viridis	0,30
27	Ρίγανη	Origanum vulgare	0,30
28	Σάλβια (Φασκομηλιά)	Salvia officinalis	0,30
29	Σινεράρια (Συνέκιο)	Cineraria (Senecio) spp.	0,30
30	Φελίτσια	Agathea coelestis	0,30

Για την κατασκευή του τεχνικού απορροής όμβριων

- Ασφαλτοκοπή του υφιστάμενου οδοστρώματος.
- Καθαίρεσεις παλαιών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.
- Εκσκαφές σε κατάλληλο βάθος μέχρι την στάθμη θεμελίωσης του νέου φρεατίου συλλογής και του αγωγού απορροής προς το υφιστάμενο τεχνικό απορροής , εγκάρσια της οδού.
- Εξυγίανση με θραυστό υλικό λατομείου πάχους 0,20 μ.
- Κατασκευή στρώσης σκυροδέματος (καθαριότητας) C12/15 πάχους 0,10 μ.
- Κατασκευή του ξυλότυπου και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers).
- Τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού και του τσιμεντοσωλήνα αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916, ονομαστικής διαμέτρου D400 mm.
- Σκυροδέτηση με σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25. Η μικροκατασκευή για την ομαλή ροή των όμβριων προς τον αγωγό κλίσης 10% και η πλήρωση του σκάμματος του αγωγού απορροής θα πραγματοποιηθεί με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Για την αποκατάσταση του οδοστρώματος.

(Σε τσιμεντοστρωμένο τμήμα)

- Επάλειψη με ασφαλική συγκολλητική.
- Κατασκευή ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05μ. με χρήση κοινής ασφάλτου (ΠΤΠΑ 265) τύπου ΑΣ 12,5.

(Σε χαλικοστρωμένο τμήμα)

- Αρχικά, τοποθέτηση μίας (1) στρώσης υπόβασης πάχους 0,10 μ.
- Τοποθέτηση μίας (1) στρώσης βάσης υλικού 3^A πάχους 0,10 μ.

- Ασφαλτική προεπάλειψη.
- Επάλειψη με ασφαλική συγκολλητική.
- Κατασκευή ασφαλικής στρώση κυκλοφορίας πάχους 0,05μ. με χρήση κοινής ασφάλτου (ΠΤΠΑ 265) τύπου ΑΣ 12,5.

Γ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

1. Ομάδα Χωματοουργικά, καθαιρέσεις, φυτεύσεις

A.T. 1.1 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων (ΟΙΚ20.2)

Ανωδομή τοιχείων: $29,00\text{m} \times 1,80\text{m} \times 3,00\text{m} \times 0,50 =$ **78,3 m³**

A.T. 1.2 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών (ΟΙΚ20.3.3)

Ανωδομή τοιχείου: $7,00\text{m} \times 1,80\text{m} \times 3,00\text{m} \times 0,50 =$ **18,9 m³**

A.T. 1.3 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη (ΟΙΚ20.5.1)

Θεμέλιο τοιχείου: $29,00\text{m} \times 2,75\text{m} \times 0,60\text{m} =$ 47,9 m³

Φρεάτιο συλλογής ομβρίων: $2,20\text{m} \times 1,85\text{m} \times 1,40\text{m} =$ 5,7 m³

Αγωγός απορροής ομβρίων: $0,8\text{m} \times 0,9\text{m} \times 7,0\text{m} =$ 5,0 m³

58,6 m³

A.T. 1.4 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή, χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών (ΟΙΚ20.5.2)

Θεμέλιο τοιχείου: $7,00\text{m} \times 2,75\text{m} \times 0,60\text{m} =$ **11,6 m³**

A.T. 1.5 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης (ΟΙΚ.22.15.1)

Παλαιό τεχνικό απορροής
όμβριων υδάτων (ανωδομή): $0,20\text{m} \times 0,77\text{m}^2 =$ 0,2 m³

Παλαιό τεχνικό απορροής
όμβριων υδάτων (βάση): $0,20\text{m} \times 0,77\text{m}^2 =$ 0,8 m³

Παλαιό τεχνικό απορροής όμβριων υδάτων (αγωγός απορροής):	$6,7\text{m} \times 0,4\text{m} \times 0,5\text{m} =$	1,3 m ³
	<u>Συνολικά:</u>	2,3 m³

A.T. 1.6 Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη (ΟΔΟ Δ1)

Τοιχεία:	19,0 m
----------	--------

Φρεάτιο συλλογής όμβριων υδάτων και αγωγός απορροής όμβριων υδάτων:	15,0 m
	<u>Συνολικά:</u> 34,0 m

