

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

Διοικητήριο Περιφέρειας Ηπείρου  
 Πλατεία Πύρρου 1, 45221 Ιωάννινα  
 Τηλ.: 2651364204 / Fax: 2651070472  
 Email: [perifereiaki.epitropi@php.gov.gr](mailto:perifereiaki.epitropi@php.gov.gr)  
 Ιστοσελίδα: [www.php.gov.gr](http://www.php.gov.gr)

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΑΠΟ ΤΟ ΑΡΙΘΜ. **36/2024** ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗΣ

**Απόφαση αριθμ. 36/2365/26-11-2024**

Στα Ιωάννινα, στις είκοσι έξι (26) του μηνός Νοεμβρίου του έτους 2024, ημέρα Τρίτη και ώρα 11.00 και στην αίθουσα συνεδριάσεων του Περιφερειακού Συμβουλίου Ηπείρου (Διοικητήριο Π.Η., Πλατεία Πύρρου αρ.1 Ιωάννινα, β' όροφος), συνήλθε σε δημόσια συνεδρίαση, η Περιφερειακή Επιτροπή της Περιφέρειας Ηπείρου (άρθρο 175 του Ν. 3852/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει), όπως αυτή εκλέχθηκε με την αριθμ. 1/2/02-01-2024 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Ηπείρου, κατόπιν της με αριθμ. πρωτ. οικ. ΠΗ/ΣΟΕ/193944/3242/22-11-2024 Πρόσκλησης του Προέδρου της.

Στη Συνεδρίαση, στην οποία κλήθηκαν νομίμως όλα τα μέλη της Περιφερειακής Επιτροπής, μετείχαν οι:

α) Αλέξανδρος Καχριμάνης, Περιφερειάρχης Ηπείρου, Πρόεδρος

β) τα μέλη αυτής:

1. Στέφος Ιωάννης, Περιφερειακός Σύμβουλος, Αντιπρόεδρος
2. Κατέρης Ιωάννης, Περιφερειακός Σύμβουλος, τακτ. μέλος
3. Κίτσιος Κωνσταντίνος, Περιφερειακός Σύμβουλος, τακτ. μέλος
4. Σιαράβας Κωνσταντίνος, Περιφερειακός Σύμβουλος, τακτ. μέλος
5. Ψαθός Βασίλειος, Περιφερειακός Σύμβουλος, τακτ. μέλος
6. Γαϊτανίδης Πρόδρομος (Μάκης), Περιφερειακός Σύμβουλος, τακτ. μέλος
7. Ζούμπας Στέφανος, Περιφερειακός Σύμβουλος, τακτ. μέλος
8. Πρέντζας Γεώργιος, Περιφερειακός Σύμβουλος, τακτ. μέλος

Στη συνεδρίαση παρευρέθηκε και η Γραμματέας (πρακτικογράφος) της Επιτροπής, Βασιλική Χ. Βαρτζιώτη.

Η Περιφερειακή Επιτροπή της Περιφέρειας Ηπείρου, ευρισκόμενη σε απαρτία, συζήτησε και αποφάσισε για το παρακάτω θέμα της ημερήσιας διάταξης:

**ΘΕΜΑ 5<sup>ο</sup>**

**Έγκριση του 4<sup>ου</sup> Α.Π.Ε. του έργου της Περιφέρειας Ηπείρου «Επέκταση – αναβάθμιση ΧΥΤ Καρβουναρίου (Β' Φάση)», αναδόχου «ΘΑΛΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Α.Ε.».**

Η Περιφερειακή Επιτροπή της Περιφέρειας Ηπείρου, έχοντας υπόψη:

1. Το Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/07-06-2010 τ.Α') «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, το Ν. 4071/2012 (ΦΕΚ Α'85) το Ν. 4257/2014 (ΦΕΚ Α'93) το Ν. 4447/2016 (ΦΕΚ Α'241), το Ν. 4555/2018 (ΦΕΚ Α'133) [Πρόγραμμα «Κλεισθένης Ι»], το Ν.4623/2019 (ΦΕΚ Α'134), το Ν. 4625/2019 (ΦΕΚ Α'139), το Ν. 4735/2020 (ΦΕΚ Α'197), το Ν. 4795/2021 (ΦΕΚ Α'87), το Ν. 5013/2023 (ΦΕΚ Α'12), το Ν. 5039/2023 (ΦΕΚ Α'83), το Ν. 5056/2023 (ΦΕΚ Α'163) και το Ν. 5079/2023 (ΦΕΚ Α'215).
2. Τον Οργανισμό της Περιφέρειας Ηπείρου (Π.Δ. 140/2010 ΦΕΚ 233/27-12-2010 τ.Α'), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τις αριθμ. 202855/27-12-2016 (ΦΕΚ Β' 4400/2016), 163473/24-10-2017 (ΦΕΚ Β' 3878/2017), 64818/17-06-2022 (ΦΕΚ Β' 3223/2022) και 13354/15-03-2024 (ΦΕΚ Β' 2142/2024) Αποφάσεις της Αποκ/νης Δ/σης Ηπείρου - Δυτ. Μακεδονίας.
3. Τον Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας {Ν. 2690/1999 (ΦΕΚ 45Α/9-3-99)} όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, και τις διατάξεις του Ν. 3861/2010 (Φ.Ε.Κ. 112/Α'/13-07-2010), περί ενίσχυσης της διαφάνειας, με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
4. Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α'147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τις διατάξεις του Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ Α' 36), του Π.Δ. 7/2013, τις διατάξεις του Ν. 4270/2014

«Αρχές Δημοσιονομικής Διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – Δημόσιο Λογιστικό και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 143/Α/2014)», όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν και του Π.Δ. 80/2016 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες» (ΦΕΚ 145/Α/2016).

5. Την εισήγηση της Δ/σης Τεχνικών Έργων της Περιφέρειας Ηπείρου, που κατατέθηκε πάνω στο θέμα (υποβλήθηκε με το αριθμ. πρωτ. 20198/21-11-2024 έγγραφο, συνημμένο με αρ. πρωτ. 3229/21-11-2024 στον φάκελο εισηγήσεων 2024 Π.Ε.), στην οποία η υπηρεσία εισηγείται την έγκριση του 4<sup>ου</sup> ΑΠΕ του έργου «Επέκταση – αναβάθμιση ΧΥΤ Καρβουναρίου (Β' Φάση)», αναδόχου «ΘΑΛΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Α.Ε.» και διαβιβάζει συνημμένα: 1) Εισηγητική - Αιτιολογική έκθεση για την έγκριση 4<sup>ου</sup> ΑΠΕ, 2) Τον 4<sup>ο</sup> ΑΠΕ, 3) Τη θετική Γνωμοδότηση του Τεχνικού Συμβουλίου Δημοσίων Έργων και 4) Διατύπωση θετικής γνώμης της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Ε.Π. Περιφέρειας Ηπείρου (προέγκριση – Θετική γνώμη)
6. Ό,τι διατυπώθηκε κατά τη διάρκεια της συζήτησης του θέματος.

#### **Αποφασίζει κατά πλειοψηφία**

Εγκρίνει τον 4<sup>ο</sup> Α.Π.Ε. του έργου της Περιφέρειας Ηπείρου «Επέκταση – αναβάθμιση ΧΥΤ Καρβουναρίου (Β' Φάση)» (η εισηγητική έκθεση του οποίου επισυνάπτεται στην παρούσα απόφαση) της Πράξης «Επεκτάσεις Υφιστάμενων ΧΥΤ Περιφέρειας Ηπείρου και Μετατροπή σε ΧΥΤΥ» με κωδικό ΟΠΣ 5002616 του Επιχειρησιακού Προγράμματος ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-2020, αναδόχου «ΘΑΛΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Α.Ε.», συνολικής δαπάνης 5.262.787,49 € με ΦΠΑ, ήτοι με αύξηση κατά 58.555,75 € σε σχέση με τον τελευταίο εγκεκριμένο 3<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών της Κύριας Σύμβασης και τον 1<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών της 1<sup>ης</sup> Τροποποίησης Σύμβασης Ήσσονος Αξίας, υπέρ της έγκρισης του οποίου, γνωμοδότησε ομόφωνα το Τεχνικό Συμβούλιο Δημοσίων Έργων Περιφέρειας Ηπείρου, με την αριθμ. 6/268/11-09-2024 (Θέμα 50<sup>ο</sup>) Πράξη του και σύμφωνα με την υπ' αρ. 171509/18-11-2024 σύμφωνη γνώμη της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Προγραμμάτων «Περιβάλλον και Κλιματική Αλλαγή» & «Πολιτική Προστασία» του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών.

Η προκαλούμενη δαπάνη, για τον ως άνω 4<sup>ο</sup> Α.Π.Ε., θα βαρύνει τις πιστώσεις του έργου της ΣΑΕ 275/1 με Κ.Α. 2020ΣΕ27510103 και τίτλο «Επεκτάσεις Υφιστάμενων ΧΥΤ Περιφέρειας Ηπείρου και Μετατροπή σε ΧΥΤΥ».

- Η από 11-09-2024 αιτιολογική – εισηγητική έκθεση της Δ/σης Τεχνικών Έργων της Περιφέρειας Ηπείρου, για τον 4<sup>ο</sup> Α.Π.Ε. του ως άνω έργου, επισυνάπτεται στην παρούσα απόφαση και αποτελεί αναπόσπαστο και ενιαίο μέρος αυτής.
- Μειοψηφούν τα μέλη της Επιτροπής κ.κ. Στέφος Ιωάννης και Πρέντζας Γεώργιος.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ της Π.Ε.

ΤΑ ΜΕΛΗ της Π.Ε.

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΚΑΧΡΙΜΑΝΗΣ  
Περιφερειάρχης Ηπείρου

Η Γραμματέας

Βασιλική Χ. Βαρτζιώτη

1. Στέφος Ιωάννης, Αντιπρόεδρος
2. Κατέρης Ιωάννης
3. Κίσιος Κωνσταντίνος
4. Σιαράβας Κωνσταντίνος
5. Ψαθάς Βασίλειος
6. Γαϊτανίδης Πρόδρομος (Μάκης)
7. Ζούμπας Στέφανος
8. Πρέντζας Γεώργιος

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

---

**ΕΡΓΟ: «ΕΠΕΚΤΑΣΗ – ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ Χ.Υ.Τ. ΚΑΡΒΟΥΝΑΡΙΟΥ (Β' ΦΑΣΗ)»**

**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ -ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

**Συνοδεύει τον 4<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών της Κύριας Σύμβασης & της 1<sup>ης</sup> Τροποποίησης Σύμβασης Ήσσονος Αξίας - ΤΑΚΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΣ**

Ο παρών 4<sup>ος</sup> Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών της Κύριας Σύμβασης και της 1<sup>ης</sup> Τροποποίησης Σύμβασης Ήσσονος Αξίας συντάσσεται σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 132 «Τροποποιήσεις συμβάσεων κατά τη διάρκεια τους» και 156 «Ειδικά θέματα τροποποιήσεων συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους» του Ν.4412/2016 [«Δημόσιες συμβάσεις έργων προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24ΕΕ και 2014/25ΕΕ) / ΦΕΚ 147, τεύχος Α', 08.08.2016]»

**1. ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ**

**1.1 Αντικείμενο Εργολαβίας**

Το αντικείμενο του έργου αφορά στην επέκταση του Χ.Υ.Τ.Α. Καρβουναρίου, με την κατασκευή της Β' Φάσης του, την αναβάθμιση της Ε.Ε.Σ. και την κατασκευή όλων των σχετικών έργων υποδομής. Επίσης, αντικείμενο του έργου είναι και η εξάμηνη (6μηνη) δοκιμαστική λειτουργία της Ε.Ε.Σ.. Η λεκάνη της Β' Φάσης του Χ.Υ.Τ.Α. έχει έκταση 21,8 στρέμματα περίπου και προβλέπεται να έχει χωρητικότητα 389.414m<sup>3</sup> που θα καλύπτει τις ανάγκες διάθεσης των απορριμμάτων για περίπου είκοσι δύο (22) έτη.

