



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ  
Ταχ. Δ/ση: Λ.Μεσογείων 119  
Ταχ. Κωδ.: 11526, Αθήνα  
E-mail: gensec.wst@ypen.gr  
Ιστοσελίδα: www.ypen.gr

ΕΡΓΟ: «Αποκατάσταση του  
υφιστάμενου και ανενεργού  
ΧΥΤΑ Ζακύνθου και ενίσχυση-  
επέκταση των μέτρων  
αντιστήριξης»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 6.618.057,11 € χωρίς Φ.Π.Α.

CPV 45112350-3 (Αποκατάσταση  
χώρου απόθεσης απορριμμάτων)

**ΤΕΥΧΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ  
ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ -  
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**

ΖΑΚΥΝΘΟΣ, 2025

## 1. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ – ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ

### 1.1. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΧΥΤΑ

A/A	Είδος Εργασιών	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
<b>1</b>	<b>Χωματοουργικές Εργασίες</b>		
1.1	Μετακίνηση απορριμμάτων περιμετρικού αναχώματος	m <sup>3</sup>	3.870,96
1.2	Κατασκευή επιχωμάτων	m <sup>3</sup>	8.000,00
1.3	Μετακίνηση απορριμμάτων λόγω διευθέτησης	m <sup>3</sup>	54.715,03
<b>2</b>	<b>Έργα Αντιστήριξης</b>		
2.1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	m <sup>3</sup>	10.000,00
2.2	Μόνιμες προεντεταμένες αγκυρώσεις φορτίου λειτουργίας 800-900 kN και μήκους αγκυρώσεως > 20 m	m	5.000,00
2.3	Αγκύρια ολόσωμης πάκτωσης πρανών ανοιχτών εκσκαφών φέρουσας ικανότητας 440 kN με ράβδους Φ32 B500C	m	4.000,00
2.4	Φρεατοπάσσαλος Φ1,20 m	m	2.800,00
2.5	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ. από σκυρόδεμα C12/15	m <sup>3</sup>	100,00
2.6	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ. με σκυρόδεμα C16/20	m <sup>3</sup>	200,00
2.7	Κατασκευή τμήματος βάρων σε στάθμη έως 10,0 m από το έδαφος και των αντιστοιχών θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κλπ., από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	m <sup>3</sup>	2.600,00
2.8	Εφαρμογή εκτοξευομένου σκυροδέματος εκτός υπογείων έργων	m <sup>3</sup>	80,00
2.9	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	kg	520.000,00
2.10	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	kg	2.200,00
2.11	Αγκυρώσεις εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα με βλήτρα από ράβδους Φ20 mm	τεμ.	6.400,00
2.12	Στεγανοποίηση ΧΥΤΥ με μεμβράνη πολυαιθυλενίου (PE) πάχους 2 mm	m <sup>2</sup>	2.500,00
2.13	Γεωύφασμα προστασίας μεμβράνης, μη υφαντό, βάρους 300 gr/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2.500,00
2.14	Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγ. Ε4	m <sup>3</sup>	13.000,00
2.15	Κατασκευή επιχωμάτων	m <sup>3</sup>	5.000,00
<b>3</b>	<b>Έργα Διαχείρισης Στραγγισμάτων (Συλλογή και Επεξεργασία)</b>		
3.1	Πλήθος γεωτρήσεων (6) διαμέτρου 60cm και βάθους 15m η κάθε μία	m	90,00
3.3	Αγωγός Φ250 HDPE-10atm τοποθέτησης αντλητικού εξοπλισμού	m	90,00
3.4	Χονδρόκοκκο υλικό (χαλίκι) βάσης και πλήρωσης γεώτρησης	m <sup>3</sup>	21,50
3.5	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος έδρασης/ εγκιβωτισμού κατηγορίας C12/15	m <sup>3</sup>	0,40
3.6	Αντλίες ανύψωσης στραγγισμάτων (Q=5.0m <sup>3</sup> /h, Ημ=20m)	τμχ	6,00
3.7	Καταθλιπτικός αγωγός αντλιών Φ50 HDPE PE100 SDR 17	m	96,00
3.8	Κεντρικός αγωγός μεταφοράς Φ90 HDPE PE100 SDR 17	m	450,00
3.9	Εκσκαφές σκάμματος αγωγού μεταφοράς (πλάτος 0.60m, μέσο βάθος 0.80m)	m <sup>3</sup>	216,00

