

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΝΟΜΟΣ: ΔΩΔ/ΣΟΥ
Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ
Α.Φ.Μ.997919572, Δ.Ο.Υ.ΚΩ

Κως, 17/12/2018
Αρ. Πρωτ.: 4974

ΤΑΧ. Δ/ΝΣΗ : Σκεύου Ζερβού 40
ΤΗΛΕΦΩΝΟ : 22420-23915, 24778
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ : 116
Τ/ΟΜΟΙΟΤΥΠΟ : 22420-26036
Δ/ΝΣΗ ΗΛ. ΤΑΧ. : dionisia.v@deyakos.gr
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ : Διονυσία Βρούβα

ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ

Ο Πρόεδρος της ΔΕΥΑ ΔΗΜΟΥ ΚΩ

Προκηρύσσει ανοιχτό διαγωνισμό για την “ **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ- ΕΠΙΣΚΕΥΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΡΔΑΜΑΙΝΑΣ** ” με σφραγισμένες προσφορές και κριτήριο κατακύρωσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική προσφορά στο σύνολο της υπηρεσίας, μόνο βάσει της τιμής, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016, για τις ανάγκες της ΔΕΥΑ Δήμου Κω.

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη ανέρχεται στο ποσό των **71.794,10€**, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. Για τη συμμετοχή στον διαγωνισμό θα κατατεθεί από τους συμμετέχοντες εγγύηση ύψους **1.167,60€**, ισχύος πέντε (5) μήνες από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού .

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί στις **10 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 2019** ημέρα **ΠΕΜΠΤΗ** και ώρα λήξης αποδοχής προσφορών την **10:00π.μ.**, ενώπιον της Επιτροπής Διαγωνισμού στα γραφεία της Δ.Ε.Υ.Α.ΔΗΜΟΥ ΚΩ, οδός Σκεύου Ζερβού 40.

Για την επίσκεψη στις εγκαταστάσεις, οι ενδιαφερόμενοι υποβάλουν αίτημα [στο email: info@deyakos.gr ή στο email: ekaza@deyakos.gr (κα. Ευαγγελία Καζαμία) ή στο email: p_liodakis@deyakos.gr (κ. Πέτρος Λιοδακής) στα fax: 2242026036 / 2242026440. Οι επισκέψεις θα πραγματοποιηθούν μεταξύ των ημερομηνιών από 27 – 12 - 2018 μέχρι και τις 28 – 12 - 2018 κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες (8:00π.μ. έως 14:00).

Για πληροφορίες σχετικά με τα τεχνικά χαρακτηριστικά του διαγωνισμού, μπορείτε να απευθυνθείτε στον κυρ. Λιοδάκη Πέτρο, (τηλ:22420-23915, 24778, εσωτ.122).

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να έχουν δωρεάν πρόσβαση στο περιεχόμενο της διακήρυξης, στα Παραρτήματά της και στα λοιπά έγγραφα της σύμβασης (τεύχη) μέσω της ιστοσελίδας της Υπηρεσίας, στη διαδρομή : www.deyakos.gr.

Τα προαναφερόμενα τεύχη διατίθενται και από το Γραφείο Προμηθειών της ΔΕΥΑ ΔΗΜΟΥ ΚΩ, Σκεύου Ζερβού 40 ΚΩΣ, τηλ 2242023915 εσωτ. 116, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες. Για την παραλαβή των τευχών, οι ενδιαφερόμενοι καταβάλλουν τη δαπάνη αναπαραγωγής τους, που ανέρχεται σε πέντε (5) ΕΥΡΩ, εκτός αν ο ενδιαφερόμενος αναλάβει με δαπάνη και επιμέλειά του την αναπαραγωγή.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΕΥΑ ΔΗΜΟΥ ΚΩ

ΚΙΑΡΗΣ Γ. ΜΗΝΑΣ

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΩ	ΑΝΑΘΕΤΩΝ ΦΟΡΕΑΣ :	Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΣΥΜΒΑΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	«ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ- ΕΠΙΣΚΕΥΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΡΔΑΜΑΙΝΑΣ»
	CPV	45259000-7 Επισκευή και Συντήρηση Εγκαταστάσεων 31720000-9 Ηλεκτρομηχανολογικός Εξοπλισμός
	ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	71.794,10€ € (με ΦΠΑ 24% & 17%) 58.380,00€ (μη συμπε/νου Φ.Π.Α. 24% & 17%)
Ταχ.Δ/ση: Σκεύου Ζερβού 40Τ.Κ.–Πόλη: 85300–Κως Πληροφορίες: κυρ. Λιοδάκη Πέτρο Τηλέφωνο: 22420 23915 (εσωτ. 122) eMail: info@deyakos.gr prom@deyakos.gr Τηλ.Κέντρο: 22420 23915 Fax: 22420 26036 Ιστότοπος: www.deyakos.gr	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	Η υπηρεσία χρηματοδοτείται από τον προϋπολογισμό της Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ, από τον Κ.Α.Ε.: 03.6270.12 «Συντήρηση - επισκευή του Ηλεκτρομηχαν/κού εξοπλισμού αντλιοστασίων αποχέτευσης και γεωτρήσεων - δεξαμενών – ΜΕΕΛ» των οικονομικών ετών 2018 και 2019
	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	4974
	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	17/12/2018
<p style="text-align: center;">ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ</p> <p style="text-align: center;">(του άρθρου 264 του Ν. 4412/16)</p>		

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄ : ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄ : ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ – ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ΄ : ΕΝΤΥΠΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ΄ : ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΝΤΥΠΟ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ (ΤΕΥΔ)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α'**ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	Ανοικτός Διαγωνισμός του άρθρου 264 του Ν.4412/2016
ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ	Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά με βάση μόνο την τιμή στο σύνολο των ειδών.
ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ- ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	Ημερομηνία: : 10/01/2019 Ημέρα : ΠΕΜΠΤΗ Ώρα : 10.00π.μ.
ΤΟΠΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	Σκεύου Ζερβού 40 ΚΩΣ 85300
ΙΣΧΥΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	Εκατόν είκοσι (120) ημέρες από την επομένη της ημερομηνίας διενέργειας του διαγωνισμού.
ΚΩΔΙΚΟΣ CPV	45259000-7 Επισκευή και Συντήρηση Εγκαταστάσεων 31720000-9 Ηλεκτρομηχανολογικός Εξοπλισμός
ΚΑΕ	03.6270.12 «Συντήρηση - επισκευή του Ηλεκτρομηχαν/κού εξοπλισμού αντλιοστασίων αποχέτευσης και γεωτρήσεων - δεξαμενών - ΜΕΕΛ» των οικονομικών ετών 2018 και 2019.
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	58.380,00€ (μη συμπ/νου Φ.Π.Α. 24% & 17%)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Το χρονικό διάστημα από την υπογραφή της και για τρεις (3) μήνες, με δυνατότητα παράτασης μέχρι και για δύο (2) μήνες
ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ	Η αμοιβή του αναδόχου υπόκειται σε κράτηση ποσοστού 0,06% υπέρ της Υπηρεσίας, σύμφωνα με το άρθρο 375 παρ. 7 του Ν. 4412/2016

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ**1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ****1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής**

ΑΡΘΡΟ 1 : ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΝΤΑ ΦΟΡΕΑ

Επωνυμία	Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΣΚΕΥΟΥ ΖΕΡΒΟΥ 40
Πόλη	ΚΩΣ
Ταχυδρομικός Κωδικός	85300
Τηλέφωνο	2242023915 Τεχν.Υπηρ.εσωτ. 122
Φαξ	2242026036
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	info@deyakos.gr ,p_liodakis@deyakos.gr
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.deyakos.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Βλέπε επόμενο πίνακα

Αρμόδιοι υπάλληλοι για παροχή πληροφοριών είναι οι :

Α/Α	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	ΦΑΞ	E-MAIL
1	ΚΟΝΤΕΑΣ ΘΩΜΑΣ	22420 51500	22420 26036	info@deyakos.gr
2	ΠΕΤΡΟΣ ΛΙΟΔΑΚΗΣ	22420 23915 (εσωτ. 122)	22420 26036	p_liodakis@deyakos.gr

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι η **ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΩ (Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ)**.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα του Αναθέτοντα Φορέα είναι: Ύδρευση και Αποχέτευση.

Στοιχεία Επικοινωνίας

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να έχουν δωρεάν πρόσβαση στο περιεχόμενο της διακήρυξης, στα Παραρτήματά της και στα λοιπά έγγραφα της σύμβασης (τεύχη) μέσω της ιστοσελίδας της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω, στη διαδρομή: www.deyakos.gr.

Τα προαναφερόμενα τεύχη διατίθενται και από το Γραφείο Προμηθειών της Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ, Σκεύου Ζερβού 40 ΚΩΣ, τηλ 2242023915 εσωτ. 116, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες. Για την παραλαβή των τευχών, οι ενδιαφερόμενοι καταβάλλουν τη δαπάνη αναπαραγωγής τους, που ανέρχεται σε πέντε (5) ΕΥΡΩ, εκτός αν ο ενδιαφερόμενος αναλάβει με δαπάνη και επιμέλειά του την αναπαραγωγή.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να παραλάβουν τα παραπάνω έγγραφα της σύμβασης και ταχυδρομικά, εφόσον τα ζητήσουν έγκαιρα και εμβάσουν, κατόπιν συνεννόησης με την Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω, πέραν της αναφερομένης στο προηγούμενο εδάφιο δαπάνης και τη δαπάνη της ταχυδρομικής αποστολής τους. Η Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω αποστέλλει τα ζητηθέντα στοιχεία μέσω των Ελληνικών Ταχυδρομείων ή ιδιωτικών εταιρειών μεταφοράς αλληλογραφίας και χωρίς να φέρει ευθύνη για την έγκαιρη παράδοσή τους στον ενδιαφερόμενο.

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου **264** του **ν. 4412/16**.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι η **Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ**. Η δαπάνη για την Χρηματοδότηση της σύμβασης βαρύνει τον

- Κ.Α.Ε. 03.6270.12 «Συντήρηση –Επισκευή του ηλεκτρομ/κου εξοπλισμού αντλιοστασίων αποχ/σης & γεωτρήσεων-δεξαμενών-ΜΕΕΛ» των οικονομικών ετών 2018 και 2019.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Το αντικείμενο της σύμβασης αφορά την «Συντήρηση- Επισκευή Η/Μ Εξοπλισμού βιολογικού Καθαρισμού Καρδάμαινας».

Η υπό ανάθεση «Προμήθεια ηλεκτρικών πινάκων και ηλεκτρολογικού υλικού» και οι λοιπές ειδικές απαιτήσεις, περιλαμβάνονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της παρούσας διακήρυξης.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων CPV :

CPV (Περιγραφή)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟ (ΠΛΕΟΝ ΦΠΑ)
45259000-7 Επισκευή και Συντήρηση Εγκαταστάσεων	Υπηρ.	1	49.850,00 € (πλέον Φ.Π.Α. 24%)
31720000-9 Ηλεκτρομηχανολογικός Εξοπλισμός	Τεμ.	42	8.530,00€ (πλέον Φ.Π.Α. 17%)
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ (ΠΛΕΟΝ ΦΠΑ)			58.380,00€

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **58.380,00€ πλέον Φ.Π.Α.**, δηλαδή στο ποσό των **71.794,10€ (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24% και 17%)**. Για τη δέσμευση του συνολικού ποσού, έχει ληφθεί η σχετική απόφαση του ΔΣ με αρ. 333/4-12-2018 (ΑΔΑ: 7ΜΩ2ΟΞΓΦ-0ΩΩ).

Η διάρκεια της σύμβασης είναι **τρεις (3) μήνες** από την υπογραφή της, με δυνατότητα παράτασης μέχρι και για δύο (2) μήνες.

Κριτήριο κατακύρωσης είναι η **πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά στο σύνολο της υπηρεσίας, μόνο βάσει τιμής, για την εκτέλεση της υπηρεσίας**, εφόσον η προσφορά πληρεί στο σύνολό της τις τεχνικές προδιαγραφές και τους όρους του παρόντος διαγωνισμού.

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται :

Από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως από :

- Τον Ν. 4412/2016 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
- Τον Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις».
- του Ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- Την παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές».
- Το άρθρο 26 του Ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση».
- Το άρθρο 68 «Συμβάσεις εργολαβίας εταιρειών παροχής υπηρεσιών» του Ν. 3863/2010 (Α 115)«Νέο ασφαλιστικό σύστημα και συναφείς διατάξεις, ρυθμίσεις στις εργασιακές σχέσεις».

- Τον Ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις».
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α' 150)
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- Τον Ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας».
- Τον Ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15.
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",
- Το Π.Δ. 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία».
- Το Π.Δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες».
- Το β.δ. 17.5/15-06-1959 (ΦΕΚ 114/59 τεύχος Α) αναλογικά εφαρμοζομένου
- Την με υπ'αρ. πρωτ. 4968/17-12-2018 (ΑΔΑ: 6ΨΖ8ΟΞΓΦ-ΩΣΘ) Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης της Υπηρεσίας για το έτος 2018 και την με υπ' αρ. πρωτ. 4969/17-12-2018 (ΑΔΑ: ΩΘ6ΩΟΞΓΦ-19Ψ) Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης της Υπηρεσίας για το έτος 2019.
- Την υπ' αρ. αποφ. 333/4-12-2018 (ΑΔΑ: 7ΜΩ2ΟΞΓΦ-ΟΩΩ) Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω σχετικά με την Έγκριση της υπ' αριθ. 43/2018 μελέτης και των όρων της διακήρυξης για την «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ- ΕΠΙΣΚΕΥΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΡΔΑΜΑΙΝΑΣ».
- Τη με αρ. Π1 2380/2012 Κοινή Υπουργική Απόφαση (Β' 3400) «Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων»
- Των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών είναι η 10/01/2019 και ώρα 10:00 π.μ..

Ο διαγωνισμός θα διενεργηθεί στα γραφεία της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω, στην διεύθυνση :

Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ, Σκεύου Ζερβού 40, ΚΩΣ 85300, ενώπιον της αρμόδιας Επιτροπής Διαγωνισμού, στις 10/01/2019 ημέρα ΠΕΜΠΤΗ και ώρα 10:00π.μ. (ημερομηνία και χρόνος διενέργειας του διαγωνισμού & έναρξη αποσφράγισης προσφορών).

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η παρούσα διακήρυξη και τα Παραρτήματά αυτής θα δημοσιευθούν στο ΚΗΜΔΗΣ σύμφωνα με το άρθρο 296 του Ν.4412/2016.