Ειδικότερα προβλέπεται να γίνουν οι ακόλουθες εργασίες:

- Χωματοургικές εργασίες
- Εργασίες στεγανοποίησης
- Εργασίες οδοποιίας
- Εργασίες διευθέτησης ομβρίων
- Έργα διαχείρισης στραγγισμάτων
- Λοιπά Έργα Υποδομής
- Έργα ΗΜ
- Έργα Διαχείρισης Βιοαερίου ΧΥΤΥ
- Έργα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης και Ελέγχου ΧΥΤΥ
- Έργα Άρδευσης

**1.2. Χρηματοδότηση**

Το έργο με τίτλο «ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΧΥΤ ΚΑΡΒΟΥΝΑΡΙΟΥ (Β' Φάση) με κωδικό ΟΠΣ 5002616 είναι ενταγμένο στο Ε.Π. «ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ & ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ», και χρηματοδοτείται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (κωδ. ΣΑΕ 2020ΣΕ27510103). Η πράξη συγχρηματοδοτείται από το Ταμείο Συνοχής (ΤΣ) με ποσοστό 85% και από Εθνικούς Πόρους μέσω του ΠΔΕ με 15%.

### 1.3 Ιστορικό

1. Τα τεύχη (μελέτη, τεύχη δημοπράτησης) εγκρίθηκαν με την **16/856/27.05.2021** απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Ηπείρου (ΑΔΑ ΩΙΟΞ7Λ9-ΩΥΛ)
2. Η δημοπράτηση του έργου διεξήχθη την 07/07/2021
3. Η ανάδειξη του αναδόχου έγινε με ανοιχτή δημοπρασία σύμφωνα με το άρθρο 27 του Ν4412/2016 «Προσφορά με επί μέρους ποσοστά έκπτωσης»
4. Μειοδότης αναδείχθηκε η εταιρεία ΘΑΛΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Α.Ε.
5. Με την υπ' αριθμ. 27/1526 της 29<sup>ης</sup> Σεπτεμβρίου 2021 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Ηπείρου (ΑΔΑ 6ΚΙΦ7Λ9-47Π) το έργο κατακυρώθηκε στην ΘΑΛΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Α.Ε.
6. Η σύμβαση για την εκτέλεση του έργου υπογράφηκε μεταξύ της Περιφέρειας Ηπείρου, και της αναδόχου εταιρείας ΘΑΛΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Α.Ε. την 14η Μαρτίου 2022 για ποσό 3.028.548,40€ (χωρίς Φ.Π.Α.).
7. Διευθύνουσα Υπηρεσία του έργου είναι το Τμήμα Δομών Περιβάλλοντος της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων της Περιφέρειας Ηπείρου.
8. Προϊστάμενη αρχή είναι η Οικονομική Επιτροπή της Περιφέρειας Ηπείρου.
9. Με την υπ' αριθμ. 9/512/ της 13<sup>ης</sup> Μαρτίου 2023 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Ηπείρου εγκρίθηκε ο 1<sup>ος</sup> Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών.
10. Με την υπ' αριθμ. 36/2713 της 23<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 2023 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Ηπείρου εγκρίθηκε ο 2<sup>ος</sup> Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών – 1<sup>η</sup> Τροποποίηση Σύμβασης Ήσσονος Αξίας.
11. Με την υπ' αριθμ. 3/262 της 6<sup>ης</sup> Φεβρουαρίου του έτους 2024 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Ηπείρου εγκρίθηκε ο 3<sup>ος</sup> Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών της Κύριας Σύμβασης και της 1<sup>ης</sup> Τροποποίησης Σύμβασης Ήσσονος Αξίας.

### 1.4 Προθεσμία περαίωσης έργου

Σύμφωνα με τη σύμβαση, ορίζεται συνολική προθεσμία περάτωσης του όλου έργου 18 μήνες (12 μήνες κατασκευή και 6 μήνες δοκιμαστική λειτουργία) από την υπογραφή της σύμβασης, ήτοι έως 14/09/2023.

Με την υπ' αριθμ. 10/659/04.04.2024 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Ηπείρου ορίστηκε νέα προθεσμία για την περαίωση του έργου η 31<sup>η</sup> Οκτωβρίου του έτους 2024.

## 2. Ανάγκη σύνταξης 4<sup>ου</sup> Α.Π.Ε. Τακτοποιητικού Κύριας Σύμβασης και 1<sup>ης</sup> Τροποποίησης Σύμβασης Ήσσονος Αξίας

Ο 4<sup>ος</sup> Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών της Κύριας Σύμβασης και ο 2<sup>ος</sup> Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας της 1<sup>ης</sup> Τροποποίησης Σύμβασης Ήσσονος Αξίας συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 156 του Ν.4412/2016, προκειμένου να συμπεριληφθούν οι τελικές αυξομειώσεις ποσοτήτων εγκεκριμένων εργασιών όπως προέκυψαν από τις μέχρι τώρα επιμετρήσεις και τις προμετρήσεις μέχρι την ολοκλήρωση των εργασιών.

Πιο συγκεκριμένα:

### 2α) Στην Κύρια Σύμβαση

Στην Ομάδα «1: Υδραυλικά – Έργα Οδοποιίας» οι ποσότητες των εργασιών Α.Τ.2, Α.Τ.5, Α.Τ.6, Α.Τ.7, Α.Τ.8, Α.Τ.9, Α.Τ.10, Α.Τ.11, Α.Τ.12, Α.Τ.13, Α.Τ.14, Α.Τ.15, Α.Τ.16, Α.Τ.17, Α.Τ.19, Α.Τ.20, Α.Τ.21, Α.Τ.22, Α.Τ.25 και Α.Τ.26 αυξάνονται λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση, ενώ για τον ίδιο λόγο οι ποσότητες των εργασιών Α.Τ.1, Α.Τ.3, Α.Τ.4, Α.Τ.18, Α.Τ. 23, Α.Τ.24, Α.Τ.27, Α.Τ.28, Α.Τ.29, Α.Τ.30, Α.Τ.31, Α.Τ.32, Α.Τ.33, Α.Τ.34, Α.Τ.35, Α.Τ.36 και Α.Τ.37 μειώνονται. Επίσης, από το 1<sup>ο</sup> Πρωτόκολλο Κανονισμού Τιμών Μονάδας Νέων Εργασιών (το οποίο συνοδεύει τον 1<sup>ο</sup> εγκεκριμένο Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών) έχει συνταχθεί το άρθρο 1.Ν.Τ.3 προκειμένου να καλυφθεί παράλειψη της αρχικής προμέτρησης.

Στην Ομάδα «2: Κατασκευές από σκυρόδεμα, Οικοδομικές εργασίες, Λοιπές Εργασίες» οι ποσότητες των εργασιών Α.Τ.38, Α.Τ.41, Α.Τ.44, Α.Τ.45, Α.Τ.46, Α.Τ.47, Α.Τ.48, Α.Τ.49 αυξάνονται λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση ενώ για τον ίδιο λόγο οι ποσότητες των εργασιών Α.Τ.39, Α.Τ.40, και Α.Τ.43 μειώνονται. Επίσης, από το 1<sup>ο</sup> Πρωτόκολλο Κανονισμού Τιμών Μονάδας Νέων Εργασιών (το οποίο συνοδεύει τον 1<sup>ο</sup> εγκεκριμένο Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών) έχουν συνταχθεί τα άρθρα 1.Ν.Τ.1 και 1.Ν.Τ.2 προκειμένου να καλυφθούν παραλείψεις της αρχικής προμέτρησης.

Στην Ομάδα «3: Μεταλλικά στοιχεία και κατασκευές, σωληνώσεις- δίκτυα, συσκευές δικτύων σωληνώσεων, εργασίες υδρογεωτρήσεων » οι ποσότητες των εργασιών Α.Τ.58, Α.Τ.59, Α.Τ.60, Α.Τ.64, Α.Τ.66, και Α.Τ.70, αυξάνεται λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση, ενώ για τον ίδιο λόγο οι ποσότητες των εργασιών Α.Τ.50, Α.Τ.51, Α.Τ.52, Α.Τ.53, Α.Τ.55, Α.Τ.61, Α.Τ.62, Α.Τ.67, Α.Τ.68, Α.Τ.69, Α.Τ.74, Α.Τ.75, Α.Τ.76, Α.Τ.77, Α.Τ.78, Α.Τ.80, Α.Τ.81, Α.Τ.83 και Α.Τ.84 μειώνονται.

Στην Ομάδα «4: Στεγάνωση λεκάνης Χ.Υ.Τ.Υ » οι ποσότητες των εργασιών Α.Τ.85, Α.Τ.86, Α.Τ.88, Α.Τ.89 και Α.Τ.90, αυξάνονται λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση ενώ για τον ίδιο λόγο οι ποσότητες των εργασιών Α.Τ.87 και Α.Τ.64 μειώνονται.

Στην Ομάδα «5: Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων» οι ποσότητες των εργασιών Α.Τ.92, Α.Τ.93, Α.Τ.94, και Α.Τ.96 αυξάνονται λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση, ενώ για τον ίδιο λόγο η ποσότητα της εργασίας Α.Τ.100 μειώνεται.

Στην Ομάδα «6: Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες» οι ποσότητες των εργασιών Α.Τ.110, Α.Τ.111, Α.Τ.116, Α.Τ.117, Α.Τ.119, Α.Τ.122, Α.Τ.123, Α.Τ.127, Α.Τ.128, και Α.Τ.144 αυξάνονται λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση, ενώ για τον ίδιο λόγο οι ποσότητες των εργασιών Α.Τ.114, Α.Τ.120, Α.Τ.121, Α.Τ.124, Α.Τ.125, Α.Τ.126, Α.Τ.129, Α.Τ.130, Α.Τ.131, Α.Τ.132, Α.Τ.133, Α.Τ.134 και Α.Τ.135 μειώνονται.