A.T. 1.7 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου (ΟΙΚ20.20*)

Θεμέλιο τοιχείου 1 :	$31,0\text{m}^2 \times 0,20\text{m} =$	6,2 m ³
Θεμέλιο τοιχείου 2:	$22,0\text{m}^2 \times 0,20\text{m} =$	4,4 m ³
Ανωδομή τοιχείου 1 (3Α) :	$22,0\text{m}^2 \times 0,30\text{m} =$	6,6 m ³
Ανωδομή τοιχείου 1 (Ε4) :	$22,0\text{m}^2 \times 0,60\text{m} =$	13,2 m ³
Ανωδομή τοιχείου 2(3Α) :	$22,0\text{m}^2 \times 0,30\text{m} =$	6,6 m ³
Ανωδομή τοιχείου 2(Ε4) :	$22,0\text{m}^2 \times 0,60\text{m} =$	13,2 m ³
Τεχνικό απορροής (Φρεάτιο και αγωγός):	$7,0\text{m}^2 \times 0,20\text{m} =$	1,4 m ³
	<u>Συνολικά:</u>	51,6 m³

A.T. 1.8 Προμήθεια κηπευτικού χώματος (ΠΡΣ Δ07)

Τοιχείο 1 :	$22,0\text{m}^2 \times 0,60\text{m} =$	13,2 m ³
Τοιχείο 2:	$22,0\text{m}^2 \times 0,60\text{m} =$	13,2 m ³
	<u>Συνολικά:</u>	26,4 m³

A.T. 1.9 Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m (ΠΡΣ Ε01.01)

Τοιχείο 1 :	$7,0\text{m}^2 / 1,0\text{m} \times 1,0\text{m} =$	7,0 τεμ.
Τοιχείο 2:	$2,0\text{m}^2 / 1,0\text{m} \times 1,0\text{m} =$	2,0 τεμ.

Συνολικά: **9,0 τεμ.**

A.T. 1.10 Θάμνοι κατηγορίας Θ2 (Δ02.02)

Τοιχείο 1 : $7,0m^2/1,0m*1,0m =$ 7,0 τεμ.

Τοιχείο 2: $2,0m^2/1,0m*1,0m =$ 2,0 τεμ.

Συνολικά: **9,0 τεμ.**

A.T. 1.11 Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών (ΠΡΣ Ε09.01)

Τοιχείο 1 : $15,0m^2/1,0m*1,0m =$ 15,0 τεμ.

Τοιχείο 2: $6,0m^2/1,0m*1,0m =$ 3,0 τεμ.

Συνολικά: **18,0 τεμ.**

A.T. 1.12 Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά κατηγ. Π2 (ΠΡΣ Δ06.02)

Τοιχείο 1 : $15,0m^2/1,0m*1,0m =$ 15,0 τεμ.

Τοιχείο 2: $6,0m^2/1,0m*1,0m =$ 3,0 τεμ.

Συνολικά: **18,0 τεμ.**

A.T. 1.13 Φορτωεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτων ή σε ζώα, φορτωεκφόρτωση με μηχανικά μέσα (ΟΙΚ 10.1.2)

Εκσκαφές Α.Τ. 1.1 : $78,3m^3*1,60\text{ tn}/m^3 =$ 125,3 tn

Εκσκαφές Α.Τ. 1.2 : $18,9m^3*2,60\text{ tn}/m^3 =$ 49,1 tn

Εκσκαφές Α.Τ. 1.3 : $58,6m^3*1,60\text{ tn}/m^3 =$ 93,8 tn

Εκσκαφές Α.Τ. 1.4 : $11,6m^3*2,60\text{ tn}/m^3 =$ 30,2 tn

Εκσκαφές Α.Τ. 1.5 : $2,3m^3*2,60\text{ tn}/m^3 =$ 6,0 tn

Εξυγ. στρώσεις Α.Τ. 1.7 : $51,6m^3*2,60\text{ tn}/m^3 =$ 134,2 tn

Κηπευτικό χώμα Α.Τ. 1.8: $26,4m^3*1,60\text{ tn}/m^3 =$ 42,2 tn

Συνολικά: **480,7 tn**

A.T. 1.14 Μεταφορές με αυτοκίνητο, δια μέσου οδών καλής βατότητας (ΟΙΚ 10.7.1)