Περίληψη της παρούσας θα αναρτηθεί στο Πρόγραμμα ΔΙΑΥΓΕΙΑ σύμφωνα με το Ν.3861/2010 και θα δημοσιευθεί μια φορά στον τοπικό και περιφερειακό τύπο. Τον ανάδοχο της προμήθειας βαρύνουν όλες οι νόμιμες κρατήσεις, καθώς και η δαπάνη δημοσίευσης περίληψης της διακήρυξης, αρχικής και τυχόν επαναληπτικής. Σε περίπτωση άρνησής του παρακρατούνται από τον πρώτο λογαριασμό του.

Η παρούσα διακήρυξη μαζί με τα λοιπά έγγραφα της σύμβασης (αναλυτική διακήρυξη μετά των παραρτημάτων της, ΤΕΥΔ, έντυπο οικονομικής προσφοράς) θα αναρτηθεί και στον δικτυακό τόπο της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω: www.deyakos.gr.

B. Έξοδα δημοσιεύσεων

Ο οικονομικός φορέας στον οποίο θα κατακυρωθεί το αποτέλεσμα της δημοπρασίας επιβαρύνεται με τις δαπάνες δημοσίευσης της περίληψης της διακήρυξης του διαγωνισμού και τυχόν επαναληπτικού, όλα τα έξοδα μέχρι την παράδοση της παροχής υπηρεσίας, φόρο εισοδήματος στο καθαρό ποσό της αξίας, και κάθε προβλεπόμενη εκ του νόμου κράτηση.

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν.

γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της σύμβασης κατά την έννοια της περίπτ. 14 της παρ. 1 του άρθρου 2 του Ν. 4412/2016 για τον παρόντα διαγωνισμό είναι τα ακόλουθα :

α) Η παρούσα διακήρυξη με τα παραρτήματά της.

β) Το Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ)

γ) Το συμφωνητικό

δ) Τυχόν συμπληρωματικές πληροφορίες και διευκρινίσεις που θα παρασχεθούν από την αναθέτουσα Υπηρεσία

Σειρά ισχύος

Τα έγγραφα της σύμβασης με βάση τα οποία θα γίνει η ανάθεση ή/και η εκτέλεση της σύμβασης, σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχομένων σε αυτά όρων, έχουν την κάτωθι σειρά ισχύος:

1. Το συμφωνητικό.
2. Η Διακήρυξη με τα παραρτήματά της
3. Τυχόν συμπληρωματικές πληροφορίες και διευκρινίσεις που θα παρασχεθούν από την αναθέτουσα Υπηρεσία
4. Η τεχνική και οικονομική προσφορά του αναδόχου

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να έχουν δωρεάν πρόσβαση στο περιεχόμενο της διακήρυξης, στα Παραρτήματά της και στα λοιπά έγγραφα της σύμβασης (τεύχη) μέσω της ιστοσελίδας της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω, στη διαδρομή: www.deyakos.gr.

Τα προαναφερόμενα τεύχη διατίθενται και από το Γραφείο Προμηθειών της Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ, Σκεύου Ζερβού 40 ΚΩΣ, τηλ 2242023915 εσωτ. 116, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες. Για την παραλαβή των τευχών, οι ενδιαφερόμενοι καταβάλλουν τη δαπάνη αναπαραγωγής τους, που ανέρχεται σε πέντε (5) ΕΥΡΩ, εκτός αν ο ενδιαφερόμενος αναλάβει με δαπάνη και επιμέλειά του την αναπαραγωγή.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να παραλάβουν τα παραπάνω έγγραφα της σύμβασης και ταχυδρομικά, εφόσον τα ζητήσουν έγκαιρα και εμβάσουν, κατόπιν συνεννόησης με την ΔΕΥΑ Δήμου Κω, πέραν της αναφερομένης στο προηγούμενο εδάφιο δαπάνης και τη δαπάνη της ταχυδρομικής αποστολής τους. Η Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω αποστέλλει τα ζητηθέντα στοιχεία μέσω των Ελληνικών Ταχυδρομείων ή ιδιωτικών εταιρειών μεταφοράς αλληλογραφίας και χωρίς να φέρει ευθύνη για την έγκαιρη παράδοσή τους στον ενδιαφερόμενο.

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων – Συμπληρωματικές πληροφορίες (άρθρο 331 του Ν.4412/2016)

Εφόσον ζητηθούν εγγράφως συμπληρωματικές πληροφορίες, διευκρινίσεις κ.λ.π. για τον διαγωνισμό, το αργότερο έξι (6) μέρες πριν από την ημερομηνία λήξης υποβολής προσφορών, αυτές θα παρέχονται εγγράφως από την Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ, το αργότερο τέσσερις (4) ημέρες πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) Όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο τέσσερις (4) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την υποβολή των προσφορών.

β) Όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών που ζητήθηκαν ή των αλλαγών.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών .

2.1.4 Επιτόπου επίσκεψη - Τοπικές συνθήκες

Με την υποβολή της προσφοράς του, ο διαγωνιζόμενος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει λεπτομερώς όλα τα στοιχεία της προμήθειας και έχει λάβει πλήρη γνώση όλων των στοιχείων της διακήρυξης καθώς και των επιτόπιων συνθηκών που αφορούν την εκτέλεση της σύμβασης.

Προκειμένου οι συμμετέχοντες:

- να λάβουν γνώση των τοπικών συνθηκών του έργου,
- να προβούν σε τυχόν επιμετρήσεις που θεωρήσουν αναγκαίες και
- να εξετάσουν επιτόπια έγγραφα που δεν μπορούν να προσαρτηθούν στα έγγραφα της διακήρυξης,

οι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται να επισκεφθούν τους χώρους εγκατάστασης του εξοπλισμού και των συστημάτων, κατόπιν σχετικού αιτήματος προς την υπηρεσία.

Οι πιο πάνω επισκέψεις θα πραγματοποιηθούν σε συνεννόηση με την Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω και ο υποψήφιος θα συνοδεύεται από δικούς του τεχνικούς εμπειρογνώμονες ή άλλα τεχνικά στελέχη της επιλογής του. Θα συνοδεύεται, επίσης, από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω προκειμένου να του παρέχονται διαθέσιμες πληροφορίες που τυχόν θα ζητήσει.

Για την επίσκεψη στις εγκαταστάσεις, οι ενδιαφερόμενοι υποβάλουν αίτημα [στο email: info@deyakos.gr ή στο email: ekaza@deyakos.gr (κα. Ευαγγελία Καζαμιά) ή στο email: p_liodakis@deyakos.gr (κ. Πέτρος Λιοδακής) στα fax: 2242026036 / 2242026440]. Οι επισκέψεις θα πραγματοποιηθούν μεταξύ των ημερομηνιών από 27 – 12 - 2018 μέχρι και τις 28 – 12 - 2018 κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες (8:00π.μ. έως 14:00).

Η αίτηση υποβάλλεται από τον υποψήφιο διαγωνιζόμενο με αναφορά στο φυσικό πρόσωπο που θα επισκεφθεί τις εγκαταστάσεις και τα αντλιοστάσια της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω και υπογράφεται από το νόμιμο εκπρόσωπο της εταιρείας.

Η Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω θα χορηγήσει βεβαίωση για την επίσκεψη, που θα πραγματοποιήσει ο κάθε ενδιαφερόμενος και την βεβαίωση αυτή πρέπει να την προσκομίσει υποχρεωτικά επί ποινή αποκλεισμού μαζί με τα υπόλοιπα δικαιολογητικά στον (υπο)φάκελο «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» της προσφορά τους.

2.1.5 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα - εταιρικά ή μη - με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται στην αγγλική γλώσσα. Επιθυμητή η μετάφραση στην ελληνική γλώσσα .

Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα .

2.1.6 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρτησης αυτής, το ποσό της κατάρτησης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και

την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

2. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς (άρθρο 254 παρ. 2 ν. 4412/2016). Η Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω μπορεί να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή, εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση.

3. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω αλληλέγγυα και εις ολόκληρον (254 παρ. 5 ν. 4412/2016).

Επιπρόσθετα, οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να πληρούν τις προϋποθέσεις συμμετοχής των άρθρων που αναφέρονται στα «Κριτήρια Επιλογής» της παρούσας.

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής σε ποσοστό 2% επί του συνολικού προϋπολογισμού της υπηρεσίας, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, ήτοι **1.167,60** ευρώ .

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, ήτοι για (5) μήνες, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

2.2.2.2. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 302 του ν. 4412/2016.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 2.2.3 έως 2.2.8 δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) προσφέρων οικονομικός φορέας, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων) ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους:

2.2.3.1. Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους :

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42),

β) δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία ή στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα,

γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48), η οποία κυρώθηκε με το ν. 2803/2000 (Α' 48),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 1 και 3 της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2002, για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 164 της 22.6.2002, σ. 3) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 4 αυτής,

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ. 15), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 3691/2008 (Α' 166),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (Α' 215).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται, επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και ΙΚΕ ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά κατ' ελάχιστον στους διαχειριστές.

Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά κατ' ελάχιστον τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, η υποχρέωση των προηγούμενων εδαφίων αφορά στους νόμιμους εκπροσώπους τους.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η κατά τα ανωτέρω, περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση.

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

α) όταν ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή/και

β) όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Αν ο προσφέρων είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Δεν αποκλείεται ο προσφέρων οικονομικός φορέας, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους .

γ) η Αναθέτουσα Αρχή γνωρίζει ή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι έχουν επιβληθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς: αα) τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 2063/Δ1632/2011 (Β' 266), όπως εκάστοτε ισχύει, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους, ή ββ) δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους. Οι υπό αα' και ββ' κυρώσεις πρέπει να έχουν αποκτήσει τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ.

2.2.3.3. Κατ' εξαίρεση, επίσης, ο προσφέρων δεν αποκλείεται, όταν ο αποκλεισμός, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.2, θα ήταν σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί ή όταν ο οικονομικός φορέας ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα

με το τελευταίο εδάφιο της παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

2.2.3.4. Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, προσφέρων οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

- (α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 253 του ν. 4412/2016 ,
- (β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας ,
- (γ) υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,
- δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 262 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,
- (ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 280 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,
- (στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,
- (ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 2.2.8.2 της παρούσας,
- (η) εάν επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,
- (θ) εάν έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του, για το οποίο του επιβλήθηκε ποινή που του στερεί το δικαίωμα συμμετοχής σε διαδικασία σύναψης σύμβασης δημοσίων έργων και καταλαμβάνει τη συγκεκριμένη διαδικασία.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (η) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία του σχετικού γεγονότος.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα, ο οποίος βρίσκεται σε μια εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση β' της παρ. 4, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεδειγμένα ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας

2.2.3.5. Ο προσφέρων αποκλείεται σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι βρίσκεται, λόγω πράξεων ή παραλείψεων του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις.

2.2.3.6. Προσφέρων οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1, 2.2.3.2. γ) και 2.2.3.4 μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

2.2.3.7. Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 305 του ν. 4412/2016.

2.2.3.8. Οικονομικός φορέας, στον οποίο έχει επιβληθεί, με την κοινή υπουργική απόφαση του άρθρου 306 του ν. 4412/2016, η ποινή του αποκλεισμού αποκλείεται αυτοδίκαια και από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

Κριτήρια Επιλογής

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της υπηρεσίας. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Τεχνικό ή Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

Για τον έλεγχο της καταλληλότητας άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας και της παραδεκτής συμμετοχής τους στο διαγωνισμό, οι υποψήφιοι και κάθε μέλος της ένωσης/κοινοπραξίας αυτών υποβάλλουν επί ποινή αποκλεισμού, μαζί με την προσφορά τους στον υποφάκελο «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ», τα παρακάτω οριζόμενα στοιχεία και δικαιολογητικά:

Βεβαίωση εγγραφής σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος - μέλος εγκατάστασής τους, ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI, από το οποίο να βεβαιώνεται ότι:

ασκούν επάγγελμα σχετικό με το δημοπρατούμενο αντικείμενο «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ- ΕΠΙΣΚΕΥΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΡΔΑΜΑΙΝΑΣ»

α. Οικονομική και χρηματοοικονομική ικανότητα

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται

Δήλωση περί του συνολικού ύψους του κύκλου εργασιών κατά τις τρεις προηγούμενες, οικονομικές χρήσεις ετών 2015 – 2017.

Σε περίπτωση που ο διαγωνιζόμενος δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών (3) διαχειριστικών χρήσεων, τότε η παραπάνω υπεύθυνη δήλωση θα αφορά για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται ο υποψήφιος ανάδοχος.

Ο διαγωνιζόμενος θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να έχει μέσο όρο κύκλο εργασιών κατά τις τελευταίες ως άνω τρεις διαχειριστικές χρήσεις μεγαλύτερο από ή ίσο με το 200% του προϋπολογισμού της δημοπρατούμενης σύμβασης (χωρίς Φ.Π.Α.)

β. Τεχνική και Επαγγελματική Ικανότητα

Όσον αφορά την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να διαθέτουν τους αναγκαίους ανθρώπινους και τεχνικούς πόρους και την εμπειρία για να εκτελέσουν την παρούσα σύμβαση σε κατάλληλο επίπεδο ποιότητας (άρθρο 75 § 4 του Ν.4412/2016). Ειδικότερα, για τον έλεγχο της τεχνικής και επαγγελματικής καταλληλότητας τους, οι υποψήφιοι και κάθε μέλος της ένωσης/κοινοπραξίας αυτών υποβάλλουν επί ποινή αποκλεισμού μαζί με την προσφορά τους στον υποφάκελο «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ», τα παρακάτω οριζόμενα στοιχεία και δικαιολογητικά:

α) Παρόμοιες Συμβάσεις

Κατά την διάρκεια της τελευταίας **πενταετίας** να έχουν εκτελέσει, υπό την έννοια ότι έχει γίνει περαίωση, τουλάχιστον δύο (2) συμβάσεις υπηρεσίας συντήρησης- επισκευής Η/Μ εξοπλισμού βιολογικού καθαρισμού ή εγκατάστασης εξοπλισμού σε Ε.Ε.Λ. ή έργου κατασκευής εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων (Ε.Ε.Λ.). Στην απόδειξη της τεχνικής – επαγγελματικής ικανότητας θα λαμβάνονται υπόψη μόνο περιπτώσεις ολοκλήρωσης τέτοιων υπηρεσιών/ προμηθειών/έργων για Ε.Ε.Λ. που θα βεβαιώνονται από επίσημα έγγραφα των αρμοδίων αρχών του εργοδότη (Πιστοποιητικό καλής εκτέλεσης).