## **2β) Στην 1<sup>η</sup> Τροποποίηση Σύμβασης Έσσανος Αξίας**

Σε ό,τι αφορά στην Ομάδα «1: Υδραυλικά – Έργα Οδοποιίας» οι ποσότητες των εργασιών Α.Τ.9 και Α.Τ.26 αυξάνονται λόγω προμετρητικού σφάλματος. Με το 2<sup>ο</sup> Πρωτόκολλο Κανονισμού Τιμών Μονάδας Νέων Εργασιών (το οποίο συνοδεύει τον 2<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών) έχουν συνταχθεί τα άρθρα 2.ΝΤ.1, 2.ΝΤ.2, 2.ΝΤ.3, 2.ΝΤ.1.4, 2.ΝΤ.5, 2.ΝΤ.6 και 2.ΝΤ.7 προκειμένου να καλυφθούν παραλείψεις της αρχικής προμέτρησης. Οι ποσότητες των εργασιών 2.ΝΤ.5 και 2.ΝΤ.6 αυξάνονται ενώ οι ποσότητες των εργασιών 2.ΝΤ.1, 2.ΝΤ.2, 2.ΝΤ.3, 2.ΝΤ.4 μειώνονται, λόγω προμετρητικού σφάλματος.

Σε ό,τι αφορά στην Ομάδα «2: Κατασκευές από σκυρόδεμα, Οικοδομικές εργασίες, Λοιπές Εργασίες» οι ποσότητες των εργασιών Α.Τ.9 και Α.Τ.26 αυξάνονται λόγω προμετρητικού σφάλματος. Με το 2<sup>ο</sup> Πρωτόκολλο Κανονισμού Τιμών Μονάδας Νέων Εργασιών (το οποίο συνοδεύει τον 2<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών) έχουν συνταχθεί τα άρθρα 2.ΝΤ.8, 2.ΝΤ.9, 2.ΝΤ.10 και 2.ΝΤ.11 προκειμένου να καλυφθούν παραλείψεις της αρχικής προμέτρησης. Οι ποσότητες των εργασιών 2.ΝΤ.8, 2.ΝΤ.9, 2.ΝΤ.10 αυξάνονται, ενώ η ποσότητα της εργασίας 2.ΝΤ.1.11 μειώνεται, λόγω προμετρητικού σφάλματος.

Σε ό,τι αφορά στην Ομάδα «3: Μεταλλικά στοιχεία και κατασκευές, Σωληνώσεις- συσκευές δικτύων σωληνώσεων, εργασίες υδρογεωτρήσεων» με το 2<sup>ο</sup> Πρωτόκολλο Κανονισμού Τιμών Μονάδας Νέων Εργασιών (το οποίο συνοδεύει τον 2<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών) έχουν συνταχθεί τα άρθρα 2.ΝΤ.12, 2.ΝΤ.13, 2.ΝΤ.14, 2.ΝΤ.15, 2.ΝΤ.16 και 2.ΝΤ.17 προκειμένου να καλυφθούν παραλείψεις της αρχικής προμέτρησης. Η ποσότητα της εργασίας 2.ΝΤ.16 αυξάνεται λόγω προμετρητικού σφάλματος.

Σε ό,τι αφορά στην Ομάδα «4: Στεγανοποίηση λεκάνης Χ.Υ.Τ.Υ.» η ποσότητα του άρθρου Α.Τ.85 αυξάνεται λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Με το 2<sup>ο</sup> Πρωτόκολλο Κανονισμού Τιμών Μονάδας Νέων Εργασιών (το οποίο συνοδεύει τον 2<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών) έχει συνταχθεί το άρθρο 2ΝΤ.19 προκειμένου να καλυφθεί παράλειψη της αρχικής προμέτρησης.

Σε ό,τι αφορά στην Ομάδα «5: Εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων» η ποσότητα του άρθρου Α.Τ. 107 αυξάνεται λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση ενώ για τον ίδιο λόγο ελαττώνεται η ποσότητα του άρθρου Α.Τ. 101. Με το 2<sup>ο</sup> Πρωτόκολλο Κανονισμού Τιμών Μονάδας Νέων Εργασιών (το οποίο συνοδεύει τον 2<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών) έχουν συνταχθεί τα άρθρα 2.ΝΤ.18, 2.ΝΤ.20, 2.ΝΤ.21, 2.ΝΤ.22, 2.ΝΤ.23, 2.ΝΤ.24 και 2.ΝΤ.25 προκειμένου να καλυφθούν παραλείψεις της αρχικής προμέτρησης. Η ποσότητα της εργασίας 2.ΝΤ.25 μειώνεται λόγω προμετρητικού σφάλματος.

Σε ό,τι αφορά στην Ομάδα «6: Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες» η ποσότητα του άρθρου 134 αυξάνεται λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση, ενώ για τον ίδιο λόγο ελαττώνονται οι ποσότητες των άρθρων Α.Τ. 110 και 111. Με το 2<sup>ο</sup> Πρωτόκολλο Κανονισμού Τιμών Μονάδας Νέων Εργασιών (το οποίο συνοδεύει τον 2<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών) έχουν συνταχθεί τα άρθρα 2.ΝΤ.26, 2.ΝΤ.27, 2.ΝΤ.28, 2.ΝΤ.29, 2.ΝΤ.30, 2.ΝΤ.31, 2.ΝΤ.32, 2.ΝΤ.33, 2.ΝΤ.34, 2.ΝΤ.35, 2.ΝΤ.36, 2.ΝΤ.37, 2.ΝΤ.38, 2.ΝΤ.39, 2.ΝΤ.40, 2.ΝΤ.41, 2.ΝΤ.42, 2.ΝΤ.43, 2.ΝΤ.44, 2.ΝΤ.45, 2.ΝΤ.46, 2.ΝΤ.47, 2.ΝΤ.48, 2.ΝΤ.49, 2.ΝΤ.50, 2.ΝΤ.51, 2.ΝΤ.52, 2.ΝΤ.53, 2.ΝΤ.54, 2.ΝΤ.55, 2.ΝΤ.56, 2.ΝΤ.57, 2.ΝΤ.58, 2.ΝΤ.59, 2.ΝΤ.60 και 2.ΝΤ.61 προκειμένου να καλυφθούν παραλείψεις της αρχικής προμέτρησης. Οι ποσότητες των άρθρων 2.ΝΤ.35, 2.ΝΤ.36, 2.ΝΤ.41, 2.ΝΤ.42, 2.ΝΤ.43 και 2.ΝΤ.58 αυξάνονται λόγω προμετρητικού σφάλματος ενώ για τον ίδιο λόγο οι ποσότητες των άρθρων 2.ΝΤ.39, 2.ΝΤ.40, 2.ΝΤ.45, 2.ΝΤ.46, 2.ΝΤ.49, 2.ΝΤ.56 και 2.ΝΤ.57 μειώνονται.

## **2.1 ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΥΡΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Οι μεταβολές (αυξομειώσεις ποσοτήτων) που προέκυψαν σε ό,τι αφορά στην κύρια σύμβαση είναι οι ακόλουθες:

### **ΟΜΑΔΑ 1: Υδραυλικά Έργα – Έργα οδοποιίας**

#### **Α.Τ. 1 Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

#### **Α.Τ. 2 Εκσκαφές λεκάνης ΧΥΤ και πλατωμάτων σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

#### **Α.Τ. 3 Εκσκαφές λεκάνης ΧΥΤ και πλατωμάτων σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφής**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

#### **Α.Τ. 4 Μόρφωση γαιωδών επιφανειών για επένδυση.**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

#### **Α.Τ. 5 Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων αρδευτικού δικτύου ή υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών Σε κάθε είδος εδάφη εκτός από βραχώδη**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

#### **Α.Τ. 6 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες- ημιβραχώδες**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 7 Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 8 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 9 Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με θραυστά υλικά λατομείου**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 10 Στρώση αποστράγγισης**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 11 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 12 Εκσκαφή χαλαρών εδαφών**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 13 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 14 Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών δανειοθαλάμων Κατηγορίας Ε4**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 15 Προμήθεια κοκκώδους υλικού μεγέθους κόκκων έως 200mm**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 16 Κατασκευή επιχωμάτων**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 17 Κατασκευή στρώσης άμμου- σκύρων μεταβλητού πάχους**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 18 Κατασκευή ερεισμάτων**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 19 Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος χωρίς την δαπάνη των φύλλων οπλισμού και των απαιτούμενων δανείων**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 20 Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 100 KN/m**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 21 Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 120 KN/m**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 22 Σταθεροποίηση πρανών με ηλώσεις εδάφους (Soil nailing)**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 23 Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 24 Εφαρμογή εκτοξευόμενου σκυροδέματος εκτός υπόγειων έργων**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 25 Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500CA.T.**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 26 Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 27 Προμήθεια συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκιβωτίων γαλβανισμένων με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al)**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 28 Κατασκευή φατνών**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 29 Πλήρωση φατνών**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 30 Στραγιστικές οπές, με διασωληνωμένες, Φ75 mm (3"), για βάθος μέχρι 10 m**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 31 Διάτρητοι σωλήνες PVC-U Φ 50 mm (2") εντός οπών αποστράγγισης**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 32 Υπόβαση οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m**



Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 33 Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 34 Ασφαλτική προεπάλειψη**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T.35 Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T.36 Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T.37 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**1.NT. 3 Προσθετή τιμή στο ΑΤ.22 «Σταθεροποίηση πρανών με ηλώσεις εδάφους (Soil nailing)»**

Συμπεριλαμβάνεται ποσότητα του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η ποσότητα προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**ΟΜΑΔΑ 2: Κατασκευές από σκυρόδεμα, Οικοδομικές εργασίες, Λοιπές Εργασίες**

**A.T. 38 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επίπεδων επιφανειών**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 39 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 40 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 41 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 42 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 43 Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 44 Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 45 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 46 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλικό γαλάκτωμα**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 47 Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 48 Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, βλήτρα από ράβδους Φ10 mm**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**Α.Τ. 49 Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, βλήτρα από ράβδους Φ14 mm**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**1.ΝΤ.1 Στεγάνωση αρμών με διογκούμενη ταινία μπεντονίτη**

Συμπεριλαμβάνεται ποσότητα του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η ποσότητα προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**1.ΝΤ.2 Εύκαμπτες ταινίες στεγανοποίησης αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα εσωτερικού τύπου (Waterstops)**