Εξυγ. στρώσεις Α.Τ. 1.7 : $51,6m^3*2,60\text{ tn}/m^3*43km =$ 5768,9 tnkm

Κηπευτικό χώμα Α.Τ. 1.8: $26,4m^3*1,60\text{ tn}/m^3 *9km=$ 380,2 tnkm

Συνολικά: **6149,0 tnkm**

A.Τ. 1.15 Μεταφορές με αυτοκίνητο, δια μέσου οδών περιορισμένης βατότητας (ΟΙΚ 10.7.2)

Εξυγ. στρώσεις Α.Τ. 1.7 : $51,6\text{m}^3 \cdot 2,60 \text{ tn/m}^3 \cdot 5\text{km} = 670,8 \text{ tnkm}$

Κηπευτικό χώμα Α.Τ. 1.8: $26,4\text{m}^3 \cdot 1,60 \text{ tn/m}^3 \cdot 2\text{km} = 84,5 \text{ tnkm}$

Συνολικά: **755,3 tnkm**

A.T. 1.16 Θαλάσσιες μεταφορές

Εξυγ. στρώσεις Α.Τ. 1.7 : $51,6\text{m}^3 \cdot 19\text{nm} = \mathbf{980,4 \text{ m}^3\text{nm}}$

Παραδοχή: Η μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών και καθαίρεσεων θα πραγματοποιηθεί σε ειδικά αδειοδοτημένους χώρους ΑΕΚΚ. Ο πλησιέστερος χώρος ΑΕΚΚ βρίσκεται στην Περιθεία σε απόσταση 11 km, εκ των οποίων τα 9 km είναι εκτός πόλεως σε οδούς καλής βατότητας και τα 2 km εντός αστικών περιοχών περιορισμένης βατότητας.

Παραδοχή: Η μεταφορά των αδρανών υλικών θα πραγματοποιηθεί από ειδικά αδειοδοτημένους λατομικούς χώρους. Οι πλησιέστεροι λατομικοί χώροι βρίσκονται στο Νομό Θεσπρωτίας σε οδική απόσταση 15 km απο το λιμάνι Ηγουμενίτσας, εκ των οποίων τα 13 km είναι εκτός πόλεως σε οδούς καλής βατότητας και τα 2 km εντός αστικών περιοχών. Η θαλάσσια απόσταση απο το λιμάνι Ηγουμενίτσας στο λιμάνι Κέρκυρας είναι 19nm. Η οδική απόσταση από το λιμάνι Κέρκυρας στο χώρο του έργου είναι 33 km, εκ των οποίων τα 30 km είναι εκτός πόλεως σε οδούς καλής βατότητας και τα 3 km εντός αστικών περιοχών.

2. Ομάδα Σκυροδέματα - Τεχνικά Έργα

A.T. 2.1 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (ΟΙΚ38.3)

Ανωδομή τοιχείων : $33,00\text{m} \cdot 1,80\text{m} \cdot 2 = 118,8 \text{ m}^2$

Θεμέλιο τοιχείων : $(18,00\text{m}+23,00\text{m}) \cdot 0,3\text{m} = 12,3 \text{ m}^2$

Συνολικά: 131,1 m2

A.T. 2.2 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 (ΟΙΚ32.1.3)

Μπετό καθαριότητας
θεμέλιων τοιχείου 1: $17,00\text{m} \cdot 5,00\text{m} \cdot 0,10\text{m} = 8,5 \text{ m}^3$

Μπετό καθαριότητας
θεμέλιων τοιχείου 2: $14,00\text{m} \cdot 3,00\text{m} \cdot 0,10\text{m} = 4,2 \text{ m}^3$

Μπετό καθαριότητας
θεμέλιων φρεατίου συλλογής
ομβρίων:

$$1,20\text{m} \times 0,85\text{m} \times 0,10\text{m} = 0,1 \text{ m}^3$$

Συνολικά: **12,8 m³**

A.T. 2.3 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 (ΟΙΚ32.1.5)

Ανωδομή τοιχείου 1: $18,00\text{m} \times 1,80\text{m} \times 0,25\text{m} = 8,1 \text{ m}^3$

Ανωδομή τοιχείου 2: $13,00\text{m} \times 1,80\text{m} \times 0,25\text{m} = 5,9 \text{ m}^3$

Θεμέλιο τοιχείου 1: $31,1\text{m}^2 \times 0,30\text{m} = 9,3 \text{ m}^3$

Θεμέλιο τοιχείου 2: $21,5\text{m}^2 \times 0,30\text{m} = 6,5 \text{ m}^3$

Φρεατίο συλλογής ομβρίων: $(0,85\text{m} + 1,20\text{m}) \times 2 \times 1,00\text{m} \times 0,20\text{m} = 0,8 \text{ m}^3$

