

 <p>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ- ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΙΛΚΙΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ</p>	ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑ: (Αριθμός Μελέτης: M14/2020)	«ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ,ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΕΕΛ ΚΙΛΚΙΣ, ΚΑΣΤΑΝΙΩΝ, ΚΡΗΣΤΩΝΗΣ, Δ.Ε. ΚΙΛΚΙΣ ΕΤΟΥΣ 2020»
	Κ.Α.Ε: ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	61.93.16 (ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Ε.Ε.Λ. Δ.Ε.ΚΙΛΚΙΣ (ΕΕΛ ΚΙΛΚΙΣ,ΚΑΣΤΑΝΙΩΝ,ΚΡΗΣΤΩΝΗΣ) (ΙΔΙΑ ΕΣΟΔΑ), 41.510,00 € (Πλέον Φ.Π.Α.)
	ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ (CPV) :	45259100-8 (Επισκευή και συντήρηση εγκατάστασης επεξεργασίας ακάθαρτων υδάτων).

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	m ²	€/m ²	TEM	ΔΑΠΑΝΗ (€)
Ε.Ε.Λ. ΚΙΛΚΙΣ					
1	Χορτοκόψιμο και καθαρισμός φύλλων, κλαδιών και λοιπών φερτών υλικών περιβάλλοντος χώρου.	10.230	0,40	3	12.276,00
2	Καθαρισμός χώρου και συντήρηση κυλιόμενων εσχαρών Huber στο Αντλιοστάσιο Εισόδου, καθώς και των αντίστοιχων θυροφραγμάτων. Γρασαρίσματα εξαρτημάτων μηχανημάτων που βρίσκονται εντός του χώρου, ξαραχνιάσματα, σκουπίσματα κλπ. Πλύσιμο δαπέδου, μέσω χρήσης πιεστικού συγκροτήματος υπερκάθαρου νερού (προέρχεται από τον καθαρισμό, διαύγαση και μικροβιολογική απολύμανση των λυμάτων).	160	0,55	8	704,00
3	Καθαρισμός και συντήρηση Αντλιοστασίου Αρχικής Ανύψωσης (Εγκατεστημένων αντλιών Flyght (από τρίχες, πανιά, λάσπες κλπ), συρματόσκοινων συγκράτησης αντλιών (τρίχες, πανιά κλπ).	10	0,55	8	44,00
4	Καθαρισμός και συντήρηση γέφυρας Λιποσυλλογής – Αμμοσυλλογής (Εγκατεστημένων αντλιών Flyght (από τρίχες, πανιά, λάσπες κλπ), συρματόσκοινων συγκράτησης αντλιών (τρίχες, πανιά κλπ), αλλαγή πολυπροπυλενικών τροχών κύλισης. Γρασαρίσματα εξαρτημάτων γέφυρας Λιποσυλλογής – Αμμοσυλλογής.	200	0,55	8	880,00
5	Καθαρισμός και συντήρηση στις δεξαμενές Αναερόβιας-Αερόβιας Επεξεργασίας (Εγκατεστημένων αναμικτήρων Flyght (από τρίχες, πανιά, λάσπες κλπ), συρματόσκοινων συγκράτησης αναμικτήρων (τρίχες, πανιά κλπ), αλλαγή πολυπροπυλενικών ρολών ανόδου και καθόδου των μηχανημάτων. Καθαρισμός δεξαμενών περιμετρικά από τρίχες, λάσπες και άλλα φερτά.	2130	0,55	8	9.372,00