Συμπεριλαμβάνεται ποσότητα του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η ποσότητα προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**ΟΜΑΔΑ 3: Μεταλλικά στοιχεία και κατασκευές, Σωληνώσεις – Δίκτυα, Συσκευές δικτύων σωληνώσεων, Εργασίες υδρογεωτρήσεων****Α.Τ. 50 Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 51 Βαθμίδες από χυτοσίδηρο**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 52 Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 53 Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 55 Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ EN 1916. Τσιμεντοσωλήνες διάτρητοι στραγγιστηρίων, διαμέτρου 800 mm**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 58 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 10 atm**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**A.T.59 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 10 atm**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**A.T. 60 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 80 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS8 = 8 MPa), με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / PN 10 atm**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**A.T. 61 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 80 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS8 = 8 MPa), με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 ονομ. διαμέτρου DN75mm/PN10atm**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**A.T. 62 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 80 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS8 = 8 MPa), με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 10atm**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 64 Προμήθεια και τοποθέτηση γεωϋφάσματος διαχωρισμού 200gr/m<sup>2</sup>**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**A.T. 66 Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3 Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD] Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 400mm**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 67 Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3 Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD] Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 500 mm**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις και από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών του άρθρου

**A.T. 68 Σωληνώσεις αποστράγγισης με διάτρητους σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτ. επιφάνεια Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], κατασκευασμένους κατά ΕΛΟΤ EN 13476-1:2007, Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 250 mm**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 69 Σωληνώσεις αποστράγγισης με διάτρητους σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτ. επιφάνεια Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], κατασκευασμένους κατά ΕΛΟΤ EN 13476-1:2007, Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 400 mm**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 70 Σωληνώσεις αποστράγγισης με διάτρητους σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτ. επιφάνεια Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], κατασκευασμένους κατά ΕΛΟΤ EN 13476-1:2007, Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 500 mm**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 74 Χαλικόφιλτρο υδρογεωτρήσεως**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 75 Κεφαλές κατακόρυφων φρεατίων βιοαερίου**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 76 Σύστημα συλλογής και απομάκρυνσης συμπυκνωμάτων δικτύου βιοαερίου**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 77 Διάτρηση αγωγών**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 78 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 ins**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 80 Εκατάσταση συστήματος ανιχνευσης συγκέντρωσης εκρηκτικών μιγμάτων αερίων (μεθάνιο,βιοαέριο κλπ) έως 4 ανιχνευτές.**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις και προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών του άρθρου

**A.T. 81 Χαλυβδοσωλήνας ηλεκτροσυγκολλητός ονομαστικής πίεσεως 6 atm διαμέτρου 500mm**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 82 Βάννα τύπου πεταλούδας DN80 χυτοσιδηρή**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**A.T. 83 Σφραγιστική στρώση αργιλικού υλικού**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 84 Κατασκευή μάρτυρα καθίζησης**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική ποσότητα. Η μείωση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών του άρθρου

**ΟΜΑΔΑ 4: Στεγανοποίηση λεκάνης Χ.Υ.Τ.Υ.**

**A.T. 85 Στεγανοποίηση Λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΥ με γεωσυνθετική μεμβράνη μπεντονίτη (GCL: geosynthetic clay liner), με περιεκτικότητα μπεντονίτη (bentonite content) 5,00 kg/m<sup>2</sup>, εφελκυστικής αντοχής 10kN/m**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 86 Κατασκευή αργιλικού υποστρώματος στεγανοποίησης Σε επιφάνειες εδάφους με κλίση έως 15%**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 87 Στρώση προστασίας από άμμο**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 88 Προμήθεια αμφίπλευρα τραχείας γεωμεμβράνης HDPE ελάχιστου πάχους 2 mm**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 89 Γεωσυνθετικό στραγγιστήριο**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 64 Προμήθεια και τοποθέτηση γεωϋφάσματος διαχωρισμού 200gr/m<sup>2</sup>**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**A.T. 90 Προμήθεια γεωυφάσματος προστασίας μεμβράνης, βάρους 500 gr/m<sup>2</sup>**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**ΟΜΑΔΑ 5: Εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων**

**A.T. 92 Προμήθεια - Τοποθέτηση Αντλιοστασίου Ανακυκλοφορίας Ανάμικτου υγρού**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 93 Προμήθεια - Τοποθέτηση Αντλιοστασίου τροφοδοσίας MBR**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 94 Προμήθεια - Τοποθέτηση Αντλιοστάσιο Ανυψωσης - Τροφοδοσίας Κοσκίνου**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**A.T. 96 Προμήθεια - Τοποθέτηση Συστήματος Ανάδευσης Ανοξικής Δεξαμενής και Δεξαμενής Αερισμού**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 100 Προμήθεια - Τοποθέτηση - Ρύθμιση Ηλεκτρομαγνητικού παροχόμετρου DN 65**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**ΟΜΑΔΑ 6: Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες**

**A.T. 110 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm/ PN 12,5 atm**  
**A.T.111 Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**A.T. 111 Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T.114 Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων αγωγών διαστάσεων 60x60x75cm**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T.116 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών συσκευών ενδεικτικού τύπου WG- SIEMENS τριπολικός εντάσεως 10 A**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**A.T. 117 Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός με θερμικά κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου εντάσεως 16 A και έως 4 βοηθ. Επαφών**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**A.T. 119 Καλώδιο τύπου 2 YHSY 20 KV διατομής 1 X 95 mm**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**A.T. 120 Πλαστικός κυματοειδής σωλήνας από πολυαιθυλένιο προστασίας καλωδίων (HDPE), διαμέτρου Φ110mm**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T.121 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς 16mm**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 122 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό διατομής 3 X 2,5 mm<sup>2</sup>**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**A.T. 123 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό διατομής 4 X 1,5 mm<sup>2</sup>**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**A.T. 127 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5x4mm<sup>2</sup>**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**A.T. 128 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5x6mm<sup>2</sup>**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**A.T. 129 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής 3x35+16mm<sup>2</sup>**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 130 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό διατομής 1x16mm<sup>2</sup>**

Απαλοιφή της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 131 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής 3x70+35mm<sup>2</sup>**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 132 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό διατομής 1x35mm<sup>2</sup>**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 133 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής 3x185+95 mm<sup>2</sup>**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**A.T. 134 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό διατομής 1x95mm<sup>2</sup>**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**A.T. 135 Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) διαστάσεων ΥΧΜΧΠ 40x65x30cm**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 144 Ρυθμιστής στροφών ασύγχρονων κινητήρων 45 KW**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην αρχική προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T.150 Καλώδιο σημάτων τύπου SFTP Cat5e 4x2x0,50mm<sup>2</sup> ,κατάλληλο για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου σύμφωνα με την αρχική προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T. 151 Καλώδιο σημάτων τύπου SFTP Cat5e 4x2x0,50mm<sup>2</sup> ,κατάλληλο για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος.**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**ΟΜΑΔΑ 7: Δοκιμαστική λειτουργία**

Στον παρόντα 4<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών δεν υφίσταται κάποια μεταβολή σε σχέση με τον εγκεκριμένο 3<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών (και την αρχική σύμβαση) σε ό,τι αφορά στη συγκεκριμένη ομάδα εργασιών.

**2.2 ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ 1<sup>ης</sup> ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΗΣΣΟΝΟΣ ΑΞΙΑΣ**

Στον παρόντα 2<sup>ο</sup> ΑΠΕ της 1<sup>ης</sup> Τροποποίησης Σύμβασης Ήσσονος Αξίας συμπεριλαμβάνονται οι ακόλουθες μεταβολές των ποσοτήτων:

**ΟΜΑΔΑ 1: Χωματουργικές εργασίες – Έργα οδοποιίας****A.T. 9 Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με θραυστά υλικά λατομείου**



Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**Α.Τ. 26 Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C**

Συμπεριλαμβάνεται ποσότητα του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η προσθήκη αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**2.NT.1: Τομή οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**2.NT.2: Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίου**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**2.NT.3: Τοποθέτηση πλακών πεζοδρομίου διαστάσεων 400x400mm εντός χάνδακα διέλευσης πάσης φύσεως δικτύων**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**2.NT.4: Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου**

Απαλοιφή της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**2.NT.5: Εφαρμογή υδροβολής υψηλής πίεσης επί επιφανειών σκυροδέματος**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**2.NT.6 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με εφαρμογή τεχνικών αδιατάρακτης κοπής**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**2.NT.7 Απομάκρυνση από το εσωτερικό της δεξαμενής της εγκατάστασης επεξεργασίας στραγγισμάτων προϊόντος αδιατάρακτης κοπής (πλάκας οπλισμένου σκυροδέματος) βάρους 2,50 έως 5,00 tn με χρήση γερανού**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**ΟΜΑΔΑ 2: Κατασκευές από σκυρόδεμα, Οικοδομικές εργασίες, Λοιπές Εργασίες**

**ΑΤ.38 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επίπεδων επιφανειών**

Συμπεριλαμβάνεται ποσότητα του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η προσθήκη αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**ΑΤ.40 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

Συμπεριλαμβάνεται ποσότητα του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η προσθήκη αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**2.NT.8 Αμμοβολή/μεταλλοβολή χαλύβδινων κατασκευών**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**2.NT.9 Αντισκωριακή προστασία χαλύβδινων κατασκευών με εφαρμογή διπλής επάλειψης (αστάρι, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσης**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**2.NT.10 Τελική βαφή χαλύβδινων κατασκευών σε μη διαβρωτικό περιβάλλον πάνω από τη στάθμη επεξεργαζόμενων υγρών χωρίς κίνδυνο διαβροχής**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**2.NT.11 Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα πάχους 16mm**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**ΟΜΑΔΑ 3: Μεταλλικά στοιχεία και κατασκευές, Σωληνώσεις – Δίκτυα, Συσκευές δικτύων σωληνώσεων, Εργασίες υδρογεωτρήσεων**

**2.NT.16 Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**ΟΜΑΔΑ 4: Στεγανοποίηση λεκάνης Χ.Υ.Τ.Υ.**

**A.T.85 Στεγανοποίηση Λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΥ με γεωσυνθετική μεμβράνη μπεντονίτη (GCL: geosynthetic clay liner), με περιεκτικότητα μπεντονίτη (bentonite content) 5,00 kg/m<sup>2</sup>, εφελκυστικής αντοχής 10kN/m**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**ΟΜΑΔΑ 5: Εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων**

**A.T.101 Προμήθεια - Τοποθέτηση - Ρύθμιση Μετρητή Στάθμης τύπου Υπερήχων**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**A.T.107 Πλωτηροδιακόπτης για υποβρύχια τοποθέτηση, με πλαστικό ανθεκτικό περίβλημα και διακόπτη 230V/1A**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών του άρθρου

**2.NT.25 Μηχανισμός ανέλκυσης υποβρύχιου αντλητικού συγκροτήματος**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**ΟΜΑΔΑ 6: Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες**

**ΑΤ.110 Σωληνώσεις πίεσης από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 ονομ. διαμέτρου DN 110 mm/ PN 12,5 atm**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**ΑΤ.111 Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή**

Μείωση της ποσότητας λόγω μεταφοράς μέρους αυτής στην αρχική σύμβαση.