Συνολικά: **30,6 m³**

A.T. 2.4 Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20 (ΟΔΟΒ29.3.4)

Φρεατίο συλλογής ομβρίων: $(0,20\text{m} + 0,44\text{m} + 1,00\text{m}) \times 0,20\text{m} \times 0,45\text{m} = 0,1 \text{ m}^3$

Αγωγός συλλογής ομβρίων: $0,7 \text{ m} \times 0,7\text{m} \times 6,7\text{m} = 3,3 \text{ m}^3$

Συνολικά: **3,4 m³**

A.T. 2.5 ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ, ΕΣΧΑΡΕΣ ΥΠΟΝΟΜΩΝ (ΟΔΟΒ49)

Σχάρα συλλογής ομβρίων
(0,80*0,45): $220 \text{ Kgr} = 220,0 \text{ Kgr}$

A.T. 2.6 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (ΟΙΚ38.20.2)

Βάσει στατικής μελέτης
71Kgr/m³ c20/25: $71\text{kgr} \times 30,6\text{m}^3 = 2172,6 \text{ Kgr}$

A.T. 2.7 Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων (ΟΙΚ38.45)

Ανωδομή τοιχείων : $33,00\text{m} \times 1,80\text{m} \times 2 = 118,8 \text{ m}^2$

Θεμέλιο τοιχείων : $(18,00\text{m} + 23,00\text{m}) \times 0,3\text{m} = 12,3 \text{ m}^2$

Συνολικά: **131,1 m²**

A.T. 2.8 Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου, αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα μιας ορατής όψεως (ΟΙΚ42.11.2)

Τοιχείο 1 (κάτω αναβαθμός):	$18,00\text{m} \times 1,50\text{m} \times 0,15\text{m} =$	4,1 m ³
Τοιχείο 2 (πάνω αναβαθμός):	$13,00\text{m} \times 1,50\text{m} \times 0,15\text{m} =$	2,9 m ³
<u>Συνολικά:</u>		7,0 m³

A.T. 2.9 Μόρφωση εξέχουσας ακμής αργολιθοδομών (ΟΙΚ42.26)

Τοιχείο 1 (κάτω αναβαθμός):	$18,00\text{m} + 1,50\text{m} \times 4 =$	24,0 m
Τοιχείο 2 (πάνω αναβαθμός):	$13,00\text{m} + 1,50\text{m} \times 4 =$	19,0 m
<u>Συνολικά:</u>		43,0 m

A.T. 2.10 Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε λιθοδομή (ΟΙΚ22.35)

Τοιχείο 1 (κάτω αναβαθμός):	$7\text{τεμ} + 2\text{τεμ} =$	9,0 τεμ.
Τοιχείο 2 (πάνω αναβαθμός):	$9\text{τεμ} + 4\text{τεμ} =$	13,0 τεμ.
<u>Συνολικά:</u>		22,0 τεμ.

A.T. 2.11 Γεωϋφασμα προστασίας στεγανοποιητικής μεμβράνης (τοποθετούμενο υπό την μεμβράνη) μή υφαντό, των 400 gr/m² (ΥΔΡ14.5.3)

Ανωδομή τοιχείου 1 :	$22,0\text{m}^2 \times 2 =$	44,0 m ²
Ανωδομή τοιχείου 2 :	$22,0\text{m}^2 \times 2 =$	44,0 m ²
<u>Συνολικά:</u>		88,0 m²

A.T. 2.12 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916, ονομαστικής διαμέτρου D400 mm (ΥΔΡ12.1.1.3)

Κλειστός αγωγός απορροής ομβρίων :	$7\text{ m} =$	7,0 m
------------------------------------	----------------	--------------

3. Ομάδα Οδοστρωσία - Ασφαλτικά

A.T. 3.1 Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους (ΟΔΟ Γ1.1)

Περιβάλλον χώρος :	$233,00\text{m}^2 \times 0,10\text{m} =$	23,3 m³
--------------------	--	---------------------------

A.T. 3.2 Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους (ΟΔΟΓ2.1)

Περιβάλλον χώρος :	$233,00\text{m}^2 \times 0,10\text{m} =$	23,3 m³
--------------------	--	---------------------------

A.T. 3.3 ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΠΡΟΕΠΑΛΕΙΨΗ (ΟΔΟΔ3)

Περιβάλλον χώρος :	$233,00\text{m}^2 =$	233,0 m²
--------------------	----------------------	----------------------------