3.10	Άμμος εγκιβωτισμού αγωγού μεταφοράς	m <sup>3</sup>	129,40
3.11	Επιχώσεις υπόλοιπου σκάμματος με κατάλληλα υλικά εκσκαφών	m <sup>3</sup>	83,70
3.12	Έλεγχος, συντήρηση, αντικατάσταση και αναβάθμιση, όπου απαιτείται υφιστάμενου εξοπλισμού – σωληνώσεων	τμχ	1,00
3.13	Έλεγχος, συντήρηση, αντικατάσταση και αναβάθμιση, όπου απαιτείται υφιστάμενης μονάδας RO	τμχ	1,00
3.14	Εγκατάσταση νέας δεξαμενής εξισορρόπησης κατ' ελάχιστον 150 μ3	τμχ	1,00
3.15	Ηλεκτρολογικές εργασίες	τμχ	1,00
3.16	Εγκατάσταση νέου συστήματος αυτοματισμού	τμχ	1,00
3.17	Καθαρισμός δεξαμενών – διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου	τμχ	1,00
<b>4</b>	<b>Έργα διαχείρισης βιοαερίου</b>		
4.1	Μετακίνηση υδρογεωτρύπανου των 1400mm και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας – αποσυναρμολόγηση και φόρτωση υδρογεωτρύπανου των 1400mm	τμχ	1,00
4.2	Μετακίνηση υδρογεωτρύπανου των 1400mm και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας – εκφόρτωση και εγκατάσταση υδρογεωτρύπανου των 1400mm	τμχ	1,00
4.3	Διάνοιξη υδρογεώτρησης Φ 17 1/2 " σε μαλακά πετρώματα	m	300,00
4.4	Διάνοιξη υδρογεώτρησης από Φ 17 1/2 " σε Φ 22" σε μαλακά πετρώματα	m	300,00
4.5	Προμήθεια αγωγού κατακόρυφου Δικτύου Συλλογής βιοαερίου (HDPE Φ200 διάτρητος, 10 atm)	m	240,00
4.6	Προμήθεια διάτρητου τιμεντοσωλήνα κατακόρυφου δικτύου συλλογής βιοαερίου (Φ500)	m	240,00
4.7	Προμήθεια αγωγού κατακόρυφου Δικτύου Συλλογής βιοαερίου (HDPE Φ200 μη διάτρητος, 10 atm)	m	90,00
4.8	Προμήθεια αδιάτρητου τιμεντοσωλήνα κατακόρυφου δικτύου συλλογής βιοαερίου (Φ500)	m	90,00
4.9	Προμήθεια κεφαλών φρεατίου παθητικής απαγωγής βιοαερίου με βιόφιλτρο	τμχ	24,00
4.10	Υλικό διαβάθμισης χαλίκι 16/32 (<20% ανθρακικό ασβέστιο)	m <sup>3</sup>	15,00
4.11	Άργιλος (ή μπετονίτης)	m <sup>3</sup>	20,00
<b>5</b>	<b>Έργα διαχείρισης ομβρίων</b>		
5.1	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20	m <sup>3</sup>	240,43
5.2	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος κατηγορίας C20/25	m <sup>3</sup>	59,39
5.3	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος έδρασης/ εγκιβωτισμού κατηγορίας C12/15	m <sup>3</sup>	94,93
5.4	Οπλισμοί τάφρων (πλέγμα T131)	kg	1.240,87
5.5	Οπλισμοί φρεατίων και έργων εκβολής	kg	817,14
5.6	Επιφάνεια ξυλοτύπων	m <sup>2</sup>	1.800,95
5.7	Εκσκαφές	m <sup>3</sup>	1.383,74
5.8	Επιχώσεις	m <sup>3</sup>	749,84
5.9	Άμμος εγκιβωτισμού οχετών	m <sup>3</sup>	36,44
5.10	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916. Ονομαστικής διαμέτρου Φ400	m	7,20