Ως εκ τούτου αποδεκτή ελάχιστη απαίτηση, επί ποινή αποκλεισμού, θεωρείται τουλάχιστον δύο (2) συμβάσεις οι οποίες:

- Έχουν εκτελεστεί από τον διαγωνιζόμενο οικονομικό φορέα και έχουν πιστοποιηθεί από το αρμόδιο όργανο της αναθέτουσας Αρχής ή Φορέα η καλή εκτέλεσή τους
- Εκτελέσθηκαν και περαιώθηκαν κατά την προηγούμενη πενταετία, σε ΝΠΔΔ, ΟΤΑ, Δ.Ε.Υ.Α., λοιπούς φορείς του δημοσίου τομέα, των χωρών που ορίζονται στο άρθρο 2.2 της παρούσας Διακήρυξης.
- Σε περίπτωση που ο διαγωνιζόμενος ή ο άλλος φορέας είχε εκτελέσει τα ανωτέρω έργα ως μέλος κοινοπραξίας θα πρέπει το ποσοστό συμμετοχής του στην κοινοπραξία να ήταν μεγαλύτερο ή ίσο από 35%.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος ανάδοχος αποτελεί Ένωση Οικονομικών Φορέων, επιτρέπεται η μερική κάλυψη της απαίτησης από το κάθε μέλος της Ένωσης, αρκεί όμως συνολικά αυτή να καλύπτεται από την Ένωση. Σε κάθε περίπτωση η συγκεκριμένη παράδοση (ολοκλήρωση) θα πρέπει να καλύπτεται και από πιστοποιητικό καλής εκτέλεσης και λειτουργίας, του φορέα στον οποίο έχει εγκατασταθεί ο Εξοπλισμός.

β) Τεχνικό Προσωπικό

Να διαθέτουν το κατάλληλο επιστημονικό και εργατοτεχνικό προσωπικό, είτε ανήκουν απευθείας στην επιχείρηση του οικονομικού φορέα είτε όχι, ιδίως των υπευθύνων για τον έλεγχο της ποιότητας και εκείνων που θα έχει στη διάθεσή του ο οικονομικός φορέας για την εκτέλεση της σύμβασης.

Ως ελάχιστη αποδεκτή στελέχωση θεωρείται η στελέχωση σε Επιστημονικό Προσωπικό που ο Οικονομικός φορέας διαθέτει ή συνεργάζεται με ευθύνη του, το οποίο θα είναι υπεύθυνο για την εκτέλεση της ζητούμενης προμήθειας - εγκατάστασης και θέσης σε αποδοτική λειτουργία, καθώς και για την εγγυημένη περίοδο λειτουργίας:

Τα απαιτούμενο προσωπικό είναι κατ ελάχιστον το εξής:

- Διπλωματούχος ηλεκτρολόγος ή μηχανολόγος μηχανικός 5ετούς εμπειρίας σε συντήρηση ή κατασκευή εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων
- Διπλωματούχος τεχνολόγος ηλεκτρολόγος ή μηχανολόγος μηχανικός 5ετούς εμπειρίας σε συντήρηση ή κατασκευή εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων
- Συντηρητής μηχανοτεχνίτης με εμπειρία σε συντήρηση συναφούς με τον εγκατεστημένο στις ΕΕΛ εξοπλισμό.
- Συντηρητής ηλεκτροτεχνίτης με εμπειρία σε συντήρηση συναφούς με τον εγκατεστημένο στις ΕΕΛ εξοπλισμό.

Ο ανάδοχος θα πρέπει κατά την ημερομηνία έναρξης της σύμβασης, να είναι έτοιμος από κάθε άποψη για την εκτέλεση της όποιας εντολής εργασιών της υπηρεσίας, δηλαδή να διαθέτει το κατά περίπτωση κατάλληλο προσωπικό και τα αναγκαία μέσα και εξοπλισμό.

Ο ανάδοχος εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης θα υποβάλλει στην υπηρεσία οργανόγραμμα προσωπικού που θα εμπλακεί στην υλοποίηση του αντικείμενου της σύμβασης, συνοδευόμενο από αναλυτικά βιογραφικά σημειώματα και πτυχία του προσωπικού, καθώς και τα αντικείμενα με τα οποία θα ασχοληθεί ο κάθε εργαζόμενος.

Οι εργασίες που θα εκτελεί το προσωπικό του αναδόχου είναι απολύτως περιοριστικά όσες περιγράφονται στις εντολές εργασίας. Στην περίπτωση ανάθεσης εργασίας σε υπεργολάβο, θα προηγείται η ρητή έγκριση της υπηρεσίας.

Προκειμένου να εξασφαλίζεται η συνέχεια και η υψηλή στάθμη στην παροχή των ζητούμενων υπηρεσιών, είναι σκόπιμο να αποφεύγονται οι αλλαγές του δηλωθέντος προσωπικού. Σε κάθε περίπτωση όμως αυτό θα γίνεται κατόπιν έγκρισης της υπηρεσίας η οποία έχει το απόλυτο δικαίωμα απομάκρυνσης εργαζόμενου.

Κάθε εργασία που ανατίθεται, ολοκληρώνεται με την παράδοση του σχετικού πρωτόκολλου. Η παράδοση των πρωτόκολλων εκτέλεσης των εργασιών είναι απαραίτητος όρος για την τιμολόγηση και πληρωμή. Σχέδια πρωτοκόλλων θα υποβάλλει ο ανάδοχος για έγκριση εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Κατ ελάχιστον τα πρωτόκολλα θα περιέχουν: τον αριθμό εντολής, τον χρόνο εκτέλεσης ως διάρκεια και ημερομηνία, το εξοπλισμό που χρησιμοποιήθηκε, το προσωπικό που απασχολήθηκε, τις δοκιμές ελέγχου αποκατάστασης και αποδοτικής λειτουργίας. Σε εργασίες (όπως η βάρδια) το προσωπικό του αναδόχου που θα χρησιμοποιηθεί, θα γίνεται γνωστό στην υπηρεσία προηγουμένως. Στην περίπτωση ελέγχου κατά τον οποίο διαπιστωθεί διαφοροποίηση η απουσία προσωπικού η εργασία δεν θα τιμολογείται.

2.2.5 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής**2.2.5.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών**

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής της παραγράφου 2.2.4, της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 4 του ν. 4412/2016 Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ)

(Β/3698/16-11-2016), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα Δ', το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986.

Το ΤΕΥΔ καταρτίζεται από τις αναθέτουσες αρχές βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος Α της Απόφασης 158/2016 της ΕΑΑΔΗΣΥ και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες της Κατευθυντήριας Οδηγίας 15/2016 (ΑΔΑ: ΩΧΟΓΟΞΤΒ-ΑΚΗ). Το ΤΕΥΔ σε επεξεργάσιμη μορφή είναι αναρτημένο στην ιστοσελίδα της Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ Κω (www.deyakos.gr).

Σε όλες τις περιπτώσεις, όπου περισσότερα από ένα φυσικά πρόσωπα είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου ενός οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, υποβάλλεται ένα Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ), το οποίο υπογράφεται, το οποίο είναι δυνατό να φέρει μόνο την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ως προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 2.2.3.1 της παρούσας για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

2.2.5.2 Αποδεικτικά μέσα

Α. Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.4, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας και κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 306 παρ. του ν. 4412/2016.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ) του άρθρου 79 παρ. 4 ν. 4412/2016

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν.

Β. 1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα παρακάτω δικαιολογητικά:

α) για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1,

β) για τις παραγράφους 2.2.3.2 και 2.2.3.4 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας .

Ειδικότερα για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, τα πιστοποιητικά ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης, εκδίδονται από το αρμόδιο πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα. Το πιστοποιητικό ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με δικαστική απόφαση εκδίδεται από το οικείο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα, το δε πιστοποιητικό ότι δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων εκδίδεται από το Γ.Ε.Μ.Η., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά ισχύουν. Τα φυσικά πρόσωπα (ατομικές επιχειρήσεις) δεν προσκομίζουν πιστοποιητικό περί μη θέσεως σε εκκαθάριση. Η μη αναστολή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του οικονομικού φορέα, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς αποδεικνύεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.4, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.4.

Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.4 υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

γ) Για τις περιπτώσεις του άρθρου 2.2.3.2γ της παρούσας, πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

δ) για την παράγραφο 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 306 του ν. 4412/2016.

Β. 2. Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού

B.3. Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο, προσκομίζει τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του διαγωνιζομένου). Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύστασή του, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

B.4. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των εν λόγω οικονομικών φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.

Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους καταλόγους από τους αρμόδιους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους.

B.5. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο για την ανάθεση της σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής, στο σύνολο της υπηρεσίας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στα τεύχη της αρ. 43/2018 Μελέτης, για όλες τα περιγραφόμενα είδη.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της

συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής .

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1 Τόπος / χρόνος διενέργειας διαγωνισμού.

Ο διαγωνισμός θα διενεργηθεί στα γραφεία της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω, στην διεύθυνση :

Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ, Σκεύου Ζερβού 40, ΚΩΣ 85300, ενώπιον της αρμόδιας Επιτροπής Διαγωνισμού, στις 10/01/2019 ημέρα ΠΕΜΠΤΗ και ώρα 10:00π.μ. (ημερομηνία και χρόνος διενέργειας του διαγωνισμού & έναρξη αποσφράγισης προσφορών).

2.4.2.2. Τόπος / χρόνος υποβολής προσφορών

Οι φάκελοι των προσφορών υποβάλλονται στο πρωτόκολλο της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω, στην διεύθυνση ΣΚΕΥΟΥ ΖΕΡΒΟΥ 40 ΚΩΣ, ΤΗΛ. 2242023915 , FAX 2242026036.

Οι προσφορές υποβάλλονται με :

(α) με κατάθεσή τους στο πρωτόκολλο της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω, είτε

(β) με ταχυδρομική αποστολή μέσω συστημένης επιστολής ή με courier προς την Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω

Σε περίπτωση αποστολής (ταχυδρομικής ή courier) ή κατάθεσης στο πρωτόκολλο, περιπτώσεις α και β άνω, οι φάκελοι των προσφορών γίνονται δεκτοί εφόσον έχουν πρωτοκολληθεί στο πρωτόκολλο της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω, το αργότερο μέχρι την ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού, δηλαδή μέχρι και τις 10/01/2019, ημέρα ΠΕΜΠΤΗ και ώρα 10.00 π.μ. Η Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ελλείψεις του περιεχομένου των προσφορών που αποστέλλονται ταχυδρομικά ούτε για καθυστερήσεις στην άφισή τους. Δεν θα παραληφθούν φάκελοι ή άλλα έγγραφα από οποιοδήποτε ταχυδρομικό κατάστημα, ακόμα κι αν η Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω ειδοποιηθεί εγκαίρως. Προσφορές που περιέρχονται στην ΔΕΥΑ Δήμου Κω με οποιονδήποτε τρόπο πριν από την ως άνω ημερομηνία και ώρα, δεν αποσφραγίζονται αλλά πρωτοκολλούνται και φυλάσσονται από την Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω και παραδίδονται στην Επιτροπή Διαγωνισμού προ της εκπνοής της προθεσμίας παραλαβής προσφορών που ορίζεται στο επόμενο εδάφιο γ.

(γ) με κατάθεσή τους στην Επιτροπή Διαγωνισμού, την ημέρα διενέργειας διαγωνισμού, ήτοι στις 10/01/2019 και μέχρι τις 10.00 π.μ. (ώρα λήξης της επίδοσης/παραλαβής των προσφορών).

Για τυχόν προσφορές που υποβάλλονται εκπρόθεσμα, η Επιτροπή Διαγωνισμού σημειώνει στο πρακτικό της την εκπρόθεσμη υποβολή (ακριβή ώρα που περιήλθε η προσφορά στην κατοχή της ή την ακριβή ώρα που παρελήφθη η συστημένη επιστολή από την Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω ή ακριβή ώρα που κατατέθηκε στο πρωτόκολλο της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω) και τις απορρίπτει ως μη κανονικές.

Η Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις : α) Όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο τέσσερις (4) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών, β) Όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές. Η διάρκεια της παράτασης είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών που ζητήθηκαν ή των αλλαγών. Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, δεν απαιτείται από την ΔΕΥΑ Δήμου Κω να παρατείνει τις προθεσμίες.

2.4.2.3. Τρόπος υποβολής προσφορών

Οι προσφορές, με ποινή απόρριψης υποβάλλονται μέσα σε σφραγισμένο φάκελο (κυρίως φάκελος προσφοράς), στον οποίο πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς τα ακόλουθα:

Προς τον Πρόεδρο της Επιτροπής Διαγωνισμού

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΟΥ [αναγράφονται τα στοιχεία του προσφέροντος, δηλαδή : επωνυμία του νομικού προσώπου και σε περίπτωση ένωσης τις επωνυμίες των οικονομικών φορέων που την αποτελούν, καθώς και τα απαραίτητα στοιχεία επικοινωνίας (ταχ. διεύθυνση, αριθμό τηλεφώνου, fax, e-mail)]

Για τον Ανοικτό Διαγωνισμό: «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ- ΕΠΙΣΚΕΥΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΡΔΑΜΑΙΝΑΣ»

Αριθμός Διακήρυξης : 4974/17-12-2018

Αναθέτουσα Υπηρεσία: Δ.Ε.Υ.Α.ΔΗΜΟΥ ΚΩ

(Δνση : Σκεύου Ζερβού 40 85300 ΚΩΣ)

Καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών: 10/01/2019 και ώρα 10:00π.μ.

Ο κύριος φάκελος περιέχει τα ακόλουθα:

α) Ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο, με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» (βλέπε παρ. 2.4.2.4. Α. της παρούσας)

β) Ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο, με την ένδειξη «Τεχνική Προσφορά» (βλέπε παρ. 2.4.2.4. Β. της παρούσας). Αν τα τεχνικά στοιχεία της προσφοράς δεν είναι δυνατόν, λόγω μεγάλου όγκου, να τοποθετηθούν στον κυρίως φάκελο, τότε αυτά συσκευάζονται χωριστά και ακολουθούν τον κυρίως φάκελο με τις ίδιες ενδείξεις.