A.T. 3.4 ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ (ΟΔΟΔ4)

Περιβάλλον χώρος :	233,00m ² =	233,0	m ²
Τσιμεντοστρωμένος χώρος :	300,0m ² =	300,0	m ²
	<u>Συνολικά:</u>	533,0	m²

A.T. 3.5 ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου (ΣΧΕΤ.ΟΔΟΔ8.1*)

Περιβάλλον χώρος :	233,00m ² =	233,0	m ²
Τσιμεντοστρωμένος χώρος :	300,00m ² =	300,0	m ²
	<u>Συνολικά:</u>	533,0	m²

A.T. 3.6 Θαλάσσιες μεταφορές

Υπόβαση A.T. 3.1 :	23,3m ³ *19nm =	442,7	m ³ nm
Βάση A.T. 3.2 :	23,3m ³ *19nm =	442,7	m ³ nm

Συνολικά: **885,4 m³nm**

Παραδοχή: Η μεταφορά των αδρανών υλικών θα πραγματοποιηθεί από ειδικά αδειοδοτημένους λατομικούς χώρους. Οι πλησιέστεροι λατομικοί χώροι βρίσκονται στο Νομό Θεσπρωτίας σε οδική απόσταση 15 km απο το λιμάνι Ηγουμενίτσας, εκ των οποίων τα 13 km είναι εκτός πόλεως σε οδούς καλής βατότητας και τα 2 km εντός αστικών περιοχών. Η θαλάσσια απόσταση απο το λιμάνι Ηγουμενίτσας στο λιμάνι Κέρκυρας είναι 19nm. Η οδική απόσταση απο το λιμάνι Κέρκυρας στο χώρο του έργου είναι 33 km, εκ των οποίων τα 30 km είναι εκτός πόλεως σε οδούς καλής βατότητας και τα 3 km εντός αστικών περιοχών. Η μεταφορά της ασφάλτου θα πραγματοποιηθεί από αδειοδοτημένους χώρους παραγωγής ασφαλτομίγματος. Η πλησιέστερη μονάδα παραγωγής ασφαλτομίγματος βρίσκεται στους Αγραφούς σε οδική απόσταση 10 km, εκ των οποίων τα 9 km είναι εκτός πόλεως σε οδούς καλής βατότητας και το 1 km είναι εντός αστικών περιοχών.

Δ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Το παρόν εδάφιο αφορά στους τεχνικούς συμβατικούς όρους (τεχνικά χαρακτηριστικά ποιότητας και συμπεριφοράς) που επιτρέπουν την περιγραφή εργασιών και υλικών, έτσι ώστε η εργασία, ή τα υλικά να εκπληρώνουν τον προβλεπόμενο από τις μελέτες σκοπό τους, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό με τους όρους των υπολοίπων συμβατικών τευχών, ο Ανάδοχος θα εκτελέσει τις κατασκευές του έργου.

Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές περιλαμβάνουν γενικά τις μηχανικές, φυσικές και χημικές ιδιότητες, τις κατηγορίες και τα πρότυπα, τους όρους δοκιμής, ελέγχου και παραλαβής των εργασιών και των υλικών και των μερών που τις αποτελούν. Περιλαμβάνουν επίσης την τεχνική ή τις μεθόδους κατασκευής και όλες τις λοιπές απαιτήσεις, τις οποίες η Υπηρεσία μπορεί να προδιαγράψει με γενικές ή ειδικές διατάξεις, όσον αφορά ολοκληρωμένες εργασίες και τα υλικά ή τα μέρη που τις αποτελούν.

Βασικός σκοπός των Τεχνικών αυτών Προδιαγραφών είναι:

- Η άρτια κατασκευή σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης, την απαιτούμενη και επιβαλλόμενη ασφάλεια εκτέλεσης των έργων και την προσαρμογή των συνθηκών της εκτέλεσης των έργων, μέσα στα πιο πάνω όρια.
- Ρητά αναφέρεται ότι ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει όλα τα έργα και τις επί μέρους εργασίες με πεπειραμένους και ειδικευμένους τεχνίτες με χρήση των καταλληλότερων κατά περίπτωση μηχανικών μέσων και οχημάτων, με κάθε επιμέλεια και σύμφωνα με τους κανόνες της εμπειρίας και της τεχνικής επιστήμης, και ότι πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως προς όλους του όρους του τεύχους αυτού όσον αφορά την ποιότητα των υλικών και τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