6	Συντήρηση γέφυρας Δευτεροβάθμιας Καθίζησης (1 τεμ.).	1570	0,55	-	-
7	Καθαρισμός και συντήρηση γέφυρας Δευτεροβάθμιας Καθίζησης (Εγκατεστημένης αντλίας Flyght (από τρίχες, πανιά, λάσπες κλπ), συρματόσχοινων συγκράτησης αντλιών (τρίχες, πανιά κλπ), αλλαγή πολυπροπυλενικών ρολών ανόδου και καθόδου των μηχανημάτων και του καναλιού συλλογής επιπλέουσας λυματολάσπης. Γρασαρίσματα εξαρτημάτων γέφυρας Δευτεροβάθμιας Καθίζησης. Βαφή τοιχοποιίας (εξωτερικά) γέφυρας Δευτεροβάθμιας Καθίζησης (2 τεμ.).	314	0,55	8	1.381,60
8	Καθαρισμός χώρου και συντήρηση του πιεστικού συγκροτήματος (Αντλίες Pedrollo, έλεγχος λειτουργίας) (σκουπίσμα, ξαράχιασμα κλπ).	22	0,55	8	96,80
9	Καθαρισμός χώρου (ξαραχνιάσματα, σκουπίσματα, κλπ) και συντήρηση του φυγόκεντρου-Decanter (μηχάνημα εξαγωγής λάσπης). Καθαρισμός και συντήρηση μηχανήματος παρασκευής πολυηλεκτρολύτη. Γρασαρίσματα εξαρτημάτων φυγόκεντρου-Decanter (μηχάνημα εξαγωγής λάσπης). Πλύσιμο δαπέδου, μέσω χρήσης πιεστικού συγκροτήματος υπερκάθαρου νερού (προέρχεται από τον καθαρισμό, διάγαση και μικροβιολογική απολύμανση των λυμάτων). Έλεγχος ιμάντων κίνησης τυμπάνων.	190	0,55	8	836,00
10	Καθαρισμός χώρου (ξαραχνιάσματα, σκουπίσματα κλπ) και συντήρηση του H/Z (Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος) . Γρασαρίσματα εξαρτημάτων του H/Z (Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος).	80	0,55	8	352,00
11	Καθαρισμός χώρου (ξαραχνιάσματα, σκουπίσματα, κλπ) και συντήρηση της Ταινιοφιλόπρεσσας Emo (μηχάνημα εξαγωγής λάσπης). Καθαρισμός και συντήρηση μηχανήματος παρασκευής πολυηλεκτρολύτη. Γρασαρίσματα εξαρτημάτων Ταινιοφιλόπρεσσας Emo (μηχάνημα εξαγωγής λάσπης). Πλύσιμο δαπέδου, μέσω χρήσης πιεστικού συγκροτήματος υπερκάθαρου νερού (προέρχεται από τον καθαρισμό, διάγαση και μικροβιολογική απολύμανση των λυμάτων).	190	0,55	8	836,00
12	Καθαρισμός χώρου (ξαραχνιάσματα, σκουπίσματα κλπ) υποδοχής βοθρολυμάτων, και συντήρηση των πέντε (5) μηχανημάτων παραγωγής αέρα (Φυσητήρες Robuschi), (τρία (3) για την Λιποσυλλογή - Αμμοσυλλογή και δύο (2) για τα βοθρολύματα). Γρασαρίσματα κινητήρων μηχανημάτων παραγωγής αέρα (Φυσητήρες Robuschi). Πλύσιμο δαπέδου, μέσω χρήσης πιεστικού	187	0,55	8	822,80