γ) Ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο, με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά», ο οποίος περιέχει το αντίστοιχο έντυπο της οικονομικής προσφοράς, κατά τα οριζόμενα στην παρ 2.4.2.4. Γ. της παρούσας.

Οι ως άνω ξεχωριστοί σφραγισμένοι φάκελοι φέρουν επίσης τις ενδείξεις του κυρίως φακέλου.

2.4.2.4. Περιεχόμενο επί μέρους φακέλων

2.4.2.4. Α. Δικαιολογητικά Συμμετοχής (Άρθρο 93 Ν.4412/2016)

Ο φάκελος «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» περιέχει τα εξής:

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν :

α) Το τυποποιημένο έντυπο υπεύθυνης δήλωσης (Τ.Ε.Υ.Δ.), όπως προβλέπεται στην παρ. 4 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.9.1. της παρούσας διακήρυξης. Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΤΕΥΔ το οποίο έχει αναρτηθεί, και σε επεξεργάσιμη μορφή αρχείου doc, και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας διακήρυξης

β) εγγύηση συμμετοχής, σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 της παρούσας διακήρυξης.

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το ΤΕΥΔ για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση.

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν .

2.4.2.4. Β.Τεχνική προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω και περιλαμβάνονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της παρούσας διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα της προσφοράς, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω παράρτημα (άρθρο 94 παρ. 4 του ν. 4412/2016).

Για το λόγο αυτό θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω:

Α. Πίνακα περιεχομένων (ευρετήριο)

με τα στοιχεία του φακέλου τεχνικής προσφοράς

Β. Βεβαίωση επιτόπου επίσκεψης

Βεβαίωση από την Τ.Υ. της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου ΚΩ με την οποία θα βεβαιώνεται ότι εκπρόσωπος/οι του Διαγωνιζόμενου έχουν επισκεφθεί επιτόπου την ΕΕΛ Καρδάμαινας και έχουν ενημερωθεί για την παρούσα κατάσταση και το αντικείμενο του διαγωνισμού.

Γ. Τεχνική περιγραφή

στην οποία θα περιλαμβάνονται τα τεχνικά φυλλάδια από τον εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί κατά την εκτέλεση της σύμβασης.

2.4.2.4. Γ. Οικονομική προσφορά (Άρθρο 95 Ν.4412/2016)

1. Ο φάκελος «Οικονομική προσφορά», θα περιέχει το αντίστοιχο έντυπο της οικονομικής προσφοράς (περιλαμβάνεται έντυπο προσφοράς στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ' της παρούσας διακήρυξης και αναρτημένο στην ιστοσελίδα της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω με τα λοιπά τεύχη της σύμβασης), συμπληρωμένο (η τιμή σε ευρώ), υπογεγραμμένο και σφραγισμένο από τον νόμιμο/ -ους εκπρόσωπο/ -ους του οικονομικού φορέα. Η οικονομική προσφορά υπογράφεται κατά περίπτωση από τον νόμιμο/ -ους εκπρόσωπο/ -ους του νομικού προσώπου και σε περίπτωση ένωσης είτε από όλους τους φορείς που την αποτελούν είτε από τον κοινό εκπρόσωπό τους.

2. Στην προσφερόμενη τιμή θα περιλαμβάνονται οι τυχόν υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, εκτός από τον αναλογούντα Φ.Π.Α. για την «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ- ΕΠΙΣΚΕΥΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΡΔΑΜΑΙΝΑΣ».

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται.

Οι προσφέροντες υποβάλλουν υποχρεωτικά συμπληρωμένο, το ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ του Παραρτήματος Γ' της παρούσης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 68 του Ν.3863/2010, από το οποίο προκύπτει το συνολικό κόστος των προσφερόμενων ειδών άνευ Φ.Π.Α και συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. Η προσφερόμενη τιμή θα αιτιολογεί και θα δικαιολογεί πλήρως το προσφερόμενο αντάλλαγμα.

Το συνολικό κόστος της προμήθειας, είναι το ποσό που έχει συμπληρωθεί στο πεδίο «Μερικό Σύνολο (χωρίς Φ.Π.Α.)» του ΕΝΤΥΠΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ του Παραρτήματος Γ' της παρούσας διακήρυξης.

Προσωρινός ανάδοχος αναδεικνύεται ο οικονομικός φορέας που έχει προσφέρει την χαμηλότερη τιμή στο πεδίο «Μερικό Σύνολο (χωρίς Φ.Π.Α.)» του ΕΝΤΥΠΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ του Παραρτήματος Γ' της παρούσας διακήρυξης.

Όλες οι τιμές θα δίδονται σε ευρώ.

3. Επισημαίνεται ότι ως απαράδεκτη θα απορρίπτεται προσφορά :

α) στην οποία δεν συμπληρώνεται έστω και ένα πεδίο του ΕΝΤΥΠΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.

β) στην οποία δεν συμπληρωθούν αριθμητικώς και ολογράφως το πεδίο «Γενικό Σύνολο (συμπ. Φ.Π.Α.)» του ΕΝΤΥΠΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.

γ) στην οποία δεν συμπίπτουν οι τιμές (αριθμητική και ολογράφως) των πεδίων του ΕΝΤΥΠΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.

δ) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα,

ε) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016

στ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή

ζ) Επιτρέπονται μέχρι δύο δεκαδικά ψηφία στις αναγραφόμενες τιμές του ΕΝΤΥΠΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.

Αν παρουσιαστούν ελλείψεις ή ήσσονος αξίας ατέλειες ή πρόδηλα τυπικά ή υπολογιστικά σφάλματα η ΔΕΥΑ Δήμου Κω μπορεί να καλέσει εγγράφως τους προσφέροντες να τα διευκρινίσουν, σύμφωνα με το άρθρο 310 παρ. 4 του Ν.4412/2016.

2.4.3. Γλώσσα

Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

Τα τεχνικά φυλλάδια και τα δικαιολογητικά με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβληθούν και στην αγγλική γλώσσα χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Για τα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α' 188).

Τυχόν ενστάσεις υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

2.4.4. Λοιπά στοιχεία

- Οι προσφορές υπογράφονται και μονογράφονται ανά φύλλο, από τον νόμιμο εκπρόσωπο του
- Τα δημόσια και ιδιωτικά έγγραφα, καθώς και τα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα υποβάλλονται και γίνονται αποδεκτά, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 1 του Ν.4250/2014
- Με την υποβολή της προσφοράς τεκμαίρεται ότι οι συμμετέχοντες έχουν λάβει γνώση των όρων της διακήρυξης και των λοιπών εγγράφων της σύμβασης.

2.4.5. Χρόνος ισχύος προσφορών

Η προσφορά ισχύει και δεσμεύει τον προσφέροντα για χρονικό διάστημα εκατόν είκοσι (120) ημερών από την επομένη της ημερομηνίας διενέργειας του διαγωνισμού. Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του ανωτέρω αναφερόμενου, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Για τυχόν παράταση της ισχύος της προσφοράς, εφαρμόζονται τα αναφερόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 97 του Ν.4412/2016.

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

Η αναθέτουσα αρχή με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει, σε κάθε περίπτωση, προσφορά:

α) η οποία δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται πιο πάνω και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών) , 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,

β) η οποία περιέχει ατέλειες, ελλείψεις, ασάφειες ή σφάλματα, εφόσον αυτά δεν επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση ή εφόσον επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση, δεν έχουν αποκατασταθεί κατά την αποσαφήνιση και την συμπλήρωσή της σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας και το άρθρο 102 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ.γ της παρούσας (περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων.

ζ) η οποία είναι υπό αίρεση,

η) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

θ) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης και αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης.

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1. Έναρξη διαδικασίας

Η αρμόδια Επιτροπή προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας αποσφράγισης των προσφορών την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στις παρ. 1.5 και 2.4.2. της παρούσας. Η έναρξη υποβολής των προσφορών που κατατίθενται κατά την παραπάνω ημερομηνία στην αρμόδια επιτροπή κηρύσσεται από τον πρόεδρο αυτής, μισή ώρα πριν από την ώρα λήξης υποβολής αυτών. Η παραλαβή μπορεί να συνεχισθεί και μετά την ώρα λήξης, αν η υποβολή που έχει εμπρόθεσμα αρχίσει, συνεχίζεται χωρίς διακοπή λόγω του πλήθους των προσελθόντων ενδιαφερομένων οικονομικών φορέων. Η λήξη της παραλαβής κηρύσσεται επίσης από τον πρόεδρο της Επιτροπής Διαγωνισμού, με προειδοποίηση ολίγων λεπτών της ώρας και μετά την κήρυξη της λήξης δεν γίνεται δεκτή άλλη προσφορά.

Προσφορές που υποβάλλονται εκπρόθεσμα απορρίπτονται ως μη κανονικές και επιστρέφονται χωρίς να αποσφραγισθούν.

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής Διαγωνισμού επικοινωνεί εν συνεχεία αμέσως με το πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής για να διαπιστώσει αν έχουν υποβληθεί προσφορές κατά το άρθρο 2.4.2 της παρούσας (σημειώνεται ότι τόσο στο πρωτόκολλο όσο και στον φάκελο αναγράφεται η ώρα και ημέρα υποβολής και η σχετική καταχώρηση στο φάκελο μονογράφεται από τον υπεύθυνο υπάλληλο) και σε καταφατική περίπτωση μεταβαίνει μέλος της, κατ' εντολή του Προέδρου της και παραλαμβάνει τις προσφορές για να τηρηθεί η υπόλοιπη διαδικασία του διαγωνισμού. Η υποβολή μόνο μίας προσφοράς δεν αποτελεί κώλυμα για τη συνέχιση της διαδικασίας του διαγωνισμού και την ανάθεση της σύμβασης.

Η αποσφράγιση διενεργείται δημόσια, παρουσία των προσφερόντων ή των νομίμως εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων τους, οι οποίοι λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς. Οι παριστάμενοι στην διαδικασία επιδεικνύουν αστυνομική ταυτότητα ή άλλο ισοδύναμο έγγραφο ταυτοποίησης και παραστατικό εκπροσώπησης.

3.1.2. Τα επιμέρους στάδια έχουν ως εξής :

α) Αποσφραγίζεται ο κυρίως φάκελος προσφοράς, ο φάκελος των δικαιολογητικών συμμετοχής, καθώς και ο φάκελος της τεχνικής προσφοράς, μονογράφονται δε και σφραγίζονται από το αρμόδιο όργανο όλα τα δικαιολογητικά που υποβάλλονται κατά το στάδιο αυτό και η τεχνική προσφορά, ανά φύλλο. Το αρμόδιο όργανο καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη του οργάνου. Οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών δεν αποσφραγίζονται, αλλά μονογράφονται και σφραγίζονται από το παραπάνω όργανο και κρατούνται, προκειμένου να αποσφραγισθούν αφού ολοκληρωθεί η αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών.

β) Στη συνέχεια το αρμόδιο όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση της τεχνικής προσφοράς, σύμφωνα με τους όρους των εγγράφων της σύμβασης και συντάσσει πρακτικό για την απόρριψη των τεχνικών προσφορών που δε γίνονται αποδεκτές και την αποδοχή των τεχνικών προσφορών που είναι σύμφωνες με τους όρους των εγγράφων της σύμβασης.

γ) Οι κατά τα ανωτέρω σφραγισμένοι φάκελοι με τα οικονομικά στοιχεία των προσφορών, μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης των λοιπών στοιχείων των προσφορών, αποσφραγίζονται και ακολουθεί σχετική ανακοίνωση τιμών και κατάταξης. Η αποσφράγιση αυτή γίνεται στην ίδια δημόσια συνεδρίαση, ή αν αυτό δεν είναι δυνατόν, στην αμέσως επόμενη εργάσιμη ημέρα, σε ώρα που ανακοινώνει η Επιτροπή. Εν συνεχεία, η Επιτροπή Διαγωνισμού, σε κλειστή συνεδρίαση ελέγχει τις οικονομικές προσφορές, συντάσσει πίνακα τιμών και σειράς κατάταξης των προσφορών και γνωμοδοτεί για τον προσωρινό ανάδοχο. Για όσες προσφορές δεν κρίθηκαν αποδεκτές κατά τα προηγούμενα ως άνω στάδια α) και β) οι φάκελοι της οικονομικής προσφοράς δεν αποσφραγίζονται, αλλά κρατούνται μέχρι την λήξη της διαδικασίας.

δ) Τα πρακτικά με τα αποτελέσματα των ανωτέρω σταδίων επικυρώνονται με απόφαση της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής στους προσφέροντες. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί

ένσταση, σύμφωνα με το άρθρο 127 του Ν.4412/2016 και τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 3.5. της παρούσας.

Σε περίπτωση που προκύψουν ισότιμες προσφορές, δηλαδή προσφορές που έχουν την ίδια ακριβώς τιμή στο πεδίο «Μερικό Σύνολο (χωρίς Φ.Π.Α.)» του ΕΝΤΥΠΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ, η Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω επιλέγει τον προσωρινό ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που έχουν προσφέρει την ίδια τιμή και το αποτέλεσμα καταγράφεται στο πρακτικό.

3.2. ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ (Άρθρα 103, 315 Ν.4412/2016)

α. Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω ειδοποιεί εγγράφως τον προσφέροντα στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο») για να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74) όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.5.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής της παραγράφου 2.2.4 αυτής. Τα δικαιολογητικά υποβάλλονται εμπρόθεσμα σε σφραγισμένο φάκελο, ο οποίος παραδίδεται στην αρμόδια επιτροπή.

β. Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν παρέχεται προθεσμία στον προσωρινό ανάδοχο να τα προσκομίσει ή να τα συμπληρώσει εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν. Η Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω μπορεί να παρατείνει την ως άνω προθεσμία, εφόσον αιτιολογείται αυτό επαρκώς και κατ' ανώτατο όριο για πέντε (5) επιπλέον ημέρες.

γ. Αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν είναι ψευδή ή ανακριβή ή ο προσωρινός ανάδοχος δεν υποβάλει στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών ή αν από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού των μερών ΙΙΙ.Α, ΙΙΙ.Β και ΙΙΙ.Γ του ΤΕΥΔ και δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) και 2.2.4 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας τότε εφαρμόζονται, κατά περίπτωση, οι διατάξεις του άρθρου 103 του Ν. 4412/2016.