Στο παρόν εδάφιο γίνεται αναφορά και περιγραφή των βασικών και συνήθων εργασιών που συναντώνται σε παρόμοιας φύσης έργα. Πιθανόν ορισμένες περιγραφόμενες εργασίες, υλικά, ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και ιδιότητες να μην συναντώνται στο συγκεκριμένο έργο, ή να διαφέρουν. Η αναγραφή τους γίνεται για την περίπτωση που απαιτηθεί να γίνουν αλλαγές (κατά το στάδιο της κατασκευής του έργου) και να υιοθετηθούν κατασκευαστικές λύσεις και να γίνει χρήση υλικών που δεν προβλέπονται από την μελέτη, οπότε οι όροι αυτοί έχουν πλήρη εφαρμογή.

Σύμφωνα με την με αριθμ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 (με ΑΔΑ:Β4Γ71-19Ι) απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων, που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 2221/Β'/30.7.2012, εγκρίθηκαν τετρακόσιες σαράντα (440) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) προκειμένου να εναρμονιστούν οι εγχώριες τεχνικές προδιαγραφές με τα Διεθνή και Ευρωπαϊκά Πρότυπα, τα οποία είναι κάθε φορά σε ισχύ, και να διευκολυνθεί η επίτευξη του στόχου της ενιαίας Ευρωπαϊκής Αγοράς και στον τομέα των Δομικών Έργων. Στη συνέχεια υπήρξε επικαιροποίηση των ΕΤΕΠ και έγκριση 70 νέων ΕΤΕΠ, οι οποίες έχουν έχουν πλήρη και υποχρεωτική εφαρμογή μετά την 01^η/03/2021.

Οι τίτλοι των Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) που αφορούν στο έργο αυτό, περιέχονται στον παρακάτω πίνακα και το πλήρες κείμενο των εν λόγω Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) περιέχεται στα συνημμένα παραρτήματα των σχετικών υπουργικών αποφάσεων.

Οι προδιαγραφές ΕΤΕΠ που αντιστοιχούν στις εργασίες είναι οι ακόλουθες:

α/α	Εργασία	Αρ. Τιμολογίου	Κωδικός Ν.Ε.Τ	Ε.Τ.Ε.Π.
-----	---------	-------------------	------------------	----------

Ομάδα Χωματοουργικά - Εκσκαφές - Καθαιρέσεις - Φύτευση

1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	1.1	ΟΙΚ20.2	02-03-00-00
2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών	1.2	ΟΙΚ20.3.3	02-03-00-00
3	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	1.3	ΟΙΚ20.5.1	02-04-00-00
4	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή, χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών	1.4	ΟΙΚ20.5.2	02-04-00-00
5	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	1.5	ΟΙΚ22.15.1	15-02-01-01
6	ΤΟΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΟΚΟΠΤΗ	1.6	ΟΔΟΔ1	-
7	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	1.7	ΟΙΚ20.20	-
8	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	1.8	ΠΡΣΔ7	02-07-05-00
9	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m	1.9	ΠΡΣΕ1.1	10-05-01-00
10	Θάμνοι κατηγορίας Θ2	1.10	ΠΡΣΔ2.2	10-09-01-00
11	Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών	1.11	ΠΡΣΕ9.1	10-05-07-00
12	Πώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά κατηγ. Π2	1.12	ΠΡΣΔ6.2	10-05-07-00
13	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα	1.13	ΟΙΚ10.1.2	-
14	Μεταφορές με αυτοκίνητο, δια μέσου οδών καλής βατότητας	1.14	ΟΙΚ10.7.1	-
15	Μεταφορές με αυτοκίνητο, διά μέσου οδών περιορισμένης βατότητας	1.15	ΟΙΚ10.7.2	-
16	Θαλάσσιες μεταφορές	1.16	ΛΙΜ2.7	-

Ομάδα Σκυροδέματα - Τεχνικά έργα

1	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	2.1	ΟΙΚ38.3	01-04-00-00
2	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	2.2	ΟΙΚ32.1.3	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00