**ΑΤ.134 Καλώδιο τύπου 2 YHSY ονομαστικής τάσης 20KV διατομής 1x95mm<sup>2</sup>**

Συμπεριλαμβάνεται ποσότητα του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η προσθήκη αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**2.NT.30 Φρεάτιο επίσκεψης/διακλάδωσης υπόγειων καλωδίων κατασκευασμένο από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 καθαρών διαστάσεων 800x800mm και βάθους έως και 1.500mm**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**2.NT.35 Εσχάρα καλωδίων βαρέως τύπου από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ λαμαρίνα πάχους 1,00mm πλάτους 100mm**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**2.NT.36 Εσχάρα καλωδίων βαρέως τύπου από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ λαμαρίνα πάχους 1,00mm πλάτους 300mm**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**2.NT.39 Σωλήνας προστασίας υπόγειων καλωδίων από πολυαιθυλένιο DN50mm**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**2.NT.40 Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 25mm<sup>2</sup>**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**2.NT.41 Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 95mm<sup>2</sup>**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**2.NT.42 Καλώδιο τύπου J1VV-S ονομαστικής τάσης 600/1.000 V με μόνωση και μανδύα pvc τετραπολικό μειωμένου ουδετέρου διατομής 3x120+70mm<sup>2</sup> διατομής 3x120+70mm<sup>2</sup>**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**2.NT.43 Καλώδιο τύπου J1VV-S ονομαστικής τάσης 600/1.000 V με μόνωση και μανδύα pvc τετραπολικό μειωμένου ουδετέρου διατομής 3x120+70mm<sup>2</sup> διατομής 3x120+70mm<sup>2</sup>**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από προμετρήσεις έως το κλείσιμο των εργασιών.

**2.NT.45 Αγώγιμη σύνδεση καλωδίων τοποθετημένων εντός του εδάφους μονοπολικών διατομής 70mm<sup>2</sup>**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**2.NT.46 Αγώγιμη σύνδεση καλωδίων τοποθετημένων εντός του εδάφους τετραπολικών ουδέτερου μειωμένης διατομής 3x120+70mm<sup>2</sup>**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**2.NT.49 Σημείο ρευματοληψίας από ρευματοδότη τριφασικό έντασης 16Α**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**2.NT.56 Κατασκευή ευθύγραμμων τμημάτων δικτύου με ανοξείδωτους χαλυβδοσωλήνες κατηγορίας AISI 304 ή 304L**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**2.NT.57 Καμπύλες, συστολές και συναρμογές ανοξείδωτων χαλυβδοσωλήνων**

Μείωση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η μείωση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

**2.NT.58 Έξοδος συλλέκτη ανοξείδωτου χάλυβα κατηγορίας AISI 304 ή AISI 304L**

Αύξηση της ποσότητας του άρθρου λόγω σφάλματος στην προμέτρηση. Η αύξηση αυτή προέρχεται από εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

Συνοπτικά οι μεταβολές ποσοτήτων στην Αρχική Κύρια σύμβαση, είναι με τον παρακάτω πίνακα :

Α/Α/	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ	Μ.Μ.	ΚΥΡΙΑ ΣΥΜ-ΒΑΣΗ	4 <sup>ος</sup> Α.Π.Ε.	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ
				ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ						
1	Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών	1	m3	2.050,00	668,58	-1.381,42
2	Εκσκαφές λεκάνης ΧΥΤ και πλατωμάτων σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	2	m3	75.463,00	93.987,54	18.524,54
3	Εκσκαφές λεκάνης ΧΥΤ και πλατωμάτων σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφής	3	m3	8.057,00	4.573,74	-3.483,26
4	Μόρφωση γαιωδών επιφανειών για επένδυση.	4	m2	2.755,00	2.389,69	-365,31
5	Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων αρδευτικού δικτύου ή υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών Σε κάθε είδος εδάφη εκτός απο βραχώδη	5	m3	1.640,00	1.941,85	301,85
6	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες- ημιβραχώδες	6	m3	2.354,00	2.533,13	179,13
7	Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης	7	m3	35.420,00	51.424,51	16.004,51
8	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	8	m3	500,00	737,23	237,23
9	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με θραυστά υλικά λατομείου	9	m3	6,00	260,34	254,43

Α/Α/	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ	Μ.Μ.	ΚΥΡΙΑ ΣΥΜ- ΒΑΣΗ	4 <sup>ος</sup> Α.Π.Ε.	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ
				ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	
10	Στρώση αποστράγγισης	10	m3	3.206,00	4.402,92	1.196,92
11	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρό- δεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	11	m3	30,00	273,46	243,46
12	Εκσκαφή χαλαρών εδαφών	12	m3	1.310,00	1.853,63	543,63
13	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	13	m3	27.960,00	36.772,49	8.812,49
14	Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών δανειοθαλάμων Κατηγορίας Ε4	14	m3	3.255,00	11.792,73	8.537,73
15	Προμήθεια κοκκώδους υλικού μεγέθους κόκκων έως 200mm	15	m3	375,00	454,61	79,61
16	Κατασκευή επιχωμάτων	16	m3	1.795,00	2.041,63	246,63
17	Κατασκευή στρώσης άμμου- σκύρων μεταβλητού πάχους	17	m3	375,00	454,61	79,61
18	Κατασκευή ερεισμάτων	18	m3	17,00	0,00	-17,00
19	Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος χωρίς την δαπάνη των φύλλων οπλισμού και των απαιτούμενων δανείων	19	m3	4.500,00	5.623,80	1.123,80
20	Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 100 KN/m	20	m2	4.000,00	4.447,75	447,75
21	Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 120 KN/m	21	m2	3.500,00	3.576,96	76,96
22	Σταθεροποίηση πρανών με ηλώσεις εδάφους (Soil nailing)	22	m	9.000,00	9.426,00	426,00
23	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο	23	m3	110,00	72,30	-37,70
24	Εφαρμογή εκτοξευόμενου σκυροδέματος εκτός υπόγειων έργων	24	m3	850,00	835,62	-14,38
25	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C	25	kg	2.150,00	6.964,57	4.814,57
26	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C	26	kg	28.000,00	28.073,00	73,00
27	Προμήθεια συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκι- βωτίων γαλβανισμένων με κράμα ψευδαργύρου - αλουμι- νίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al)	27	kg	9.360,00	8.243,20	-1.116,80
28	Κατασκευή φατνών	28	m2	4.680,00	3.360,00	-1.320,00
29	Πλήρωση φατνών	29	m3	520,00	448,00	-72,00
30	Στραγιστικές οπές, με διασωληνωμένες, Φ75 mm (3"), για βάθος μέχρι 10m	30	m	740,00	468,00	-272,00
31	Διάτρητοι σωλήνες PVC-U Φ 50 mm (2") εντός οπών απο- στράγγισης	31	m	740,00	468,00	-272,00
32	Υπόβαση οδοστρωσίας συμπακνωμένου πάχους 0,10 m	32	m2	5.620,00	4.752,66	-867,34
33	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	33	m2	5.620,00	4.752,66	-867,34
34	Ασφαλτική προεπάλειψη	34	m2	2.400,00	2.376,29	-23,71
35	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	35	m2	2.400,00	2.376,29	-23,71
36	Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπακνωμένου πάχους 0,05 m	36	m2	2.400,00	2.376,29	-23,71
37	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπακνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	37	m2	2.400,00	2.376,29	-23,71

Α/Α/	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ	Μ.Μ.	ΚΥΡΙΑ ΣΥΜ-ΒΑΣΗ	4 <sup>ος</sup> Α.Π.Ε.	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ
				ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	
38	Προσθετή τιμή στο ΑΤ.22 «Σταθεροποίηση πρανών με η-λώσεις εδάφους (Soil nailing)»	1. ΝΤ.3	m		9.426,00	9.426,00
<b>ΟΜΑΔΑ Β. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>						
1	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επίπεδων επιφανειών	38	m2	3.444,00	3.799,50	355,50
2	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	39	m3	203,00	66,42	-136,58
3	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	40	m3	11,00	3,78	-7,22
4	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C120/25	41	m3	475,00	513,00	38,00
5	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37	42	m3	595,00	613,03	18,03
6	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	43	kg	85.320,00	77.709,11	-7.610,89
7	Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων	44	m2	2.115,00	4.128,12	2.013,12
8	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm	45	kg	1.080,00	2.318,54	1.238,54
9	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα	46	m2	410,00	624,36	214,36
10	Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά	47	kg	3.655,00	6.028,53	2.373,53
11	Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, βλήτρα από ράβδους Φ10 mm	48	TEM	105,00	212,00	107,00
12	Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, βλήτρα από ράβδους Φ14 mm	49	TEM	250,00	499,00	249,00
13	Στεγάνωση αρμών με διογκούμενη ταινία μπεντονίτη	1. ΝΤ.1	m		808,00	808,00
14	Εύκαμπτες ταινίες στεγανοποίησης αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα εσωτερικού τύπου (Waterstops)	1. ΝΤ.2	m		37,70	37,70
<b>ΟΜΑΔΑ Γ: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ-ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ</b>						
1	Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	50	kg	2.755,00	414,00	-2.361,00
2	Βαθμίδες από χυτοσίδηρο	51	kg	126,00	0,00	-126,00
3	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως α-ντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm	52	m	28,00	0,00	-28,00
4	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως α-ντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	53	m	106,00	30,00	-76,00

Α/Α/	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ	Μ.Μ.	ΚΥΡΙΑ ΣΥΜ- ΒΑΣΗ	4 <sup>ος</sup> Α.Π.Ε.	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ
				ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	
5	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916. Τσιμεντοσωλήνες διάτρητοι στραγγιστηρίων, διαμέτρου 800 mm	55		242,00	237,00	-5,00
6	Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 10 atm	58	m	325,00	386,80	61,80
7	Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 80 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS8 = 8 MPa), με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 10 atm	59	m	100,00	135,00	35,00
8	Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 80 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS8 = 8 MPa), με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / PN 10 atm	60	m	1.845,00	2.378,76	533,76
9	Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 80 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS8 = 8 MPa), με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / PN 10 atm	61	m	390,00	92,00	-298,00
10	Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 80 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS8 = 8 MPa), με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 10 atm	62	m	590,00	432,00	-158,00
11	Προμήθεια και τοποθέτηση γεωϋφάσματος διαχωρισμού 200gr/m2	64	m2	6.120,00	7.855,57	1.735,57
12	Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3 Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD] Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 400 mm	66	m	105,00	130,00	25,00
13	Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3 Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD] Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 500 mm	67	m	50,00	6,00	-44,00