δ. Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την αρμόδια επιτροπή και τη διαβίβαση του φακέλου στην Υπηρεσία για τη λήψη απόφασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας (σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις) είτε για την κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού. Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών, επικυρώνονται με την εν λόγω απόφαση κατακύρωσης (Πρβλ. άρθρο 316 του Ν. 4412/2016).

Όσοι υπέβαλαν παραδεκτές προσφορές λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

3.3. ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ – ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (Άρθρο 316 Ν.4412/2016)

3.3.1. Η Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω κοινοποιεί αμέσως την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο με κάθε πρόσφορο τρόπο, όπως με τηλεομοιοτυπία, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο κ.λπ. επί αποδείξει. Κατά της απόφασης αυτής χωρεί ένσταση του άρθρου 127 του Ν.4412/16 (βλέπε άρθρο 20 της παρούσας).

3.3.2. Στη συνέχεια, η Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης στον ανάδοχο και τον προσκαλεί να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, εντός είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης, προσκομίζοντας:

- εγγύηση καλής εκτέλεσης σύμφωνα με το άρθρο 2.1.5 και 4.1. της παρούσας,

- επικαιροποιημένα τα δικαιολογητικά κατακύρωσης του άρθρου 2.2.5.2. της παρούσας (εφόσον υφίσταται αλλαγή),

3.3.3. Η υπογραφή του συμφωνητικού έχει αποδεικτικό χαρακτήρα. Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόκληση, κηρύσσεται έκπτωτος και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει μόνο της τιμής. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται, σύμφωνα με την περίπτωση β' της παραγράφου 1 του άρθρου 317 του Ν.4412/16.

3.3.4. Η σύμβαση μπορεί να τροποποιηθεί κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 337 του ν. 4412/2016, κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω.

3.5. ΕΝΣΤΑΣΕΙΣ (Άρθρο 127 Ν.4412/2016)

3.5.1. Σε περίπτωση ένστασης κατά πράξης της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω, η προθεσμία άσκησής της είναι πέντε (5) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα. Για την άσκηση ένστασης κατά της διακήρυξης, η ένσταση υποβάλλεται μέχρι πέντε (5) ημέρες πριν από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.

3.5.2. Η ένσταση υποβάλλεται ενώπιον της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω, η οποία αποφασίζει, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στο άρθρο 221 του Ν.4412/2016, εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών, μετά την άπρακτη πάροδο της οποίας τεκμαίρεται η απόρριψη της ένστασης. Για το παραδεκτό της άσκησης ένστασης, απαιτείται με την κατάθεση της ένστασης η καταβολή παράβολου υπέρ του Δημοσίου ποσού ίσου με το ένα τοις εκατό (1%) επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, χωρίς να υπολογίζεται το δικαίωμα προαίρεσης. Το παράβολο αυτό αποτελεί δημόσιο έσοδο. Το παράβολο επιστρέφεται με πράξη της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω, αν η ένσταση γίνει δεκτή από το αποφασίζον διοικητικό όργανο.

3.6. ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Η Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω με ειδικά αιτιολογημένη απόφασή της, μετά από γνώμη του αρμόδιου οργάνου, ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης:

α) εφόσον η διαδικασία απέβη άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών ή αποκλεισμού όλων των προσφερόντων, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 και τα έγγραφα της σύμβασης ή

β) στην περίπτωση του τελευταίου εδαφίου της παραγράφου 5 του άρθρου 316 του ν. 4412/2016,

γ) λόγω παράτυπης διεξαγωγής της διαδικασίας ανάθεσης,

δ) αν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιωδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικειμένου δεν ενδιαφέρει πλέον την Δ.Ε.Υ.Α.ΔΗΜΟΥ ΚΩ ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο,

ε) αν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης,

στ) αν η επιλεγείσα προσφορά κριθεί ως μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη,

ζ) στην περίπτωση της παραγράφου 4 του άρθρου 97 του Ν.4412/2016,

η) για άλλους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος όπως ιδίως δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

18PROC004210766 2018-12-17

Επίσης, εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις- εφαρμόζονται, κατά περίπτωση, οι παρ. 3-5 του άρθρου 317 του Ν.4412/2016.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης)

Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 302 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στο άρθρο 302 του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου, συμπεριλαμβανομένης τυχόν ισόποσης προς αυτόν προκαταβολής.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης, εκτός ΦΠΑ.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

4.3 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους (Άρθρο 253 παρ. 2 του ν. 4412/2016).

β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν

γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

4.4 Υπεργολαβία

4.4.1. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

4.4.3. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της καθ' ύλην αρμόδιας υπηρεσίας ή άλλως της υπηρεσίας η οποία ορίζεται με απόφαση της Α.Α.

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

4.6.1. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

- α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 337 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης
- β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,
- γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Χρηματοδότηση (Άρθρο 281 παρ 2 εδ.ζ Ν.4412/2016)

Η προμήθεια χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προϋπολογισμού της Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ (από τον Κ.Α. 03.6270.12 «Συντήρηση - επισκευή του Ηλεκτρομηχαν/κού εξοπλισμού αντλιοστασίων αποχέτευσης και γεωτρήσεων - δεξαμενών - ΜΕΕΛ» των οικονομικών ετών 2018 και 2019).

5.1.2. Φόροι - Κρατήσεις

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

- κράτησης ύψους 0,06 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της ΕΑΑΔΗΣΥ, σύμφωνα με το άρθρο 375 παρ 7 του Ν.4412/2016, επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων. Επί της εν λόγω κράτησης επιβάλλεται χαρτόσημο 3% και κράτηση υπέρ ΟΓΑ ποσοστού 20% επί του χαρτοσήμου και ότι άλλο προβλέπεται νομίμως.

Ο Φ.Π.Α. βαρύνει την Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω.

5.1.3. Πληρωμή αναδόχου/ Δικαιολογητικά πληρωμής (άρθρο 200 παρ. 5 Ν. 4412/2016)

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο :

- Μετά την εκάστοτε τμηματική παραλαβή των υλικών.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 και τις παραγράφους 6.1.1 και 6.1.2 της παρούσας Διακήρυξης.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

- α) το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.
- β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλεται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης.

Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί αποκλεισμός του αναδόχου από τη συμμετοχή του σε διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων (συνδυασμός άρθρων 74 και 306 του ν. 4412/2016).

5.2.2. Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα (άρθρο 207 του ν. 4412/2016).

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.3. (Απόρριψη παραδοτέων – αντικατάσταση), μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης. Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στην περίπτωση δ της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016 οργάνου.

Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιασδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1. Χρόνος παράδοσης υλικών

6.1.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 5ο : Χρόνος εκτέλεσης της προμήθειας - Τόπος - Χρόνος παράδοσης της ενότητας «Συγγραφή Υποχρεώσεων».

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

6.1.2. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

6.1.3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

6.2. Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

6.2.1. Η παραλαβή της υπηρεσίας και των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με μακροσκοπικό έλεγχο ή δύναται να γίνει και χημική ή μηχανική εξέταση – πρακτική δοκιμασία κλπ.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις –απόρριψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτέα με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ' έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

Το αποτέλεσμα της κατ' έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη.

Ο ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ'έφεση εξέτασης.

6.2.2. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται εντός είκοσι (20) ημερών.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέσθηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποιήσει την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

6.3. Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση

6.3.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

6.3.2. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

6.3.3. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

6.4. Αναπροσαρμογή τιμής

Δεν προβλέπεται αναπροσαρμογή τιμής.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Πρόεδρος της ΔΕΥΑ ΔΗΜΟΥ ΚΩ

ΚΙΑΡΗΣ ΜΗΝΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β' :
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ –
ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΝΟΜΟΥ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ
ΔΕΥΑ ΔΗΜΟΥ ΚΩ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 43/2018

ΜΕΛΕΤΗ: «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ- ΕΠΙΣΚΕΥΗ Η/Μ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΡΔΑΜΑΙΝΑΣ»
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 58.380,00 € (μη συμπ/νου Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ- ΕΠΙΣΚΕΥΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΡΔΑΜΑΙΝΑΣ», για την κάλυψη των αναγκών της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω.

ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η εγκατάσταση συνοπτικά περιλαμβάνει τις παρακάτω μονάδες:

ΈΡΓΑ ΕΙΣΟΔΟΥ - ΠΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Φρεάτιο άφιξης ΕΕΛ
- Εσχάρωση
- Μετρητής παροχής εισόδου
- Εξάμμωση- απολίπανση
- Μονάδα υποδοχής και προεπεξεργασίας βοθρολυμάτων
- Απόσμηση

ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

- Φρεάτιο διανομής πρωτοβάθμιας καθίζησης
- Δεξαμενές πρωτοβάθμιας καθίζησης

ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

- Φρεάτιο διανομής βιολογικών γραμμών
- Αναερόβιες δεξαμενές (αποφωσφόρωσης)
- Δεξαμενές αερισμού - απονιτροποίησης

- Φρεάτιο διανομής δεξαμενών τελικής καθίζησης
- Δεξαμενές τελικής καθίζησης
- Αντλιοστάσιο ανακυκλοφορίας ιλύος

ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ (ΦΙΛΤΡΑΝΣΗ-ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ)

- Μονάδα φίλτρανσης
- Μετρητής παροχής εξόδου
- Σύστημα απολύμανσης με UV

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΙΛΥΟΣ

- Αντλιοστάσιο πρωτοβάθμιας ιλύος
- Αντλιοστάσιο περίσσειας βιολογικής ιλύος
- Δεξαμενή συγκέντρωσης ιλύος
- Αντλιοστάσιο τροφοδοσίας πάχυνσης ιλύος
- Πάχυνση πρωτοβάθμιας- δευτεροβάθμιας ιλύος
- Αντλιοστάσιο τροφοδοσίας αερόβιας χώνευσης ιλύος
- Αερόβια χώνευση ιλύος
- Αντλιοστάσιο χωνεμένης ιλύος
- Μηχανική αφυδάτωση ιλύος

ΚΤΙΡΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

- Ηλεκτρικός υποσταθμός
- Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (H/Z)

ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

- Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου
- Εργαστήριο - Χημείο

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**Φρεάτιο Εισόδου – Μονάδα Εσχάρωσης**

Τα λύματα του Δ.Δ. Καρδάμαινας οδηγούνται από το αντλιοστάσιο προσαγωγής Α0 στο φρεάτιο άφιξης της ΕΕΛ. Στο ίδιο φρεάτιο επίσης καταλήγουν και οι καταθλιπτικοί αγωγοί του αντλιοστασίου στραγγιδίων και του αντλιοστασίου βοθρολυμάτων.

Από το φρεάτιο άφιξης της ΕΕΛ τα λύματα οδηγούνται στη μονάδα εσχάρωσης. Η μονάδα αποτελείται από δύο παράλληλους διαύλους αυτόματης εσχάρωσης και έναν δίαυλο σχάρας παράκαμψης. Εγκαθίστανται δύο μηχανικές αυτοκαθαριζόμενες εσχάρες, όπου κατακρατούνται όλα τα στερεά τα μεγαλύτερα των 6 mm.

Φρεάτιο άφιξης

Το φρεάτιο άφιξης βρίσκεται ανάντη της εσχάρωσης και φέρει αφαιρετό κάλυμμα ώστε να εξασφαλίζεται πρόσβαση για εποπτεία ή καθαρισμό. Το φρεάτιο βρίσκεται εντός του κτιρίου της εσχάρωσης και σχεδιάζεται έτσι ώστε να επιτυγχάνεται θραύση ενέργειας των εισερχόμενων παροχών.

Φρεάτιο άφιξης

Αριθμός θαλάμων	1
Διαστάσεις επιφανείας	2,0 x 1,80 m
Μέγιστο βάθος	0,50 m
Μέγιστος όγκος	1,8 m ³

Σχάρες

Εγκαθίστανται δύο αυτοκαθαριζόμενες σχάρες κάθετου τύπου, με διάκενα 6 mm. Οι σχάρες διαστασιολογούνται έτσι ώστε να καλύπτουν (λειτουργώντας παράλληλα) τη συνολική παροχή αιχμής της τελικής φάσης.

Μονάδα εσχάρωσης

Αριθμός καναλιών	3
Πλάτος καναλιών αυτόματων (2)	1,0 m
Ύψος καναλιών αυτόματων (2)	0,80 m
Πλάτος καναλιού χειρωνακτικής	1,0 m

Ανάντη και κατάντη των σχαρών εγκαθίστανται θυροφράγματα απομόνωσης διαστάσεων 1,0 x 0,80 m, από ανοξείδωτο χάλυβα, που φέρουν χειροστρόφαλο χειρισμού.

Σε περίπτωση έμφραξης των αυτοκαθαριζόμενων σχαρών ή ηθελημένης παράκαμψής τους (με κατάλληλο χειρισμό των θυροφραγμάτων ανάντη των σχαρών), τα λύματα υπερχειλίζουν αυτόματα στο κανάλι της παρακαμπτήριας σχάρα, μέσω κατάλληλα διαστασιολογημένων υπερχειλιστών. Έτσι, ο πυθμένας του κατασκευάζεται σε στάθμη ίδια με τη στάθμη της αυτόματης εσχάρωσης, ώστε ακόμα και σε συνθήκες παράκαμψης να επιτυγχάνεται ακριβής ρύθμιση της στάθμης της σχάρας.

Η σχάρα παράκαμψης είναι από ανοξείδωτο χάλυβα, έχει πλάτος 1,0 m και έχει διάκενα 20 mm. Ο καθαρισμός της γίνεται με δίκρανο εντός διάτρητου ανοξείδωτου καλαθιού τοποθετημένου στο πίσω μέρος της.

Σε μηδενικές παροχές προβλέπεται η πλήρης αποστράγγιση των καναλιών προς την επόμενη μονάδα επεξεργασίας.

Για την επισκευή και απομάκρυνση των σχαρών και του βοηθητικού εξοπλισμού από το κτίριο προβλέπεται ανυψωτικός μηχανισμός (βαρούλκα αλυσίδας αναρτημένα από μονοράγα) δυναμικότητας μεγαλύτερης από 1 ton στην οροφή του κτιρίου.

Σύστημα απόσμησης

Στο κτίριο προεπεξεργασίας εγκαθίσταται πλήρες σύστημα εξαερισμού και απόσμησης για την εξουδετέρωση των εκλυόμενων οσμών των ανεπεξέργαστων λυμάτων. Το σύστημα καλύπτει το χώρο στέγασης του φρεατίου άφιξης, των σχαρών και των κάδων εσχαρισμάτων.