3	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	2.3	ΟΙΚ32.1.5	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00
4	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20	2.4	ΟΔΟΒ29.3.4	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00 01-03-00-00 01-04-00-00 01-05-00-00
5	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ, ΕΣΧΑΡΕΣ ΥΠΟΝΟΜΩΝ	2.5	ΟΔΟΒ49	08-07-01-01
6	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C	2.6	ΟΙΚ38.20.2	01-02-01-00
7	Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων	2.7	ΟΙΚ38.45	-
8	Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου, αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα μιας ορατής όψεως	2.8	ΟΙΚ42.11.2	03-02-01-00
9	Μόρφωση εξέχουσας ακμής αργολιθοδομών	2.9	ΟΙΚ42.26	-
10	Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε λιθοδομή	2.10	ΟΙΚ22.35	-
11	Γεωύφασμα προστασίας στεγανοποιητικής μεμβράνης (τοποθετούμενο υπό την μεμβράνη), γεωύφασμα μη υφαντό, των 400 gr/m2	2.11	ΥΔΡ14.5.3	-
12	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916, ονομαστικής διαμέτρου D400 mm	2.12	ΥΔΡ12.1.1.3	-

Ομάδα Οδοστρωσία - Ασφαλτικά

1	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	3.1	ΟΔΟΓ1.1	05-03-03-00
2	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	3.2	ΟΔΟΓ2.1	05-03-03-00
3	ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΠΡΟΕΠΑΛΕΙΨΗ	3.3	ΟΔΟΔ3	05-03-11-01
4	ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ	3.4	ΟΔΟΔ4	-
5	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	3.5	ΟΔΟΔ8.1	05-03-11-04
6	Θαλάσσιες μεταφορές	3.6	ΛΙΜ2.7	-

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στις διάφορες εργασίες πρέπει να είναι "πρώτης διαλογής". Με την έκφραση αυτή εννοείται ότι τα υλικά που θα προσκομισθούν για το έργο θα είναι τα καλύτερα προϊόντα της αντίστοιχης εργοστασιακής παραγωγής, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα, κατάλληλα για τον σκοπό που προορίζονται, σύμφωνα με όσα ορίζονται στις προδιαγραφές αυτές καθώς και στις ειδικές έγγραφες διευκρινιστικές εντολές της Υπηρεσίας,

όσον αφορά τις διαστάσεις, το σχήμα, το χρωματισμό, την τελική επεξεργασία και τέλος την εμφάνιση τους.

Τα υλικά θα προσκομίζονται επί τόπου του έργου συσκευασμένα υπό τις συνθήκες κυκλοφορίας τους στην αγορά και θα συνοδεύονται με αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας.

Όσον αφορά τον τρόπο χρήσεων των υλικών πρέπει να τηρούνται αυστηρά οι οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής, εκτός αν άλλως ήθελε διαταχθεί από την Υπηρεσία.

Για όλα τα υλικά που ενσωματώνονται στο έργο, ο Ανάδοχος, πριν από οποιαδήποτε σχετική παραγγελία, θα αιτείται έλεγχο και διαπίστωση από την Υπηρεσία αν είναι σύμφωνα με τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) και το Περιγραφικό Τιμολόγιο της Μελέτης.

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν δύναται να περάσουν από εργαστηριακούς ελέγχους, προκειμένου να διαπιστωθεί η ποιότητα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και ιδιότητες τους, αν αυτό κριθεί απαραίτητο.

Η αποθήκευση των υλικών θα γίνεται γενικά σε σημεία και με τέτοιο τρόπο ώστε να μην εμποδίζεται η ομαλή ροή της εκτέλεσης των εργασιών. Η αποθήκευση των ευπαθών υλικών θα γίνεται σε χώρους και σε συνθήκες που θα πληρούν τις σχετικές ειδικές προδιαγραφές των προμηθευτών του κάθε είδους.

Για τα ειδικά υλικά που καλύπτονται από εργοστασιακές εγγυήσεις, αποτελεί βασική υποχρέωση του αναδόχου, να καταθέσει στην Υπηρεσία πλήρη τεκμηρίωση των ιδιοτήτων και χαρακτηριστικών των υλικών που επιλέγονται, με έγγραφα πιστοποίησης από ημεδαπά ή αλλοδαπά επίσημα αναγνωρισμένα εργαστήρια και οργανισμούς, από τα οποία θα αποδεικνύονται οι ιδιότητές τους και θα προκύπτει η καταλληλότητά τους για τη συγκεκριμένη χρήση, καθώς και τα ανάλογα έγγραφα εμπορίας και διακίνησης όπου θα αναγράφεται η ποιότητά τους, οπότε και θα επιτρέπεται η εισαγωγή τους στο εργοτάξιο, προκειμένου να ενσωματωθούν στο έργο.