	συγκροτήματος υπερκάθαρου νερού (προέρχεται από τον καθαρισμό, διαύγαση και μικροβιολογική απολύμανση των λυμάτων). Βαφή τοιχοποιίας (εσωτερικής και εξωτερικής) κτιρίου στέγασης πέντε (5) μηχανημάτων παραγωγής αέρα (Φυσητήρες Robuschi).				
13	Καθαρισμός χώρου (ξαραχνιάσματα, σκουπίσματα, κλπ), και συντήρηση της UV ακτινοβολία (Οίκου Wedeco AG) . Πλύσιμο δαπέδου και καναλιών όπου είναι τοποθετημένες οι δέκα πέντε λάμπες (15) της UV ακτινοβολίας, μέσω χρήσης πιεστικού συγκροτήματος υπερκάθαρου νερού (προέρχεται από τον καθαρισμό, διαύγαση και μικροβιολογική απολύμανση των λυμάτων).	162	0,55	8	712,80
14	Καθαρισμός χώρου (ξαραχνιάσματα, σκουπίσματα κλπ και συντήρηση του συγκροτήματος Huber , διαχωρισμού και εξαγωγής χονδρών εσχαρισμάτων>6mm και άμμου, των βοθρολυμάτων στο Αντλιοστάσιο βοθρολυμάτων καθώς και του ίδιου του συγκροτήματος εσωτερικά. Γρασαρίσματα εξαρτημάτων συγκροτήματος Huber, ξαραχνιάσματα, σκουπίσματα κλπ. Πλύσιμο δαπέδου μέσω χρήσης πιεστικού συγκροτήματος υπερκάθαρου νερού (προέρχεται από τον καθαρισμό, διαύγαση και μικροβιολογική απολύμανση των λυμάτων).	112	0,55	8	492,80
15	Καθαρισμός χώρου Κτιρίου Διοίκησης , όπου είναι εγκατεστημένα τα Γραφεία, Χημείο πόσιμου νερού, Χημείο λυμάτων, τουαλέτες, μπάνια κλπ. (ξαραχνιάσματα, σκουπίσματα, πλύσιμο και σφουγγάρισμα δαπέδου κλπ).	172	0,55	8	756,80
16	Συναρμολόγηση – αποσυναρμολόγηση και επισκευή με αναλώσιμα κυλιόμενων εσχάρων Huber , συστήματος καθαρισμού εσχαιρισμάτων βοθρολυμάτων (συγκρότημα Huber διαχωρισμού και εξαγωγής χονδρών εσχαιρισμάτων>6mm και άμμου), φίλτρων διύλισης Hydrotech , συγκροτήματος απολύμανσης μέσω UV ακτινοβολίας κλπ.	Κατ αποκοπή	800	2	1.600,00
Σύνολο για ΕΕΛ Κιλκίς					31.163,60
Ε.Ε.Λ. ΚΑΣΤΑΝΙΩΝ					
1	Χορτοκόψιμο και καθαρισμός φύλλων, κλαδιών και λοιπών φερτών υλικών περιβάλλοντος χώρου.	2.250	0,4	3	2.700,00
2	Καθαρισμός χώρου (ξαραχνιάσματα, σκουπίσματα, κλπ) Αντλιοστασίου Εισόδου καθώς και των αντίστοιχων θυροφραγμάτων. Συντήρηση, πλύσιμο και καθαρισμός εσχάροκαδου χονδρών εσχαιρισμάτων>6mm, μέσω χρήσης πιεστικού συγκροτήματος υπερκάθαρου νερού (προέρχεται από τον καθαρισμό, διαύγαση και μικροβιολογική απολύμανση των λυμάτων). Γρασαρίσματα	10	0,55	8	44,00

	εξαρτημάτων των μηχανημάτων.				
3	Καθαρισμός και συντήρηση Αντλιοστασίου Αρχικής Ανύψωσης (Εγκατεστημένων αντλιών Flyght (από τρίχες, πανιά, λάσπες κλπ), συρματόσχοινων συγκράτησης αντλιών (τρίχες, πανιά κλπ).	61	0,55	8	268,40
4	Καθαρισμός και συντήρηση στη δεξαμενή Εξισορρόπησης (Αναερόβια - Αερόβια Επεξεργασία) (Εγκατεστημένος αναμικτήρας Flyght (από τρίχες, πανιά, λάσπες κλπ), συρματόσχοινου συγκράτησης αναμικτήρα (τρίχες, πανιά κλπ). Καθαρισμός δεξαμενών περιμετρικά από τρίχες, λάσπες και άλλα φερτά. Βαφή τοιχοποιίας εξωτερικά Δεξαμενής Εξισορρόπησης.	120	0,55	8	528,00
5	1) Καθαρισμός και συντήρηση γέφυρας Δευτεροβάθμιας Καθίζησης (Εγκατεστημένης αντλίας Flyght (από τρίχες, πανιά, λάσπες κλπ), συρματόσχοινων συγκράτησης αντλιών (τρίχες, πανιά κλπ), αλλαγή πολυπροπυλενικών ρολών ανόδου και καθόδου των μηχανημάτων και του καναλιού συλλογής επιπλέουσας λυματολάσπης. Γρασαρίσματα εξαρτημάτων γέφυρας Δευτεροβάθμιας Καθίζησης. Βαφή τοιχοποιίας εξωτερικά Δεξαμενής Δευτεροβάθμιας καθίζησης.	80	0,55	8	352,00
6	Καθαρισμός Βιοδίσκων από προσκολλώμενη λάσπη, διάφορα φερτά, τρίχες κλπ. Έλεγχος ρουλεμάν κίνησης τυμπάνων βιοδίσκων. Γρασαρίσματα εξαρτημάτων Βιοδίσκων. Βαφή τοιχοποιίας έδρασης Βιοδίσκων.	267	0,55	8	1.174,80
7	Καθαρισμός χώρου (σκούπισμα, ξαράχνιασμα κλπ) και συντήρηση του πιεστικού συγκροτήματος (αντλίες Flyght).	6	0,55	8	26,40