Α/Α/	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ	Μ.Μ.	ΚΥΡΙΑ ΣΥΜ- ΒΑΣΗ	4 <sup>ος</sup> Α.Π.Ε.	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ
				ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	
14	Σωληνώσεις αποστράγγισης με διάτρητους σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτ. επιφάνεια Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], κατασκευασμένους κατά ΕΛΟΤ EN 13476-1:2007, Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 250 mm	68	m	470,00	460,00	-10,00
15	Σωληνώσεις αποστράγγισης με διάτρητους σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτ. επιφάνεια Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], κατασκευασμένους κατά ΕΛΟΤ EN 13476-1:2007, Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 400 mm	69	m	815,00	755,53	-59,47
16	Σωληνώσεις αποστράγγισης με διάτρητους σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτ. επιφάνεια Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], κατασκευασμένους κατά ΕΛΟΤ EN 13476-1:2007, Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 500 mm	70	m	80,00	81,00	1,00
17	Χαλικόφιλτρο υδρογεωτρήσεως	74	m3	120,60	0,57	-120,03
18	Κεφαλές κατακόρυφων φρεατίων βιοαερίου	75	TEM	16,00	0,00	-16,00
19	Σύστημα συλλογής και απομάκρυνσης συμπυκνωμάτων δικτύου βιοαερίου	76	TEM	5,00	0,00	-5,00
20	Διάτρηση αγωγών	77	m	307,00	64,00	-243,00
21	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 ins	78	m	52,00	51,60	-0,40
22	Εγκατάσταση συστήματος ανίχνευσης συγκέντρωσης εκρηκτικών μιγμάτων αερίων (μεθάνιο,βιοαέριο κλπ) έως 4 ανιχνευτές.	80	TEM	2,00	1,00	-1,00
23	Χαλυβδосωλήνας ηλεκτροσυγκολλητός ονομαστικής πίεσεως 6 atm διαμέτρου 500mm	81	m	60,00	59,00	-1,00
24	Βάννα τύπου πεταλούδας DN80 χυτοσιδηρή	82	TEM	5	12,00	7,00
25	Σφραγιστική στρώση αργιλικού υλικού	83	m3	15,15	0,15	-15,00
26	Κατασκευή μάρτυρα καθίζησης	84	TEM	14,00	0,00	-14,00
<b>ΟΜΑΔΑ Δ: ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΚΑΝΗΣ ΧΥΤΥ</b>						
1	Στεγανοποίηση Λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΥ με γεωσυνθετική μεμβράνη μπεντονίτη (GCL: geosynthetic clay liner), με περιεκτικότητα μπεντονίτη (bentonite content) 5,00 kg/m <sup>2</sup> , ε-φελκυστικής αντοχής 10kN/m	85	m <sup>2</sup>	29.255,00	29.952,22	697,22
2	Κατασκευή αργιλικού υποστρώματος στεγανοποίησης Σε επιφάνειες εδάφους με κλίση έως 15%	86	m <sup>3</sup>	1.725,00	2.289,67	564,67
3	Στρώση προστασίας από άμμο	87	m <sup>3</sup>	345,00	240,91	-104,09
4	Προμήθεια αμφίπλευρα τραχείας γεωμεμβράνης HDPE ε-λάχιστου πάχους 2 mm	88	m <sup>2</sup>	32.750,00	34.978,83	2.228,83
5	Γεωσυνθετικό στραγγιστήριο	89	m <sup>2</sup>	29.255,00	31.433,00	2.178,00
6	Προμήθεια και τοποθέτηση γεωϋφάσματος διαχωρισμού 200gr/m <sup>2</sup>	64	m <sup>2</sup>	8.565,00	5.603,24	-2.961,76
7	Προμήθεια γεωϋφάσματος προστασίας μεμβράνης, βάρους 500 gr/m <sup>2</sup>	90	m <sup>2</sup>	32.750,00	34.443,99	1.693,99



Α/Α/	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ	Μ.Μ.	ΚΥΡΙΑ ΣΥΜ- ΒΑΣΗ	4 <sup>ος</sup> Α.Π.Ε.	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ
				ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	
ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ						
1	Προμήθεια - Τοποθέτηση Αντλιοστάσιο Ανακυκλοφορίας Ανάμικτου υγρού	92	TEM	1,00	2,00	1,00
2	Προμήθεια - Τοποθέτηση Αντλιοστάσιου τροφοδοσίας MBR	93	TEM	1,00	2,00	1,00
3	Προμήθεια - Τοποθέτηση Αντλιοστάσιο Αнуψωσης - Τρο- φοδοσίας Κοσκίνου	94	TEM	0,00	1,00	1,00
4	Προμήθεια - Τοποθέτηση Συστήματος Ανάδευσης Ανοξικής Δεξαμενής και Δεξαμενής Αερισμού	96	TEM	1,00	2,00	1,00
5	Προμήθεια - Τοποθέτηση - Ρύθμιση Ηλεκτρομαγνητικού παροχόμετρου DN 65	100	TEM	1,00	0,00	-1,00
ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ						
1	Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πιέ- σεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη α- παιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοί- χωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm/ PN 12,5 atm	110	m	520,00	536,20	16,20
2	Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή	111	TEM	3,00	4,00	1,00
3	Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων αγωγών διαστάσεων 60x60x75cm	114	TEM	22,00	15,00	-7,00
4	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών συσκευών εν- δεικτικού τύπου WG- SIEMENS τριπολικός εντάσεως 10 A	116	TEM	2,00	4,00	2,00
5	Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός με θερμικά κατάλ- ληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμα- ρίου εντάσεως 16 A και έως 4 βοηθ. επαφών	117	TEM	3,00	8,00	5,00
6	Καλώδιο τύπου 2 YHSY 20 KV διατομής 1 X 95 mm2	119	m	90,00	110,40	20,40
7	Πλαστικός κυματοειδής σωλήνας από πολυαιθυλένιο προ- στασίας καλωδίων (HDPE), διαμέτρου 110 mm,	120	m	210,00	146,00	-64,00
8	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς 16mm	121	m	100,00	30,00	-70,00
9	Καλώδιο τύπου NYG για τοποθέτηση μέσα στο έδα- φος Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm2	122	m	170,00	335,00	165,00
10	Καλώδιο τύπου NYG για τοποθέτηση μέσα στο έδα- φος Τετραπολικό διατομής 4 X 1,5 mm2	123	m	60,00	147,50	87,50
11	Καλώδιο τύπου NYG για τοποθέτηση μέσα στο έδα- φος Τετραπολικό διατομής 4 X 2,5 mm2	124	m	900,00	830,00	-70,00
12	Καλώδιο τύπου NYG για τοποθέτηση μέσα στο έδα- φος Πενταπολικό διατομής 5 X 1,5 mm2	125	m	2,00	0,00	-2,00
13	Καλώδιο τύπου NYG για τοποθέτηση μέσα στο έδα- φος Πενταπολικό διατομής 5 X 2,5 mm2	126	m	140,00	82,00	-58,00
14	Καλώδιο τύπου NYG για τοποθέτηση μέσα στο έδα- φος Πενταπολικό διατομής 5 X 4 mm2	127	m	50,00	129,00	79,00

Α/Α/	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ	Μ.Μ.	ΚΥΡΙΑ ΣΥΜ- ΒΑΣΗ	4 <sup>ος</sup> Α.Π.Ε.	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ
				ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	
15	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 6 mm <sup>2</sup>	128	m	50,00	75,00	25,00
16	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής διατομής 3 X 35 + 16 mm <sup>2</sup>	129	m	72,00	52,50	-18,50
17	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό διατομής 1 X 16 mm <sup>2</sup>	130	m	72,00	0,00	-72,00
18	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής 3x70+35mm <sup>2</sup>	131	m	100,00	0,00	-100,00
19	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό διατομής 1x35mm <sup>2</sup>	132	m	100,00	0,00	-100,00
20	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής διατομής 3x185+95 mm <sup>2</sup>	133	m	210,00	190,00	-20,00
21	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό διατομής 1x95mm <sup>2</sup>	134	m	210,00	121,02	-88,98
22	Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) διαστάσεων ΥΧΜΧΠ 40x65x30cm	135	TEM	1,00	0,00	-1,00
23	Ρυθμιστής στροφών ασύγχρονων κινητήρων 45 KW	144	TEM	2,00	3,00	1,00
24	Καλώδιο σημάτων τύπου RE -2Y(s)Y 20 X 2 X 0,75 mm ,κατάλληλο για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος.	150	m	220,00	195,00	-25,00
25	Καλώδιο σημάτων τύπου SFTP Cat5e 4x2x0,50mm <sup>2</sup> ,κατάλληλο για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος	151	m	100,00	175,00	75,00

Ενώ σε ό,τι αφορά στην 1<sup>η</sup> Τροποποίηση Ήσσονος Αξίας της Σύμβασης υφίστανται μεταβολές στις κάτωθι εργασίες:

Α/Α/	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ	Μ.Μ.	1η Τ.Σ.	2ος Α.Π.Ε.	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ
				ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ						
1	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με θραυστά υλικά λατομείου	9	m3	0,00	12.95	12,95
2	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C	26	kg	0.00	126,50	126.50
3	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	2.NT.1	m	250,00	16,00	-234,00
4	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίου	2.NT.2	m2	50,00	4,00	-46,00
5	Τοποθέτηση πλακών πεζοδρομίου διαστάσεων 400x400mm εντός χάνδακα διέλευσης πάσης φύσεως δικτύων	2.NT.3	m2	50,00	4,26	-45,74
6	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου	2.NT.4	m2	25,00	0,00	-25,00
7	Εφαρμογή υδροβολής υψηλής πίεσης επί επιφανειών σκυροδέματος	2.NT.5	m2	730,00	803,35	73,35

8	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα με εφαρμογή τεχνικών αδιατάρακτης κοπής	2.NT.6	m*cm (dm <sup>2</sup> )	4.000,00	8.651,62	4.651,62
9	Απομάκρυνση από το εσωτερικό της δεξαμενής της εγκατάστασης επεξεργασίας στραγγισμάτων προϊόντος αδιατάρακτης κοπής (πλάκας οπλισμένου σκυροδέματος) βάρους 2,50 έως 5,00 tn με χρήση γερανού	2.NT.7	TEM	24,00	15,00	-9,00
<b>ΟΜΑΔΑ Β. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>						
1	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επίπεδων επιφανειών	38	m <sup>2</sup>	0.00	8,46	8.46
2	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	40	m <sup>3</sup>	0.00	6,80	6.80
3	Αμμοβολή/μεταλλοβολή χαλύβδινων κατασκευών	2.NT.8	kg	2.080,00	3.318,54	1.238,54
4	Αντισκωριακή προστασία χαλύβδινων κατασκευών με εφαρμογή διπλής επάλειψης (αστάρι, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσης	2.NT.9	kg	2.080,00	3.318,54	1.238,54
5	Τελική βαφή χαλύβδινων κατασκευών σε μη διαβρωτικό περιβάλλον πάνω από τη στάθμη επεξεργαζόμενων υγρών χωρίς κίνδυνο διαβροχής	2.NT.10	kg	2.080,00	3.318,54	1.238,54
6	Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα πάχους 16mm	2.NT.11	kg	60,00	34,98	-25,02
<b>ΟΜΑΔΑ Γ: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ-ΔΙΚΤΥΑ, ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ</b>						
7	Πρόσθετη αποζημίωση για τη συγκόλληση αγωγών από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος DN/OD 315mm	2.NT.16	m	56,00	60,00	4,00
<b>ΟΜΑΔΑ Δ: ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΚΑΝΗΣ ΧΥΤΥ</b>						
1	Στεγανοποίηση Λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΥ με γεωσυνθετική μεμβράνη μπεντονίτη (GCL: geosynthetic clau liner), με περιεκτικότητα μπεντονίτη (bentonite content) 5,00 kg/m <sup>2</sup> , εφελκυστικής αντοχής 10kN/m	85	m <sup>2</sup>	3.495,00	3.406,04	-88,96
<b>ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ</b>						
1	Προμήθεια - Τοποθέτηση - Ρύθμιση Μετρητή Στάθμης τύπου Υπερήχων	101	TEM	4,00	2,00	-2,00
2	Πλωτηροδιακόπτης για υποβρύχια τοποθέτηση, με πλαστικό ανθεκτικό περίβλημα και διακόπτη 230V/1A	107	TEM	10.00	12.00	2.00
2	Μηχανισμός ανέλκυσης υποβρύχιου αντλητικού συγκροτήματος	2.NT.25	TEM	4,00	2,00	-2,00
<b>ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>						
1	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm/ PN 12,5 atm	110	m	70,00	14,50	-55,50
2	Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή	111	TEM	5,00	4,00	-1,00
3	Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος μονοπολικό διατομής 1x95mm <sup>2</sup>	134	m	0,00	30,84	19,70
5	Φρεάτιο επίσκεψης/διακλάδωσης υπόγειων καλωδίων κατασκευασμένο από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 καθαρών διαστάσεων 800x800mm και βάθους έως και 1.500mm	2.NT.30	TEM	17.00	12.00	-5,00