Διευκρινίζεται ότι όπου στα τεύχη ή σχέδια της παρούσας μελέτης αναγράφεται τυχόν συγκεκριμένος ή ενδεικτικός τύπος υλικού, συσκευής ή μηχανήματος τονίζεται ρητά ότι η ακριβής έννοια του συγκεκριμένου ή ενδεικτικού τύπου δεν προϋποθέτει την προτίμηση του αναφερομένου Εμπορικού Οίκου, αλλά αναφέρεται σε υλικά συσκευές ή μηχανήματα τουλάχιστον παρεμφερή ή ισοδύναμα, της ίδιας ποιότητας, τεχνικών προδιαγραφών και χαρακτηριστικών ή καλύτερων.

Όλες οι εργασίες που προβλέπονται στο έργο θα εκτελεσθούν σύμφωνα με όσα ορίζονται στις προδιαγραφές αυτές, τους κανόνες της τέχνης, τις ειδικές έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας και τις προφορικές διευκρινήσεις και οδηγίες της επίβλεψης του έργου, μπορεί δε να περάσουν από εργαστηριακούς ελέγχους σύμφωνα με τους ίδιους κανονισμούς και όρους που ισχύουν για τα υλικά.

Οι δειγματοληψίες, δοκιμασίες και έλεγχοι οποιουδήποτε υλικού ή εργασιών θα γίνονται με δαπάνες και φροντίδα του Αναδόχου, σύμφωνα με την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, όποτε αυτή το θεωρεί αναγκαίο και απαραίτητο, μετά από σχετική έγγραφη εντολή της προς τον ανάδοχο. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται αμέσως και πλήρως προς τις εντολές της Υπηρεσίας και να προσκομίζει τα επίσημα πιστοποιητικά με τα αποτελέσματα των ελέγχων.

Οι εργαστηριακοί έλεγχοι θα γίνονται στα Κρατικά Εργαστήρια Δημοσίων Έργων (Κ.Ε.Δ.Ε.), στα εργαστήρια του Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου ή σε άλλα ανεγνωρισμένα από το Δημόσιο ιδιωτικά εργαστήρια μετά από σχετική έγκριση της Υπηρεσίας. Θα κατασκευάζονται επαρκή δείγματα "εργασιών" επί τόπου του έργου στις κατάλληλες θέσεις - ώστε να λαμβάνονται οι τελικές αποφάσεις για την έγκριση τους - με δικές του δαπάνες. Η Υπηρεσία μπορεί να απαγορεύσει την χρησιμοποίηση υλικών ή την εκτέλεση εργασιών όποτε αυτή κρίνει ότι δεν είναι κατάλληλα ή σύμφωνα με τις παρούσες προδιαγραφές ή με νεώτερες διατάξεις περί ασφάλειας και υγιεινής. Στη περίπτωση αυτή ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τα απομακρύνει αμέσως από το εργοτάξιο.

Η μη διενέργεια ελέγχου ή η τυχόν μη έγκαιρη διάγνωση ελαττωμάτων ή και προσωρινή αποδοχή των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν ή εργασιών που εκτελέσθηκαν, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο της υποχρέωσης του για την καθαίρεση και ανακατασκευή τμημάτων του έργου, οποιαδήποτε χρονική στιγμή διαπιστωθεί ότι έγινε χρήση ακατάλληλων υλικών ή μεθόδων κατασκευής. Όλες οι δαπάνες των δειγματοληψιών, των δοκιμών και ελέγχων οποιασδήποτε φύσης, είτε επί τόπου του έργου είτε στην έδρα οποιουδήποτε εργαστηρίου κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου ή κατά την διαδικασία παραλαβής τους, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον Ανάδοχο. Επίσης βαρύνουν τον Ανάδοχο όλες οι δαπάνες προμήθειας και απομάκρυνσης των υλικών που απορρίφθηκαν σαν ακατάλληλα, οι δαπάνες για την αποκάλυψη κρυμμένων μερών των διαφόρων τμημάτων των έτοιμων εργασιών καθώς και οι δαπάνες καθαίρεσης, αποσύνθεσης και ανακατασκευής έργων στα οποία διαπιστώθηκαν κακοτεχνίες ή η χρήση ακατάλληλων υλικών,

και τέλος κάθε άλλη δαπάνη που προκαλείται άμεσα ή έμμεσα από την διαδικασία της δειγματοληψίας υλικών και εργασιών.

Αχαράβη, 06/09/2021

Συντάχθηκε

Ελέγχθηκε και θεωρήθηκε

Η αναπληρωτής
τμηματάρχης

Ο υπάλληλος

Ο αναπληρωτής Διευθυντής

Κυριακή Ευγενικού
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Γεώργιος Τζεφεράκος
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Χρήστος Κορμαρής
Μηχ/γος Μηχανικός ΠΕ