Μονάδες Μέτρησης Παροχής Εισόδου - Εξόδου

Κατάντη της εσχάρωσης και ανάντη της μονάδας απολύμανσης γίνεται μέτρηση της παροχής σε ανοικτές διώρυγες, στις οποίες τοποθετούνται στενώσεις τύπου Parshall. Η μέτρηση των παροχών γίνεται ανάντη της κάθε στένωσης με όργανο τύπου υπερήχων.

Ο μετρητής της παροχής εισόδου τοποθετείται μετά την εσχάρωση, για έλεγχο της στάθμης και της ταχύτητας στα κανάλια εσχάρωσης.

Διάυλος Parshall προεπεξεργασίας

Πλάτος διαύλου	0,60 m
Πλάτος στένωσης	9''
Ύψος καναλιού	1,0 m
Συνολικό μήκος	11,36 m
Μήκος ανάντη στένωσης	8,52 m

Διάυλος Parshall απολύμανσης

Πλάτος διαύλου	0,60 m
Πλάτος στένωσης	9''
Ύψος καναλιού	0,80 m
Συνολικό μήκος	12,40 m
Μήκος ανάντη στένωσης	8,10 m

Μονάδα Ελαιοαμμοδιαχωρισμού

Η μονάδα εξάμμωσης κατασκευάζεται κατάντη του μετρητή παροχής. Προβλέπεται η κατασκευή δίδυμου επιμήκους αεριζόμενου εξαμμωτή - λιποσυλλέκτη στον οποίο διαχωρίζονται οι κόκκοι της άμμου από τα λύματα, ενώ σε πλευρικό χώρο συλλέγονται τα επιπλέοντα και τα λίπη.

Δεξαμενή εξάμμωσης – απολίπανσης

Για την εξασφάλιση της αποδοτικής λειτουργίας του εξαμμωτή απαιτείται απομάκρυνση όλων των αδρανών σωματιδίων με διάμετρο μεγαλύτερη από 0,2 mm σε ποσοστό τουλάχιστον 95% για την παροχή αιχμής.

Δεξαμενή εξάμμωσης - απολίπανσης

Αριθμός καναλιών	2
Μήκος καναλιού	8,80 m
Πλάτος καναλιού εξάμμωσης	2,0 m
Πλάτος καναλιού απολίπανσης	1,0 m
Βάθος άνω του κώνου	2,10 m
Ύψος κωνικού πυθμένα	0,80 m
Συνολικός όγκος εξάμμωσης	92,9 m ³
Συνολικός όγκος δεξαμενής	123,7 m ³

Η έξοδος των λυμάτων από κάθε δεξαμενή (διαμέρισμα) γίνεται με υπερχειλιστή λεπτής στέψης μήκους 2,0 m, ώστε η διακύμανση της ελεύθερης στάθμης του υγρού στις δεξαμενές να μην δημιουργεί προβλήματα στη σάρωση των ελαίων & λιπών ή να μην δημιουργείται μεγάλη διακύμανση στην επιμήκη ταχύτητα. Στους υπερχειλιστές εγκαθίστανται λάμες από ανοξείδωτο χάλυβα, με δυνατότητα ρύθμισης ύψους 0,05 m.

Κάθε δεξαμενή απομονώνεται ανάντη με χειροκίνητο θυρόφραγμα οπής διαστάσεων 0,40 x 0,40 m, με χειροστρόφαλο χειρισμού, κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα.

Το σύνολο της μονάδας εξάμμωσης είναι στεγασμένο εντός του κεραμοσκεπούς κτιρίου προεπεξεργασίας.

Αερισμός μονάδας εξάμμωσης - λιποσυλλογής

Ο αερισμός γίνεται μέσω λοβοειδών φυσητήρων (roots blowers) και διοχετεύεται στη δεξαμενή μέσω συστήματος σωληνώσεων και διαχυτήρων χονδρής φυσαλίδας.

Συνολικά εγκαθίστανται τρεις φυσητήρες, δηλαδή ένας για κάθε διαμέρισμα του εξαμμωτή και ο τρίτος κοινή εφεδρεία, με μοναδιαία παροχή $177 \text{ m}^3/\text{h}$ σε μανομετρικό 300 mbar. Η εγκατεστημένη ισχύς του κάθε φυσητήρα είναι 3,3 kW και η αντίστοιχη απορροφώμενη 2,8 kW.

Ο κάθε φυσητήρας περιλαμβάνει τον παρακάτω βοηθητικό εξοπλισμό:

- βαλβίδες ασφαλείας
- φίλτρο εισαγωγής αέρα
- σιγαστήρες εξόδου - εισόδου
- δικλείδες αντεπιστροφής
- δικλείδες απομόνωσης
- ελαστικούς αντικραδασμικούς συνδέσμους εξαγωγής
- αντικραδασμικά στηρίγματα βάσης
- ηχομονωτικό κλωβό, του ιδίου με τον φυσητήρα κατασκευαστικού οίκου

Ο κάθε φυσητήρας εγκαθίσταται σε ηχομονωτικό θάλαμο, ο οποίος αποτελείται από εύκολα συναρμολογούμενα στοιχεία, κατασκευασμένα από γαλβανισμένη λαμαρίνα και άκαυστο ηχομονωτικό αφρώδες υλικό πολυουρεθάνης. Ο κλωβός διαθέτει κατάλληλο ανεμιστήρα για την αποφυγή ανάπτυξης υψηλών θερμοκρασιών στο εσωτερικό του για όσο διάστημα λειτουργεί ο φυσητήρας και ηχοπαγίδες στα στόμια εισόδου και εξόδου αέρα.

Οι φυσητήρες εγκαθίστανται σε ιδιαίτερο ανεξάρτητο χώρο του κτιρίου προεπεξεργασίας. Ο χώρος εγκατάστασης έχει επαρκή εξαερισμό, μέσω αξονικού ανεμιστήρα παροχής $1.215 \text{ m}^3/\text{h}$. Η συνολική ηχομόνωση εξασφαλίζει ότι ο θόρυβος σε απόσταση 1,0 m από τον εξωτερικό τοίχο δεν θα υπερβαίνει τα 60 dB. Στο χώρο των φυσητήρων εγκαθίσταται μόνιμος ανυψωτικός μηχανισμός με μονοράγα και βαρούλκο κατάλληλης δυναμικότητας.

Οι διαχυτήρες είναι χονδρής φυσαλίδας και τοποθετούνται κατά μήκος του κάθε διαμερίσματος στην πλευρά με τη μικρότερη κλίση. Προβλέπονται 6 ζεύγη διαχυτών (μεγέθους 24") ανά δεξαμενή, παροχής λειτουργίας $14,7 \text{ m}^3/\text{h}$ έκαστος. Οι εν λόγω διαχυτές έχουν μήκος 60 cm και τοποθετούνται σε ζεύγη, παρ' όλο που είναι δυνατή και η μονόπλευρη εγκατάσταση ενός μόνο διαχυτή όταν η διάταξη το επιβάλλει. Οι διαχυτήρες είναι κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα.

Οι σωλήνες διανομής (drop) φέρουν δικλείδα απομόνωσης τύπου σφαίρας (ball valve). Οι αγωγοί αέρα εντός των υγρών μέχρι τη στέψη των δεξαμενών, όπως επίσης και όλα τα μικροϋλικά στήριξης, είναι κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα. Εκτός των υγρών οι αγωγοί είναι κατασκευασμένοι από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ.

Απομάκρυνση άμμου - λιπών

Η άμμος που συλλέγεται κατά μήκος του αύλακα του πυθμένα, καθώς και τα λίπη και έλαια που συγκεντρώνονται στην επιφάνεια της μονάδας, απομακρύνονται με παλινδρομικές γέφυρες ανάλογου μήκους με το πλάτος του κάθε διαμερίσματος της μονάδας. Εγκαθίστανται δύο ανεξάρτητες παλινδρομικές γέφυρες, μία για κάθε διαμέρισμα του εξαμμητή.

Τα έλαια και οι αφροί συλλέγονται σε πλευρικό –στο κάθε διαμέρισμα- κανάλι ηρεμίας, πλάτους 1,0 m. Η συλλογή των επιπλεόντων λιπών γίνεται με επιφανειακό ξέστρο ενσωματωμένο στην γέφυρα. Όπως κινείται η γέφυρα κινείται και το ξέστρο, το οποίο έτσι διατρέχει κατά μήκος το τμήμα εκείνο της δεξαμενής στο οποίο επικρατεί ηρεμία. Το ξέστρο με την κίνησή του παρασύρει ότι επιπλέει και το οδηγεί στο φρεάτιο απόρριψης στο τελικό άκρο της δεξαμενής.

Από εκεί τα λίπη οδηγούνται σε φρεάτια εξωτερικά της μονάδας, απ' όπου απομακρύνονται με βυτιοφόρο όχημα. Για το σκοπό αυτό το κάθε φρεάτιο λιπών φέρει αγωγό εξοπλισμένο με ταχυσύνδεσμο.

Τα φρεάτια έχουν επαρκή όγκο για αποθήκευση του μίγματος υγρών-λιπών για 7 ημέρες και φέρει διάταξη εξυδάτωσης για το διαχωρισμό υγρού και λιπών. Τα διαχωρισθέντα υγρά οδηγούνται στο δίκτυο στραγγισμάτων. Δίπλα στα εξωτερικά φρεάτια λιπών προβλέπονται κρουνοί πλύσης από το δίκτυο βιομηχανικού νερού.

Φρεάτια λιπών

Διαστάσεις επιφανείας θαλάμου	1,0 x 1,0 m
Βάθος	2,90 m
Όγκος συνολικός	5,8 m ³

Η απομάκρυνση της άμμου που καθιζάνει πραγματοποιείται με ξέστρο πυθμένα, ενσωματωμένο στη γέφυρα, που οδηγεί την άμμο σε κεντρική χοάνη συλλογής διαμορφωμένη ανάντη κάθε διαμερίσματος. Από εκεί αναρροφάται από σταθερή υποβρύχια αντλία, τύπου vortex και κατάλληλη για τη διακίνηση μίγματος άμμου-λυμάτων.

Εγκαθίστανται δύο υποβρύχιες αντλίες άμμου (μία για κάθε δεξαμενή) και μια όμοια στην αποθήκη ως εφεδρεία. Η κάθε αντλία έχει ικανότητα μεγαλύτερη από 5 m³/h. Οι καταθλιπτικοί αγωγοί των αντλιών άμμου μέχρι τον διαχωριστή άμμου, είναι κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα.

Το μίγμα νερού-άμμου από τις αντλίες οδηγείται σε ειδική διάταξη διαχωρισμού άμμου, που εγκαθίσταται εσωτερικά του κτιρίου προεπεξεργασίας. Ο διαχωριστής άμμου είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα. Αποτελείται από λεκάνη ηρεμίας και διαχωρισμού της άμμου από τα υγρά, σύστημα υπερχειλίστη των υγρών και κοχλία απομάκρυνσης της άμμου. Ο διαχωριστής διαθέτει διάταξη πλύσης με κατάλληλη βάννα, για την απομάκρυνση του οργανικού φορτίου.

Τα υπερκείμενα υγρά οδηγούνται ξανά στην είσοδο της εγκατάστασης μέσω του δικτύου στραγγιδίων, ενώ η άμμος που διαχωρίζεται συγκεντρώνεται σε δοχεία όμοια με αυτά των εσχαρισμάτων.

Παλινδρομικές γέφυρες

Σε κάθε γέφυρα εξάμμωσης, υπάρχει τοπικός υποπίνακας ηλεκτρικής τροφοδοσίας και αυτοματισμού. Η λειτουργία κάθε γέφυρας είναι συνεχής. Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα τοπικής χειροκίνητης λειτουργίας. Η κίνηση της κάθε γέφυρας ρυθμίζεται από οριοδιακόπτες αρχής και πέρατος που λειτουργούν σε κάθε περίπτωση. Με οριοδιακόπτες ρυθμίζεται και η κίνηση του ξέστρου λιπών.

Αντλίες άμμου

Πριν την έναρξη λειτουργίας μιας εκ των δύο αντλιών άμμου εκκινεί πρώτα ο διαχωριστής άμμου και αφού επιβεβαιωθεί η λειτουργία του εκκινεί η αντλία, ενώ μετά την παύση λειτουργίας της τελευταίας αντλίας παρατείνεται η λειτουργία του διαχωριστή για ικανό χρόνο, ώστε να εξασφαλιστεί η απομάκρυνση της άμμου από τον κοχλία μεταφοράς.

Σε περίπτωση βλάβης του διαχωριστή άμμου παύουν να λειτουργούν και οι αντλίες.

Διαχωριστής άμμου

Στη αυτόματη λειτουργία ο διαχωριστής είναι λειτουργικά - μηχανικά μανδαλωμένος με τις αντλίες άμμου, όπως περιγράφηκε παραπάνω.

Φυσητήρες εξάμμωσης

Η λειτουργία των φυσητήρων είναι συνεχής και υπάρχει δυνατότητα χρονικού προγραμματισμού μέσω του PLC.

Μονάδα Βοθρολυμάτων

Η μονάδα βοθρολυμάτων αποτελείται από:

- δύο θέσεις εκκένωσης για τα βυτιοφόρα οχήματα, εξοπλισμένες με ταχυσύνδεσμο DN 100.
- δύο λιθοπαγίδες για τη συγκράτηση των ογκωδών στερεών.
- συμπαγές (compact) συγκρότημα προεπεξεργασίας βοθρολυμάτων που περιλαμβάνει:
 - μηχανικό εσχαρισμό μέσω διάταξης εσχάρας τύπου τύμπανου.
 - οριζόντιο κοχλία τοποθετημένο στη βάση της δεξαμενής εξάμμωσης.

- κεκλιμένο κοχλία εξαγωγής άμμου.
- διάταξη λιποσυλλογής με σύστημα αερισμού.
- αεριζόμενη κλειστή δεξαμενή εξισορρόπησης.
- αντλιοστάσιο βοθρολυμάτων.
- κτίριο για την στέγαση του συγκροτήματος προεπεξεργασίας βοθρολυμάτων με κεραμοσκεπή.
- ανεξάρτητο χώρο ελιγμών και στάθμευσης των βυτιοφόρων οχημάτων για την εκκένωση.
- σύστημα απόσμησης.

Στο χώρο ελιγμών προβλέπεται κρουνός πλύσης από το δίκτυο βιομηχανικού νερού. Τα νερά πλύσης συλλέγονται και οδηγούνται στη δεξαμενή εξισορρόπησης των βοθρολυμάτων.