6	Εσχάρα καλωδίων βαρέως τύπου από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ λαμαρίνα πάχους 1,00mm πλάτους 100mm	2.NT.35	m	25,00	66,00	41,00
7	Εσχάρα καλωδίων βαρέως τύπου από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ λαμαρίνα πάχους 1,00mm πλάτους 300mm	2.NT.36	m	25,00	46,80	21,80
8	Σωλήνας προστασίας υπόγειων καλωδίων από πολυαιθυλένιο DN50mm	2.NT.39	m	150,00	101,50	-48,50
9	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 25mm <sup>2</sup>	2.NT.40	m	150,00	133,50	-16,50
10	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 95mm <sup>2</sup>	2.NT.41	m	100,00	105,00	5,00
11	Καλώδιο τύπου J1VV-S ονομαστικής τάσης 600/1.000 V με μόνωση και μανδύα pvc μονοπολικό διατομής 70mm <sup>2</sup>	2.NT.42	m	50,00	97,50	47,50
12	Καλώδιο τύπου J1VV-S ονομαστικής τάσης 600/1.000 V με μόνωση και μανδύα pvc τετραπολικό μειωμένου ουδετέρου διατομής 3x120+70mm <sup>2</sup> διατομής 3x120+70mm <sup>2</sup>	2.NT.43	m	50,00	97,50	47,50
13	Αγωγήμνη σύνδεση καλωδίων τοποθετημένων εντός του εδάφους μονοπολικών διατομής 70mm <sup>2</sup>	2.NT.45	TEM	3,00	2,00	-1,00
14	Αγωγήμνη σύνδεση καλωδίων τοποθετημένων εντός του εδάφους τετραπολικών ουδετέρου μειωμένης διατομής 3x120+70mm <sup>2</sup>	2.NT.46	TEM	3,00	2,00	-1,00
15	Σημείο ρευματοληψίας από ρευματοδότη τριφασικό έντασης 16Α	2.NT.49	TEM	4,00	2,00	-2,00
16.	Κατασκευή ευθύγραμμων τμημάτων δικτύου με ανοξείδωτους χαλυβδοσωλήνες κατηγορίας AISI 304 ή 304L	2.NT.56	kg	50,00	30,00	-20,00
17	Καμπύλες, συστολές και συναρμογές ανοξείδωτων χαλυβδοσωλήνων	2.NT.57	kg	10,00	5,00	-5,00
18	Έξοδος συλλέκτη ανοξείδωτου χάλυβα κατηγορίας AISI 304 ή AISI 304L	2.NT.58	TEM	6,00	9,00	3,00

### 3. Κάλυψη προϋποθέσεων του άρθρου 156 του ν. 4412/2016

Με τον παρόντα 4<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών καλύπτεται πλήρως η παράγραφος 3<sup>α</sup> του άρθρου 156 Ν4412/2016 σύμφωνα με την οποία :

«Με το κονδύλιο των απρόβλεπτων δαπανών που περιλαμβάνονται στην αρχική σύμβαση καλύπτονται ιδίως δαπάνες που προκύπτουν από εφαρμογή νέων κανονισμών ή κανόνων που καθιερώθηκαν ως υποχρεωτικοί μετά την ανάθεση του έργου, καθώς και από προφανείς παραλείψεις ή σφάλματα της προμέτρησης της μελέτης ή από απαιτήσεις της κατασκευής οι οποίες καθίστανται απαραίτητες για την αρτιότητα και λειτουργικότητα του έργου, παρά την πλήρη εφαρμογή των σχετικών προδιαγραφών κατά την κατάρτιση των μελετών του έργου και υπό την προϋπόθεση να μην τροποποιείται το «βασικό σχέδιο» του έργου, δηλαδή ή όλη κατασκευή, καθώς και τα βασικά διακριτά στοιχεία της, όπως προβλέπονται από την αρχική σύμβαση».

#### 3.1 Έλεγχος «επί πλέον» -«επί έλασσον» κύριας σύμβασης

Η συνολική αύξηση των Ομάδων κατά 321.984,45€ (με Γ.Ε+Ο.Ε.) καλύπτεται από το κονδύλιο των χρησιμοποιούμενων απροβλέπτων δαπανών των (249.997,06 €) καθώς και από χρήση επί έλασσον δαπάνης 71.987,36 (με Γ.Ε+Ο.Ε.).

#### 3.2 Έλεγχος επί της 1<sup>ης</sup> Τροποποίησης Σύμβασης Ήσσονος Αξίας

Η συνολική αύξηση των Ομάδων κατά 47.115,98€ (με Γ.Ε+Ο.Ε.) καλύπτεται από το κονδύλιο των χρησιμοποιούμενων απροβλέπτων δαπανών των (30.820,41 €) καθώς και από χρήση επί έλασσον δαπάνης 16.363,61 (με Γ.Ε+Ο.Ε.).

#### 4. Οικονομικά στοιχεία επί του 4<sup>ου</sup> Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών

##### 4.1 Οικονομικά στοιχεία 4<sup>ου</sup> Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών επί της Κύριας Σύμβασης

Με τον παρόντα 4<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών επέρχονται σε σχέση με την αρχική σύμβαση οι κάτωθι μεταβολές σε ό,τι αφορά στις δαπάνες των ομάδων εργασιών της κύριας σύμβασης:

Ομάδα 1 «Υδραυλικά – Έργα Οδοποιίας»: Η δαπάνη των 800.269,75 € της αρχικής σύμβασης ανέρχεται σε 977.500,17 € (αύξηση κατά 177.230,42 €, ή ισοδύναμα κατά 22,15%).

Ομάδα 2 «Κατασκευές από σκυρόδεμα, Οικοδομικές εργασίες, Λοιπές Εργασίες»: Η δαπάνη των 132.585,15 € στις αρχικής σύμβασης ανέρχεται σε 143.148,87 € (αύξηση κατά 10.563,73 € ή ισοδύναμα κατά 7,97%).

Ομάδα 3 «Μεταλλικά στοιχεία και Κατασκευές, Σωληνώσεις- Δίκτυα, Συσκευές δικτύων σωληνώσεων, Εργασίες Υδρογεωτρήσεων»: Η δαπάνη των 113.784,95 € στις αρχικής σύμβασης ανέρχεται σε 91.541,10 € (μείωση κατά 22.243,85 € ή ισοδύναμα κατά 19,55%).

Ομάδα 4 «Στεγανοποίηση λεκάνης Χ.Υ.Τ.Υ.»: Η δαπάνη των 442.336,68 € στις αρχικής σύμβασης ανέρχεται σε 462.834,33 € (αύξηση κατά 20.467,65 € ή ισοδύναμα κατά 4,63%).

Ομάδα 5 «Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων»: Η δαπάνη των 688.277,55 € στις αρχικής σύμβασης ανέρχεται σε 716.162,55 € (αύξηση κατά 27.885,00 € ή ισοδύναμα κατά 4,05%).

Ομάδα 6 «Ηλεκτρομηχανολογικές Εργασίες»: Η δαπάνη των 143.737,75 € στις αρχικής σύμβασης ανέρχεται σε 141.696,73 € (μείωση κατά 2.041,02 € ή ισοδύναμα κατά 1,42%).

Ομάδα 7 «Δοκιμαστική λειτουργία»: Η δαπάνη των 33.000,00 € στις αρχικής σύμβασης παραμένει αμετάβλητη.

##### 4.2 Οικονομικά στοιχεία 2<sup>ου</sup> Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών επί της 1ης Τροποποίησης Σύμβασης Ήσσονος Αξίας

Με τον παρόντα 2<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών επέρχονται οι κάτωθι μεταβολές σε ό,τι αφορά στις δαπάνες των ομάδων εργασιών της 1<sup>η</sup> Τροποποίηση Σύμβαση Ήσσονος Αξίας:

Ομάδα 1 «Υδραυλικά – Έργα Οδοποιίας»: Η δαπάνη των 40.519,36 € της σύμβασης ανέρχεται σε 76.210,47 € (αύξηση κατά 35.691,11 €, ή ισοδύναμα κατά 88,08%).

Ομάδα 2 «Κατασκευές από σκυρόδεμα, Οικοδομικές εργασίες, Λοιπές Εργασίες»: Η δαπάνη των 3.826,24 € της σύμβασης ανέρχεται σε 3.633,53 € (μείωση κατά 192,71 €, ή ισοδύναμα κατά 5,04%).

Ομάδα 3 «Μεταλλικά στοιχεία και Κατασκευές, Σωληνώσεις- Δίκτυα, Συσκευές δικτύων σωληνώσεων, Εργασίες Υδρογεωτρήσεων»: Η δαπάνη των 10.300,31 € της σύμβασης ανέρχεται σε 10.325,83 € (αύξηση κατά 25,52 €, ή ισοδύναμα κατά 0,25%).

Ομάδα 4 «Στεγανοποίηση λεκάνης Χ.Υ.Τ.Υ.»: Η δαπάνη των 21.551,05 € της σύμβασης ανέρχεται σε 21.061,77€ (μείωση κατά 489,28 €, ή ισοδύναμα κατά 2,27%).

Ομάδα 5 «Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων»: Η δαπάνη των 102.859,87 € της σύμβασης ανέρχεται σε 95.366,91 € (μείωση κατά 8.229,96 €, ή ισοδύναμα κατά 8,00%).

Ομάδα 6 «Ηλεκτρομηχανολογικές Εργασίες»: Η δαπάνη των 111.153,37 € της σύμβασης ανέρχεται σε 110.592,96 € (μείωση κατά 743,35 €, ή ισοδύναμα κατά 0,67%).

Ομάδα 7 «Δοκιμαστική λειτουργία»: Δεν υφίσταται δαπάνη.