8	<p>-Καθαρισμός χώρου (ξαραχνιάσματα, σκουπίσματα, κλπ) και συντήρηση του H/Z (Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος). Γρασαρίσματα εξαρτημάτων του H/Z (Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος).</p> <p>-Καθαρισμός χώρου (ξαραχνιάσματα, σκουπίσματα, κλπ), και συντήρηση των δύο (2) μηχανημάτων παραγωγής αέρα (Φυσητήρες Robuschi). Γρασαρίσματα κινητήρων των δύο (2) μηχανημάτων παραγωγής αέρα (Φυσητήρες Robuschi). Πλύσιμο δαπέδου μέσω χρήσης πιεστικού συγκροτήματος υπερκάθαρου νερού (προέρχεται από τον καθαρισμό, διαύγαση και μικροβιολογική απολύμανση των λυμάτων).</p> <p>-Καθαρισμός χώρου (ξαραχνιάσματα, σκουπίσματα, κλπ), και συντήρηση της Ταινιοφιλόπρεσσας Emo (μηχάνημα εξαγωγής λάσπης). Καθαρισμός και συντήρηση μηχανήματος παρασκευής πολυηλεκτρολύτη. Γρασαρίσματα εξαρτημάτων Ταινιοφιλόπρεσσας Emo (μηχάνημα εξαγωγής λάσπης). Πλύσιμο δαπέδου μέσω χρήσης πιεστικού συγκροτήματος υπερκάθαρου νερού (προέρχεται από τον καθαρισμό, διαύγαση και μικροβιολογική απολύμανση των λυμάτων).</p> <p>-Καθαρισμός χώρου Κτιρίου Διοίκησης όπου είναι εγκατεστημένα τα Γραφεία, Χημείο λυμάτων, τουαλέτες, μπάνια κλπ (ξαραχνιάσματα, σκουπίσματα, πλύσιμο και σφουγγάρισμα δαπέδου κλπ).</p> <p>-Καθαρισμός χώρου (ξαραχνιάσματα, σκουπίσματα, κλπ) και συντήρηση του συγκροτήματος Huber, διαχωρισμού και εξαγωγής χονδρών εσχαρισμάτων>6mm και άμμου των λυμάτων καθώς και του ίδιου του συγκροτήματος εσωτερικά. Γρασαρίσματα εξαρτημάτων συγκροτήματος Huber. Πλύσιμο δαπέδου μέσω χρήσης πιεστικού συγκροτήματος υπερκάθαρου νερού (προέρχεται από τον καθαρισμό, διαύγαση και μικροβιολογική απολύμανση των λυμάτων).</p>	338	0,55	8	1.487,20
9	Καθαρισμός από λάσπη, φύλλα, και άλλα φερτά στην επιφάνεια του λαβυρίνθου χλωρίωσης, μικροβιολογικής απολύμανσης και εξόδου του υπερκάθαρου νερού και συντήρηση του υπάρχοντος εξοπλισμού. Βαφή τοιχοποιίας εξωτερικά.	160	0,55	8	704,00