Συγκρότημα προεπεξεργασίας βοθρολυμάτων

Η προεπεξεργασία (εσχάρωση-εξάμμωση-λιποσυλλογή) των βοθρολυμάτων αποτελείται από συμπαγές (compact) σύστημα δυναμικότητας βοθρολυμάτων 108m³/h. Στη διάταξη πραγματοποιείται η αυτόματη εσχάρωση, η εξάμμωση, ο αερισμός και η λιποσυλλογή. Όλα τα μεταλλικά μέρη του συγκροτήματος είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα.

Η διάταξη τοποθετείται σε ημιυπόγεια δεξαμενή που διαμορφώνεται στο δάπεδο ανεξάρτητου κτιρίου (κτίριο βοθρολυμάτων). Στην οροφή του κτιρίου εγκαθίσταται ανυψωτικός μηχανισμός (ηλεκτροκίνητο βαρούλκο αλυσίδας, αναρτημένο από μονοράγα) δυναμικότητας 7,5 ton.

Χώρος προεπεξεργασίας βοθρολυμάτων

Διαστάσεις επιφανείας	15,90 x 6,50 m
Ύψος	7,36 m

Τα βυτιοφόρα, μέσω δύο θέσεων εκκένωσης, συνδέονται σε αγωγό εξοπλισμένο με ταχυσύνδεσμο DN100. Πριν την είσοδο των βοθρολυμάτων στο συγκρότημα προεπεξεργασίας υπάρχουν δύο λιθοπαγίδες για τη συγκράτηση βαριών αντικειμένων που συνήθως μεταφέρονται με τα βυτιοφόρα.

Πριν την είσοδο των λυμάτων στο συγκρότημα προεπεξεργασίας βοθρολυμάτων προβλέπεται η τοποθέτηση σε κατάλληλη θέση οργάνου μέτρησης pH. Με τη συγκεκριμένη μέτρηση δίνεται μία τυπική ένδειξη της προέλευσης των βοθρολυμάτων, για την αποφυγή εισροής τοξικών ουσιών στην εγκατάσταση, οι οποίες θα μπορούσαν να επιφέρουν αναχαίτιση των βιολογικών διεργασιών.

Η αυτόματη εσχάρωση στο συγκρότημα προεπεξεργασίας βοθρολυμάτων εξασφαλίζει την απομάκρυνση εσχαρισμάτων μεγαλύτερων από 10 mm.

Από την μονάδα εσχάρωσης τα λύματα εισέρχονται σε επιμήκη αεριζόμενη δεξαμενή εξάμμωσης, όπου επικρατούν κατάλληλες ταχύτητες ώστε να επέρχεται καθίζηση άμμου στο πυθμένα της δεξαμενής. Στη

δεξαμενή της διάταξης βρίσκονται εγκατεστημένοι δύο κοχλίες. Ο πρώτος είναι τοποθετημένος στον πυθμένα κατά μήκος της δεξαμενής και μεταφέρει την άμμο ανάντη της δεξαμενής και στο βαθύτερο σημείο της. Από εκεί την παραλαμβάνει δεύτερος κεκλιμένος κοχλίας, στον οποίο γίνεται ανύψωση και σταδιακή αφυδάτωση της άμμου, η οποία τελικά απορρίπτεται σε κάδους άμμου.

Στο χαμηλότερο σημείο της υπόγειας δεξαμενής προβλέπεται χειροκίνητη βάνα για εκκένωση και καθαρισμό της διάταξης.

Στη δεξαμενή εξάμμωσης προβλέπεται σύστημα αερισμού για την απομάκρυνση των λιπών, που αποτελείται από αεροσυμπιεστή και διάταξη υποβρύχιας διάχυσης. Υπάρχουν δύο αεροσυμπιεστές, εκ των οποίων ο ένας εφεδρικός. Τα λίπη συλλέγονται από την επιφάνεια της δεξαμενής λιποσυλλογής μέσω κατάλληλης διάταξης και απομακρύνονται σε φρεάτια εξωτερικά της μονάδας, προς απόρριψη με τα άλλα παραπροϊόντα της ΕΕΛ.

Τα βοηθολύματα μετά την προεπεξεργασία τους εκρέουν ελεύθερα στη δεξαμενή εξισορρόπησης βοηθολυμάτων.

Στο συγκρότημα προεπεξεργασίας προβλέπεται διάταξη παράκαμψης που οδηγεί τα βοηθολύματα σε κανάλι χονδροεσχάρωσης πλάτους 0,5 m πριν την είσοδό τους στη δεξαμενή εξισορρόπησης. Η παρακαμπτήρια σχάρα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα, έχει διάκενα 20 mm και καθαρίζεται με δίκρανο. Τα εσχαρίσματα οδηγούνται σε διάτρητο καλάθι εσχαρισμάτων, κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα, τοποθετημένο πίσω από τη σχάρα.

Δεξαμενή εξισορρόπησης

Η δεξαμενή είναι κατασκευασμένη από οπλισμένο σκυρόδεμα, υπόγεια και κλειστή. Στην οροφή της φέρει ανοίγματα με καλύμματα από μπακλαβαδωτή λαμαρίνα για την εγκατάσταση ή/και εξαγωγή του εξοπλισμού για συντήρηση ή επισκευή καθώς και την πρόσβαση στη δεξαμενή. Στη δεξαμενή προβλέπεται κλίμακα πρόσβασης. Όλες οι απλές μεταλλικές κατασκευές είναι από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ.

Η δεξαμενή εξισορρόπησης βοηθολυμάτων έχει ενεργό όγκο 200 m³ και έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

Δεξαμενή εξισορρόπησης βοηθολυμάτων

Διαστάσεις επιφανείας	8,0 x 6,40 m
Ύψος υγρού (ωφέλιμο)	3,95 m
Ύψος υγρού μόνιμο	0,70 m
Συνολικό ύψος	6,40 m
Ωφέλιμος όγκος	202 m ³

Η δεξαμενή έχει πυθμένα με κατάλληλη κλίση ώστε να μπορεί να εκκενωθεί πλήρως από τις αντλίες εξαγωγής.

Στη δεξαμενή γίνεται προαερισμός των βοθρολυμάτων ώστε να αποφεύγονται αναερόβιες συνθήκες, να μειώνεται η εκπομπή οσμών, αλλά και να επιτυγχάνεται η επιθυμητή ανάδευση. Ο προαερισμός και η ανάδευση γίνονται με τη βοήθεια δύο υποβρύχιων αντλιών αερισμού που ανακυκλοφορούν το περιεχόμενο της δεξαμενής δημιουργώντας, σε κατάλληλη διάταξη, συνθήκες υποπίεσης (τζίφαρι). Η κάθε αντλία μπορεί να παρέχει $62 \text{ Nm}^3/\text{h}$ στο περιεχόμενο της δεξαμενής, ενώ η δυναμικότητα οξυγόνωσης είναι $2,2 \text{ kgO}_2/\text{h}$. Η κάθε αντλία αερισμού έχει εγκατεστημένη ισχύ $5,3 \text{ kW}$ και αντίστοιχα απορροφώμενη 4 kW .

Η κάθε υποβρύχια αντλία αναρροφά υγρό από τη δεξαμενή και το καταθλίβει μέσα από ειδική διάταξη (τζίφαρι) δημιουργώντας συνθήκες κενού. Με τον τρόπο αυτό αναρροφάται αέρας μέσω ανεξάρτητου κατακόρυφου αγωγού, ο οποίος διοχετεύεται μαζί με το υγρό που αντλείται και επιτυγχάνει τον επαρκή αερισμό, αλλά και την επαρκή ανάμιξη του περιεχομένου της δεξαμενής.

Αντλιοστάσιο βοθρολυμάτων

Το αντλιοστάσιο κατασκευάζεται σε ιδιαίτερο ανεξάρτητο θάλαμο εξωτερικά της δεξαμενής βοθρολυμάτων. Το αντλιοστάσιο έχει στάθμη πυθμένα κατά $0,60 \text{ m}$ χαμηλότερη από αυτήν της δεξαμενής, ώστε να εξασφαλίζεται η πλήρης εκκένωση αυτής και η πλήρης απομάκρυνση των επιπλεόντων προς τη επόμενη μονάδα επεξεργασίας.

Στο αντλιοστάσιο εγκαθίστανται δύο υποβρύχιες αντλίες, εκ των οποίων η μία εφεδρική, δυναμικότητας $30 \text{ m}^3/\text{h}$ έκαστη σε μονομετρικό 15 m . Η κάθε αντλία έχει πέρασμα στερεών 50 mm , αριθμό στροφών 2900 rpm , εγκατεστημένη ισχύ 4 kW και αντίστοιχα απορροφώμενη $3,41 \text{ kW}$.

Οι καταθλιπτικοί αγωγοί των αντλιών συνδέονται σε κοινό καταθλιπτικό αγωγό $\Phi 110$ από PVC 10 atm , που οδηγεί τα λύματα στο φρεάτιο άφιξης της ΕΕΛ.

Εναλλακτικά, τα προεπεξεργασμένα βοθρολύματα καταλήγουν ανάντη της βιολογικής επεξεργασίας και συγκεκριμένα στην είσοδο του φρεατίου μερισμού II. Προβλέπεται κατάλληλη διακλάδωση εξοπλισμένη με δικλείδες απομόνωσης τύπου σύρτη, ώστε ο καταθλιπτικός αγωγός των βοθρολυμάτων να μπορεί να οδηγηθεί απευθείας στην είσοδο του φρεατίου μερισμού II.

Επίσης, και για την περίπτωση της λειτουργίας της εγκατάστασης αποκλειστικά με βοθρολύματα, προβλέπεται κατάλληλη διακλάδωση εξοπλισμένη με δικλείδες απομόνωσης τύπου σύρτη, ώστε ο καταθλιπτικός αγωγός των βοθρολυμάτων να μπορεί να οδηγηθεί απευθείας στο πρώτο διαμέρισμα της δεξαμενής αερόβιας χώνευσης.

Μονάδα απόσμησης βοθρολυμάτων

Εγκαθίσταται σύστημα απόσμησης, το οποίο καλύπτει το χώρο εγκατάστασης του συγκροτήματος προεπεξεργασίας βοθρολυμάτων, τη δεξαμενή εξισορρόπησης βοθρολυμάτων (με τη δυναμικότητα των αντλιών αερισμού προσαυξημένη κατά 50%) και το αντλιοστάσιο βοθρολυμάτων.

Συγκρότημα προεπεξεργασίας

Το ενιαίο συγκρότημα προεπεξεργασίας φέρει ανεξάρτητο πίνακα αυτοματισμού, του ιδίου κατασκευαστικού οίκου.

Αντλίες βοθρολυμάτων

Η λειτουργία των αντλιών ρυθμίζεται με διακόπτες στάθμης. Εγκαθίστανται 4 αισθητήρια, τα δύο εκ των οποίων (ανώτατης και κατώτατης στάθμης) λειτουργούν και δίνουν σήμα συναγερμού στο κέντρο ελέγχου (ΚΕΛ).

Το λογισμικό στην αυτόματη λειτουργία προβλέπει εκτός των άλλων και τη λειτουργία των αντλιών με κυκλική εναλλαγή, για την ομοιόμορφη φθορά τους.

Αντλίες αερισμού-ανάμιξης τύπου τζιφάρι

Στη αυτόματη λειτουργία οι αντλίες λειτουργούν συνεχώς ή βάσει χρονοπρογράμματος που υλοποιείται από το PLC. Σε κάθε περίπτωση η λειτουργία τους διακόπτεται όταν η στάθμη στη δεξαμενή πέσει κάτω από ένα προκαθορισμένο όριο.

Το λογισμικό στην αυτόματη λειτουργία των αντλιών προβλέπει εκτός των άλλων και τη λειτουργία τους με κυκλική εναλλαγή για την ομοιόμορφη φθορά τους, καθώς και τη λειτουργία της δεύτερης αντλίας στην περίπτωση βλάβης του πρώτου.

Φρεάτιο Μερισμού Ι - Μονάδα Πρωτοβάθμιας Καθίζησης**Φρεάτιο μερισμού Ι**

Τα λύματα από τη μονάδα εξάμμωσης οδηγούνται στο φρεάτιο μερισμού Ι της πρωτοβάθμιας καθίζησης. Στο φρεάτιο γίνεται η ισοκατανομή της παροχής στις δεξαμενές πρωτοβάθμιας καθίζησης.

Το φρεάτιο αποτελείται από δύο χώρους: τον ανάντη θάλαμο εισόδου και τα κατάντη φρεάτια φόρτισης που αντιστοιχούν στις γραμμές πρωτοβάθμιας καθίζησης.

Φρεάτιο μερισμού Ι

Αριθμός θαλάμων	2
Διαστάσεις επιφανείας θαλάμου εισόδου	6,20 x 1,0 m
Μέγιστο βάθος θαλάμου εισόδου	3,20 m
Μέγιστος όγκος θαλάμου εισόδου	19,8 m ³

Διαστάσεις επιφανείας φρεατίων φόρτισης	3,0 x 1,0 m
Μέγιστο βάθος φρεατίων φόρτισης	2,90 m
Μέγιστος όγκος φρεατίων φόρτισης	8,7 m ³

Ο θάλαμος εισόδου είναι κατάλληλα σχεδιασμένος έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η εξαναγκασμένη ομαλή ανοδική κίνηση των υγρών πριν την ισοκατανομή τους. Από το θάλαμο ηρεμίας τα λύματα υπερχειλίζουν στα φρεάτια φόρτισης. Στους υπερχειλιστές εγκαθίστανται λάμες από ανοξείδωτο χάλυβα με δυνατότητα ρύθμισης ύψους 0,05 m.

Από τα φρεάτια φόρτισης γίνεται η τροφοδοσία της πρωτοβάθμιας καθίζησης μέσω δύο αγωγών Φ315 PVC 10 atm. Στην είσοδο κάθε αγωγού υπάρχει θυρόφραγμα κατάλληλων διαστάσεων, κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα, που φέρει χειροστρόφαλο χειρισμού.

Από τον θάλαμο εισόδου του φρεατίου μερισμού ξεκινούν:

- ο αγωγός παράκαμψης της πρωτοβάθμιας καθίζησης, διαμέτρου Φ450 από PVC 6 atm, προς την είσοδο του φρεατίου μερισμού της βιολογικής επεξεργασίας,
- ο αγωγός γενικής παράκαμψης της εγκατάστασης προς το φρεάτιο εξόδου της δεξαμενής καθαρών.

Οι δύο παραπάνω αγωγοί απομονώνονται από θυροφράγματα κατάλληλων διαστάσεων, κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα, που φέρουν χειροστρόφαλο χειρισμού.