5.11	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916. Ονομαστικής διαμέτρου Φ600	m	72,10
5.12	Αγωγοί μεταφοράς Φ500 HDPE PE100 SDR26	m	10,00
<b>6</b>	<b>Έργα Τελικής Κάλυψης</b>		
6.1	Στρώση εξομάλυνσης 0,30m	m <sup>3</sup>	12.028,50
6.2	Στρώση συλλογής βιοαερίου 0,30m	m <sup>3</sup>	12.028,50
6.3	Γεώφασμα διαχωρισμού 200 gr/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	41.026,00
6.4	Γεωσυνθετική αργιλική στρώση (GCL)	m <sup>2</sup>	41.026,00
6.5	Γεωσυνθετική αποστραγγιστική στρώση	m <sup>2</sup>	41.026,00
6.6	Στρώση εδαφικού υλικού 0,70m	m <sup>3</sup>	29.445,50
6.7	Στρώση φυτοχώματος 0,30m	m <sup>3</sup>	12.619,50
6.9	Προμήθεια συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκουβωτίων με απλό γαλβάνισμα	Kg	70.000,00
6.10	Κατασκευή φατνών	m <sup>2</sup>	35.000,00
6.11	Πλήρωση φατνών	m <sup>3</sup>	5.000,00
<b>7</b>	<b>Λοιπά Έργα Υποδομής</b>		
7.1	Πλαστική Δεξαμενή πυρόσβεσης 50 m <sup>3</sup>	τμχ	1,00
7.2	Πλαστική Δεξαμενή άρδευσης 50 m <sup>3</sup>	τμχ	1,00
7.3	Πιεστικό συγκρότημα άρδευσης - πυρόσβεσης	τμχ	1,00
7.4	Κατασκευή περίφραξης	m	800,00
7.5	Κατασκευή πύλης εισόδου	τμχ	1,00
7.6	Φυλάκιο εισόδου τύπου ISOBOX 10 m <sup>2</sup>	τμχ	1,00
7.7	Σύστημα Φύτευσης - Άρδευσης αποκατεστημένου ΧΥΤΑ	τμχ	1,00
<b>8</b>	<b>Έργα και Εξοπλισμός Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης</b>		
8.1	Διάνοιξη γεωτρήσεων (3) για την παρακολούθηση υπόγειων υδάτων	m	60,00
8.2	Κατασκευή μάρτυρα καθίζησης	τμχ	10,00
8.3	Εξοπλισμός περιβαλλοντικής παρακολούθησης	τμχ	1,00

## 1.2. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

3.1. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗ ΧΥΤΑ		
A/A	Είδος Εργασιών	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)
1	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	212.650,97
2	ΈΡΓΑ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ	2.190.400,00
3	ΈΡΓΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ	936.712,05
4	ΈΡΓΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ	50.677,00
5	ΈΡΓΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ	56.971,46
6	ΈΡΓΑ ΤΕΛΙΚΗΣ ΚΑΛΥΨΗΣ	1.359.838,95
7	ΛΟΙΠΑ ΈΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	55.600,00
8	ΈΡΓΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	14.000,00
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΟΥ Α'</b>	<b>4.876.850,42</b>
	Γ.Ε. & Ο.Ε. (18%)	877.833,08

<b>3.1. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗ ΧΥΤΑ</b>		
<b>A/A</b>	<b>Είδος Εργασιών</b>	<b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ Α</b>	<b>5.754.683,49</b>
	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ (9%)	517.921,51
	<b>ΣΥΝΟΛΟ Β</b>	<b>6.272.605,01</b>
	ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	20.000,00
	ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΙΣ (2 %)	125.452,10
	<b>ΣΥΝΟΛΟ Γ</b>	<b>6.418.057,11</b>
	ΜΕΛΕΤΕΣ	200.000,00
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ (ΑΝΕΥ ΦΠΑ)</b>	<b>6.618.057,11</b>

<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΑΝΕΥ ΦΠΑ)</b>	<b>6.618.057,11</b>
---	---------------------

**Τεχνική Υπηρεσία ΦοΔΣΑ Ιονίων Νήσων**

**ΖΑΚΥΝΘΟΣ**

**Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

**ΕΛΕΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Θεόδωρος Κάρδαρης**

**Γεώργιος Τσιλώνης**