Ο 4<sup>ος</sup> Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας της Κύριας Σύμβασης και ο 2<sup>ος</sup> Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας της 1<sup>ης</sup> Τροποποίησης Σύμβασης Ήσσονος Αξίας συνοπτικά διαμορφώνονται όπως παρουσιάζονται στους κάτωθι πίνακες.

ΚΥΡΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗ					
Εργασίες	Δαπάνες Αρχικής Σύμβασης	Δαπάνες 1 <sup>ου</sup> Α.Π.Ε.	Δαπάνες 2 <sup>ου</sup> Α.Π.Ε.	Δαπάνες 3 <sup>ου</sup> Α.Π.Ε.	Προτεινόμενες δαπάνες 4 <sup>ου</sup> Α.Π.Ε.
	(€)	(€)	(€)	(€)	(€)
ΟΜΑΔΑ 1: Υδραυλικά – Έργα Οδοποιίας	800.269,75	967.759,69	967.759,69	981.168,29	977.500,17
ΟΜΑΔΑ 2.: Κατασκευές από σκυρόδεμα, Οικοδομικές εργασίες, Λοιπές Εργασίες	132.585,15	146.748,20	146.748,20	143.053,59	143.148,87
ΟΜΑΔΑ 3: Μεταλλικά στοιχεία και Κατασκευές, Σωληνώσεις- Δίκτυα, Συσκευές δικτύων σωληνώσεων, Εργασίες Υδρογεωτρήσεων	113.784,95	113.784,95	113.784,95	91.331,48	91.541,10
ΟΜΑΔΑ 4: Στεγανοποίηση λεκάνης Χ.Υ.Τ.Υ.	442.366,68	442.366,68	442.366,68	464.285,27	462.834,33
ΟΜΑΔΑ 5: Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων	688.277,55	688.277,55	713.302,55	711.071,57	716.162,55
ΟΜΑΔΑ 6: Ηλεκτρομηχανολογικές Εργασίες	143.737,75	143.737,75	146.676,56	141.973,55	141.696,73
ΟΜΑΔΑ 7: Δοκιμαστική λειτουργία	33.000,00	33.000,00	33.000,00	33.000,00	33.000,00
<b>Συνολική αξία Κύριας Σύμβασης χωρίς Γ.Ε &amp; Ο.Ε., απρόβλεπτα, λοιπές δαπάνες, αναθεωρήσεις &amp; Φ.Π.Α.</b>	<b>2.354.021,83</b>	<b>2.535.674,81</b>	<b>2.563.638,62</b>	<b>2.565.883,75</b>	<b>2.565.883,76</b>
Γενικό άθροισμα δαπανών εργασιών Γ.Ε. & Ο.Ε. 18 %	423.723,93	456.421,47	461.454,95	461.859,07	461.859,08
<b>Συνολική αξία κύριας σύμβασης χωρίς απρόβλεπτα, λοιπές δαπάνες, αναθεωρήσεις &amp; Φ.Π.Α.</b>	<b>2.777.745,76</b>	<b>2.992.096,27</b>	<b>3.025.093,57</b>	<b>3.027.742,82</b>	<b>3.027.742,84</b>
Απρόβλεπτα αρχικής σύμβασης (9%)	249.997,12				
Χρησιμοποιηθέντα απρόβλεπτα	0,00	214.350,52	247.347,81	249.997,06	249.997,08
Αχρησιμοποίητα απρόβλεπτα	249.997,12	35.646,60	2.649,31	0,06	0,04
<b>Συνολική αξία έργου χωρίς αναθεωρήσεις &amp; Φ.Π.Α.</b>	<b>3.027.742,88</b>	<b>3.027.742,88</b>	<b>3.027.742,88</b>	<b>3.027.742,88</b>	<b>3.027.742,88</b>
Αναθεώρηση	805,52	700.000,00	700.000,00	700.000,00	735.000,00
Απολογιστικές Εργασίες για προμήθεια Χημικών Δοκιμαστικής λειτουργίας Απόφαση:ΑΠ31759/3511	0,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00
Αποζημίωση βλάβης Ηλεκτρικού δικτύου	0,00	0,00	0,00	0,00	4.000,00
<b>Συνολική αξία Κύριας Σύμβασης με αναθεώρηση χωρίς Φ.Π.Α.</b>	<b>3.028.548,40</b>	<b>3.727.742,88</b>	<b>3.727.742,88</b>	<b>3.727.742,88</b>	<b>3.781.742,88</b>

1 <sup>η</sup> Τροποποίηση Σύμβασης Ήσσονος Αξίας			
Εργασίες	1η Τροποποίηση Σύμβασης Ήσσονος Αξίας	Δαπάνες 1 <sup>ου</sup> Α.Π.Ε.	Προτεινόμενες Δαπάνες 2 <sup>ου</sup> Α.Π.Ε.
	(€)	(€)	(€)
ΟΜΑΔΑ 1: Υδραυλικά – Έργα Οδοποιίας	40.519,36	76.735,90	76.210,47
ΟΜΑΔΑ 2.: Κατασκευές από σκυρόδεμα, Οικοδομικές εργασίες, Λοιπές Εργασίες	3.826,24	3.313,93	3.633,53
ΟΜΑΔΑ 3: Μεταλλικά στοιχεία και Κατασκευές, Σωληνώσεις- Δίκτυα, Συσκευές δικτύων σωληνώσεων, Εργασίες Υδρογεωτρήσεων	11.191,31	10.300,31	10.325,83
ΟΜΑΔΑ 4: Στεγανοποίηση λεκάνης Χ.Υ.Τ.Υ.	21.551,05	21.061,77	21.061,77
ΟΜΑΔΑ 5: Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων	102.859,87	95.273,39	95.366,91
ΟΜΑΔΑ 6: Ηλεκτρομηχανολογικές Εργασίες	111.053,35	110.505,96	110.592,85
ΟΜΑΔΑ 7: Δοκιμαστική λειτουργία	0,00	0,00	0,00
<b>Συνολική αξία 1ης Τροποποίησης Σύμβασης Ήσσονος Αξίας χωρίς Γ.Ε &amp; Ο.Ε., απρόβλεπτα, λοιπές δαπάνες, αναθεωρήσεις &amp; Φ.Π.Α.</b>	<b>291.001,19</b>	<b>317.191,27</b>	<b>317.191,29</b>
Γενικό άθροισμα δαπανών εργασιών Γ.Ε. & Ο.Ε. 18%	52.380,21	57.094,43	57.094,43
<b>Συνολική αξία 1ης Τροποποίησης Σύμβασης Ήσσονος Αξίας χωρίς απρόβλεπτα, λοιπές δαπάνες, αναθεωρήσεις &amp; Φ.Π.Α.</b>	<b>343.381,40</b>	<b>374.285,70</b>	<b>374.285,72</b>
Απρόβλεπτα 1ης Τροποποίησης Σύμβασης Ήσσονος Αξίας (9%)	30.904,33	0,03	0,01
Χρησιμοποιηθέντα απρόβλεπτα	0	30.904,30	0,02
Αχρησιμοποιηθέντα απρόβλεπτα	30.904,33	0,03	0,01
<b>Συνολική αξία έργου χωρίς αναθεωρήσεις &amp; Φ.Π.Α.</b>	<b>374.285,73</b>	<b>374.285,73</b>	<b>374.285,73</b>
Απολογιστικές εργασίες χωρίς Γ.Ε_Ο.Ε.	6.650,00	6.822,11	8.154,85
<b>Συνολική αξία έργου με απολογιστικές εργασίες χωρίς αναθεωρήσεις &amp; Φ.Π.Α.</b>	<b>380.935,73</b>	<b>381.107,84</b>	<b>382.440,58</b>
Αναθεώρηση	88.070,56	88.110,35	80.000,00
<b>Συνολική αξία 1ης Τροποποίησης Σύμβασης Ήσσονος Αξίας με αναθεώρηση χωρίς Φ.Π.Α.</b>	<b>469.006,29</b>	<b>469.218,19</b>	<b>462.440,58</b>

Ο παρών 4<sup>ος</sup> Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών «κλείνει» (Αρχική & Ήσσονος Τροποποίηση Σύμβασης) στο ποσό (με Φ.Π.Α.) των **5.262.787,49 €** ήτοι αύξηση κατά 1.507.387,47 € σε σχέση με την Αρχική Σύμβαση (ποσού 3.755.400,02 € με Φ.Π.Α.). Από τα συνολικά 5.262.787,49 € με Φ.Π.Α. ποσό:

- 4.689.361,17 με Φ.Π.Α. αποτελεί την κύρια σύμβαση
- 573.426,32 € αποτελεί την Ήσσονος Αξίας σύμβαση (αύξηση άνευ Φ.Π.Α. αναθεώρησης και απολογιστικών εργασιών κατά 12,36%)

Το προβλεπόμενο συνολικό ποσό αναθεώρησης των 815.000,00 €, σύμφωνα με την Υ.Α. 359881 (ΦΕΚ 5983, τεύχος Β', 20.12.21), ισοδυναμεί με το άθροισμα του προβλεπόμενου ποσού αναθεώρησης των 735.000,00€ της αρχικής σύμβασης όπως διαμορφώθηκε με τον 4<sup>ο</sup> ΑΠΕ (ποσοστό 23,12% της σύμβασης) και του προβλεπόμενου ποσού των 80.000,00 € της 1<sup>ης</sup> Ήσσονος Τροποποίησης Σύμβασης.

Ο παρών 4<sup>ος</sup> Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών της Κύριας Σύμβασης και ο 2<sup>ος</sup> Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών της 1<sup>ης</sup> Τροποποίησης Σύμβασης Ήσσονος Αξίας «κλείνουν» συνολικά (Αρχική Σύμβαση και Ήσσονος

Αξίας Τροποποίηση Σύμβασης) στο ποσό (με Φ.Π.Α.) **5.262.787,49 €** ήτοι αύξηση κατά 58.555,75 € σε σχέση με τον τελευταίο εγκεκριμένο 3<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών της Κύριας Σύμβασης και τον 1<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών της 1<sup>ης</sup> Τροποποίησης Σύμβασης Ήσσονος Αξίας.

Ο παρών 4<sup>ος</sup> Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών της Κύριας Σύμβασης και ο 1<sup>ος</sup> Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας της 1<sup>ης</sup> Τροποποίησης Σύμβασης Ήσσονος Αξίας συντάχθηκε κατ' αντιπαράσταση με τον Ανάδοχο και υπογράφεται από αυτόν ανεπιφύλακτα.

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 11 - 09 - 2024  
ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ

ΑΣΠΑΣΙΑ ΓΟΓΟΛΟΥ  
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΣΙΑΜΠΙΡΗ ΔΕΣΠΟΙΝΑ  
ΤΟΠ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΝΑΚΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  
ΜΗΧ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 11 - 09 - 2024  
Ο ΑΝΑΠ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗ Τ.Υ.Δ. Π.Ε.

ΚΥΡΙΑΖΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