10	Συναρμολόγηση – αποσυναρμολόγηση και επισκευή με αναλώσιμα συστήματος καθαρισμού εσχαρισμάτων λυμάτων (συγκρότημα Huber διαχωρισμού και εξαγωγής χονδρών εσχαρισμάτων>6mm και άμμου), βιοδίσκων κλπ. Γρασαρίσματα εξαρτημάτων συστήματος καθαρισμού εσχαρισμάτων λυμάτων (συγκρότημα Huber διαχωρισμού και εξαγωγής χονδρών εσχαρισμάτων>6mm και άμμου), βιοδίσκων κλπ.	Κατ αποκοπή	600	1	600,00
Σύνολο για ΕΕΛ Καστανιών					7.884,80
Ε.Ε.Λ. ΚΡΗΣΤΩΝΗΣ					
1	Χορτοκόψιμο και καθαρισμός φύλλων, κλαδιών και λοιπών φερτών υλικών περιβάλλοντος χώρου.	1.230	0,4	3	1.476,00
2	Καθαρισμός χώρου στο Αντλιοστάσιο Εισόδου (Εγκατεστημένων αντλιών Caprari (από τρίχες, πανιά, λάσπες κλπ), αλυσίδων συγκράτησης αντλιών (τρίχες, πανιά κλπ) και συντήρηση αυτών. Πλύσιμο και καθαρισμός σταθερής εσχάρας από φερτά αντικείμενα (πανιά, σίδερα, ξύλα, κλπ) >6mm καθώς και του δαπέδου. Βαφή τοιχοποιίας (εσωτερικά-εξωτερικά) Α/Σ Εισόδου.	30	0,55	8	132,00
3	Καθαρισμός περιστρεφόμενου τυμπάνου από φερτά αντικείμενα (πανιά, σίδερα, ξύλα, κλπ) >3mm, έλεγχος λειτουργίας και συντήρηση αυτού. Γρασαρίσματα εξαρτημάτων περιστρεφόμενου τυμπάνου.	1	0,55	8	4,40
4	Καθαρισμός από καθιζάνουσα λάσπη εισόδου λαβυρινθοειδούς διατομής και συντήρηση του υπάρχοντος εξοπλισμού.	2	0,55	8	8,80
5	Καθαρισμός στη δεξαμενή Εξισορρόπησης (Αναερόβια Επεξεργασία) (Εγκατεστημένος αναμικτήρας Flyght (από τρίχες, πανιά, λάσπες κλπ), συρματοσκοινου συγκράτησης αναμικτήρα (τρίχες, πανιά κλπ) και συντήρηση του υπάρχοντος εξοπλισμού. Καθαρισμός δεξαμενών περιμετρικά από τρίχες, λάσπες και άλλα φερτά.	20	0,55	8	88,00
6	Καθαρισμός στην δεξαμενή αερισμού περιμετρικά από τρίχες, λάσπες και άλλα φερτά και συντήρηση του υπάρχοντος εξοπλισμού.	75	0,55	8	330,00
7	Καθαρισμός δεξαμενής Δευτεροβάθμιας Καθίζησης (Εγκατεστημένων αντλιών ανακυκλοφορίας Caprari (από τρίχες, πανιά, λάσπες κλπ), συρματοσκοινων συγκράτησης αντλιών (τρίχες, πανιά κλπ) και συντήρηση του υπάρχοντος εξοπλισμού.	10	0,55	8	44,00
8	Καθαρισμός από λάσπη, φύλλα, και άλλα φερτά στην επιφάνεια του λαβυρίνθου χλωρίωσης, μικροβιολογικής απολύμανσης και εξόδου του υπερκάθαρου νερού και συντήρηση του υπάρχοντος εξοπλισμού.	10	0,55	8	44,00

9	Καθαρισμός χώρου (ξαραχνιάσματα, σκουπίσματα, κλπ), και συντήρηση των δύο (2) μηχανημάτων παραγωγής αέρα (Φυσητήρες Robuschi). Γρασαρίσματα κινητήρων των δύο (2) μηχανημάτων παραγωγής αέρα (Φυσητήρες Robuschi) . Πλύσιμο δαπέδου. Βαφή τοιχοποιίας (εσωτερικά-εξωτερικά) κτιρίου στέγασης των δύο (2) μηχανημάτων παραγωγής αέρα (Φυσητήρες Robuschi).	16	0,55	8	70,40
10	Καθαρισμός κλινών ξήρανσης καθώς και κρουινών εξαγωγής προς τις κλίνες ξήρανσης μέσω αντλιών της καθιζάνουσας λάσπης και συντήρηση του υπάρχοντος εξοπλισμού. Βαφή τοιχοποιίας εξωτερικά κλινών ξήρανσης.	60	0,55	8	264,00
Σύνολο για ΕΕΛ Κρηστώνης					2.461,60
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					41.510,00
Φ.Π.Α. 24 %					9.962,40
ΣΥΝΟΛΟ + Φ.Π.Α. 24 %					51.472,40

Κιλκίς, Μάιος 2020

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

Νικόλαος Αποστολίδης
Χημικός Μηχανικός M.Sc
Προϊστάμενος ΕΕΛ Κιλκίς

Ιωάννης Παραγιός
Πολιτικός Μηχανικός
Προϊστάμενος Διεύθυνσης Τ.Υ