Στη στέψη του φρεατίου και σε κατάλληλα σημεία τοποθετούνται εσχарωτά καλύμματα και κιγκλιδώματα έτσι ώστε να είναι ευχερής η πρόσβαση για εποπτεία και χειρισμό των θυροφραγμάτων, καθώς και για την τήρηση των προβλεπόμενων κανόνων ασφαλείας. Όλες οι μεταλλικές κατασκευές (εσχарωτά καλύμματα, κιγκλιδώματα κλπ.) είναι κατασκευασμένες από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ.

Πρωτοβάθμια καθίζηση

Κατασκευάζονται δύο ορθογωνικές δεξαμενές πρωτοβάθμιας καθίζησης.

Δεξαμενές πρωτοβάθμιας καθίζησης

Αριθμός δεξαμενών	2
Διαστάσεις επιφανείας δεξαμενής	30,0 x 5,50 m
Χώρος υπερχειλίσεως	4,95 x 5,50 m
Συνολικό μήκος υπερχειλίσεων ανά δεξαμενή	38,0 m
Βάθος υγρού	3,50 m
Επιφάνεια ωφέλιμη	137,8 m ²

Συνολική μικτή επιφάνεια	330 m ²
Όγκος μοναδιαίος	577,5 m ³
Συνολικός ωφέλιμος όγκος	1155 m ³

Σε κάθε δεξαμενή υπάρχει σύστημα ξέστρων πυθμένα και επιπλεόντων αλυσωτού τύπου. Το κάθε σύστημα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα και κατάλληλο πλαστικό υλικό. Τα λύματα από τη μονάδα υπερχειλίζουν σε κανάλια υπερχειλίσσης επαρκούς μήκους και οδηγούνται σε φρεάτιο εξόδου. Στα κανάλια προβλέπεται υπερχειλιστής κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα.

Η ροή του υγρού εισέρχεται στις δεξαμενές καθίζησης μέσω διάταξης που εξασφαλίζει την ομοιόμορφη διανομή της ροής σε όλο το πλάτος εισόδου της δεξαμενής.

Σε απόσταση 1,20 m από την είσοδο του υγρού στη δεξαμενή υπάρχει φράγμα σε όλο το πλάτος της δεξαμενής και μέχρι κατάλληλου βάθους, ώστε να υποχρεώνει τη ροή να περνά κάτω από το φράγμα προτού διοχετευθεί στον κύριο όγκο της δεξαμενής. Υπάρχει η δυνατότητα διοχέτευσης αφρών από το ανάντη προς στο κατόντη του φράγματος τμήμα της δεξαμενής.

Στον πυθμένα της δεξαμενής στο άκρο εισόδου υπάρχουν δύο χοάνες σε σχήμα ανάστροφης πυραμίδας κατάλληλου βάθους και όγκου, όπου συλλέγονται τα στερεά. Η ιλύς που καθιζάνει σε κάθε δεξαμενή συλλέγεται από το ξέστρο πυθμένα και οδηγείται στους διαμορφωμένους κώνους στο ανάντη άκρο της δεξαμενής, με διαστάσεις 2,50 x 2,75 m έκαστος και βάθος 1,50 m.

Από οπή στο κατώτερο σημείο γίνεται η έξοδος της λάσπης στερεών από τη δεξαμενή και η ιλύς αναρροφάται από το αντλιοστάσιο πρωτοβάθμιας ιλύος.

Στο κατόντη άκρο της δεξαμενής γίνεται η έξοδος του διαυγασμένου υγρού μέσω υπερχειλίσσης σε συγκοινωνούνται κανάλια που φέρουν οδοντωτούς υπερχειλιστές. Οι οδοντωτοί υπερχειλιστές είναι ρυθμιζόμενοι κατά την κατακόρυφη διεύθυνση με κοχλίες σύσφιξης σε μακρόστενες οπές μήκους ρύθμισης 3,0 cm. Όλο το συγκρότημα καναλιών υπερχειλίσσης είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα. Η απόσταση των καναλιών υπερχειλίσσης είναι 1,5 m, ώστε η ανοδική ταχύτητα του νερού στο ενδιάμεσο διάκενο να μην ξεπερνά τα 5,0 mm/sec.

Η απομάκρυνση των επιπλεόντων από τις δεξαμενές καθίζησης γίνεται μέσω συστήματος τοποθετημένου στο κατόντη άκρο των δεξαμενών, πριν την υπερχειλίση της εκροής. Συγκεκριμένα, ανάντη των καναλιών υπερχειλίσσης υπάρχει φράγμα επιπλεόντων που εκτείνεται σε όλο το πλάτος της δεξαμενής. Αποτελείται από περιστρεφόμενο αγωγό διαμέτρου 250 mm που φέρει κατά το μήκος του μακρόστενες οπές πλάτους 100 mm, από τις οποίες με κατάλληλο χειρισμό μπορούν να υπερχειλίζουν οι αφροί και τα επιπλέοντα, τα οποία διοχετεύονται μέσω συστήματος απομάκρυνσης με βαρύτητα σε φρεάτιο λιπών παρακείμενο της δεξαμενής. Στο φρεάτιο λιπών τοποθετήθηκε σύστημα εξυδάτωσης για την μείωση του όγκου των επιπλεόντων, τα οποία τελικώς απομακρύνονται με βυτιοφόρο όχημα μαζί με τα άλλα παραπροϊόντα της ΕΕΛ.

Φρεάτιο λιπών

Διαστάσεις επιφανείας θαλάμου	0,80 x 0,80 m
Βάθος	3,50 m
Όγκος	2,3 m ³

Το συγκρότημα αποτελείται στο σύνολό του από μη οξειδούμενα αλλά και μη φθειρόμενα από την ηλιακή ακτινοβολία υλικά.

Στη στέψη των δεξαμενών καθίζησης, του φρεατίου λιπών και όπου αλλού απαιτείται πρόσβαση προσωπικού για εποπτεία, χειρισμούς και εργασίες συντήρησης ή επισκευών, προβλέπονται εσχарωτά καλύμματα και κιγκλιδώματα ώστε να τηρούνται οι προβλεπόμενοι κανόνες ασφαλείας. Όλες οι μεταλλικές κατασκευές (εσχарωτά καλύμματα, κιγκλιδώματα κλπ.) είναι κατασκευασμένες από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ.

Κροκίδωση

Στις δεξαμενές πρωτοβάθμιας καθίζησης γίνεται προσθήκη κροκιδωτικού για αύξηση της απόδοσης λειτουργίας τους. Η προσθήκη γίνεται ανάντη της μονάδας πρωτοβάθμιας καθίζησης, και συγκεκριμένα στην είσοδο του φρεατίου μερισμού Ι. Το σημείο θεωρείται το πλέον κατάλληλο ώστε να εξασφαλίζεται η πλήρης ανάμιξη του κροκιδωτικού με τα εισερχόμενα λύματα, δεδομένης και της διαδρομής του αγωγού μέχρι την πρωτοβάθμια καθίζηση.

Ως κροκιδωτικό μέσο επιλέγεται διάλυμα άλατος σιδήρου και συγκεκριμένα διάλυμα FeClSO₄.

Σύστημα αποθήκευσης και δοσομέτρησης χημικών

Ο εξοπλισμός αποθήκευσης και δοσομέτρησης κροκιδωτικού στεγάζεται στο σύνολό του στο ισόγειο του αντλιοστασίου πρωτοβάθμιας ιλύος.

Ο οικίσκος στεγάζει τις δοσομετρικές αντλίες και το συγκρότημα αποθήκευσης του χημικού. Σε κάθε επιμέρους χώρο του κτιρίου χημικών προβλέπεται μηχανικός εξαερισμός που εξασφαλίζει περισσότερες από 15 εναλλαγές αέρα ανά ώρα (αξονικός ανεμιστήρας αντiekρηκτικού τύπου με παροχή 1.215 m³/h).

Σύστημα ξέστρων πρωτοβάθμιας καθίζησης

Η λειτουργία του συστήματος είναι συνεχής.

Σύστημα δοσομετρικών αντλιών

Η λειτουργία των δοσομετρικών αντλιών ρυθμίζεται αναλογικά της μέτρησης παροχής εισόδου στην ΕΕΛ.

Φρεάτιο Μερισμού II – Μονάδες Βιολογικής ΕπεξεργασίαςΦρεάτιο μερισμού II

Τα λύματα από την πρωτοβάθμια καθίζηση οδηγούνται στο φρεάτιο μερισμού (II) της βιολογικής βαθμίδας. Στο φρεάτιο γίνεται η ισοκατανομή της παροχής στις γραμμές βιολογικής επεξεργασίας.

Το φρεάτιο θα αποτελείται από τρεις χώρους: τον ανάντη θάλαμο εισόδου, τον ενδιάμεσο θάλαμο που οδηγεί από τον πυθμένα προς τα ανάντη τις παροχές και τα κατάντη φρεάτια φόρτισης που αντιστοιχούν στις γραμμές βιολογικής επεξεργασίας. Στον πρώτο θάλαμο καταλήγει και η ανακυκλοφορία ιλύος από το αντλιοστάσιο ιλύος.

Φρεάτιο μερισμού II

Αριθμός θαλάμων	3
Διαστάσεις επιφανείας θαλάμου εισόδου	7,20 x 1,0 m
Μέγιστο βάθος θαλάμου εισόδου	2,70 m
Μέγιστος όγκος θαλάμου εισόδου	19,4 m ³
Διαστάσεις επιφανείας ενδιάμεσου θαλάμου	7,20 x 0,80 m
Μέγιστο βάθος ενδιάμεσου θαλάμου	2,70 m
Μέγιστος όγκος ενδιάμεσου θαλάμου	15,6 m ³
Διαστάσεις επιφανείας φρεατίων φόρτισης	3,50 x 1,0 m
Μέγιστο βάθος φρεατίων φόρτισης	2,53 m
Μέγιστος όγκος φρεατίων φόρτισης	8,9 m ³

Ο θάλαμος εισόδου φέρει ενδιάμεσο τοίχιο, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η μεγιστοποίηση της διαδρομής του μίγματος ανακυκλοφορίας ιλύος & νωπών λυμάτων και η εξαναγκασμένη ομαλή ανοδική κίνηση των υγρών πριν την ισοκατανομή τους. Από το θάλαμο ηρεμίας τα λύματα υπερχειλίζουν στα φρεάτια φόρτισης. Στους υπερχειλιστές εγκαθίστανται λάμες από ανοξείδωτο χάλυβα με δυνατότητα ρύθμισης ύψους 0,05 m.

Από τα φρεάτια φόρτισης γίνεται η τροφοδοσία της βιολογικής επεξεργασίας μέσω δύο αγωγών Φ450 PVC. Στην είσοδο κάθε αγωγού υπάρχει θυρόφραγμα κατάλληλων διαστάσεων, κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα, που φέρει χειροστρόφαλο χειρισμού.

Από τον ενδιάμεσο θάλαμο του φρεατίου μερισμού υπάρχει η δυνατότητα παράκαμψης της βιολογικής επεξεργασίας προς το φρεάτιο εξόδου της ΕΕΛ. Ο αγωγός παράκαμψης Φ450 από PVC απομονώνεται από θυρόφραγμα κατάλληλων διαστάσεων, κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα, που φέρει χειροστρόφαλο χειρισμού.

Βιολογική επεξεργασία

Η βιολογική βαθμίδα περιλαμβάνει δύο ανεξάρτητες και όμοιες γραμμές επεξεργασίας. Η κάθε μονάδα βιολογικής επεξεργασίας περιλαμβάνει:

- ανεξάρτητη αναερόβια δεξαμενή βιολογικής απομάκρυνσης φωσφόρου.
- αεριζόμενη δεξαμενή απομάκρυνσης οργανικού φορτίου & νιτροποίησης με μέρος της δεξαμενής αερισμού να αποτελεί ζώνη απονιτροποίησης.
- δεξαμενή τελικής καθίζησης.

Η μονάδα αερισμού περιλαμβάνει οξειδωτικές τάφρους συνεχούς κυκλοφορίας και εναλλασσόμενων αερόβιων - ανοξικών συνθηκών. Η απαιτούμενη ανακυκλοφορία ανάμικτου υγρού εξασφαλίζεται μέσω της εσωτερικής ροής του ανάμικτου υγρού.

Μεταξύ της βιολογικής επεξεργασίας και της τελικής καθίζησης παρεμβάλλεται φρεάτιο μερισμού (III) για πλήρη ευελιξία στη λειτουργία των μονάδων.

Για όλες τις γραμμές επεξεργασίας υπάρχει κοινό αντλιοστάσιο ανακυκλοφορίας & περίσσειας βιολογικής λύσης.

Αναερόβιες δεξαμενές απομάκρυνσης φωσφόρου

Για τη βιολογική απομάκρυνση του φωσφόρου κατασκευάζεται μονάδα που θα λειτουργεί υπό αναερόβιες συνθήκες, και η οποία αποτελεί το πρώτο τμήμα της βιολογικής βαθμίδας, δηλαδή υπάρχει μία ανεξάρτητη δεξαμενή για κάθε γραμμή επεξεργασίας.

Αναερόβιες δεξαμενές αποφωσφόρωσης

Αριθμός δεξαμενών	2
Αριθμός διαμερισμάτων ανά δεξαμενή	3
Διαστάσεις επιφανείας διαμερίσματος	9,30 x 4,20 m
Βάθος υγρού	3,50 m
Όγκος μοναδιαίος	410 m ³
Συνολικός όγκος	820 m ³

Σε κάθε διαμέρισμα των δεξαμενών εγκαθίσταται υποβρύχιος αναδευτήρας ονομαστικής ισχύος 1,5 kW (συνολικά τρεις για κάθε δεξαμενή) για τη συνεχή ανάδευση του ανάμικτου υγρού.

Το πρώτο διαμέρισμα της δεξαμενής λειτουργεί ως δεξαμενή επιλογής μικροοργανισμών (selector). Μέσω κατάλληλου χειρισμού θυροφραγμάτων υπάρχει η δυνατότητα λειτουργίας μόνο του πρώτου διαμερίσματος της δεξαμενής, έτσι ώστε σε περιόδους χαμηλών ρυπαντικών φορτίων να μπορούν να παρακαμφθούν τα

υπόλοιπα διαμερίσματα και η παροχή να οδηγείται απευθείας στην επόμενη μονάδα επεξεργασίας. Τα θυροφράγματα απομόνωσης/παράκαμψης είναι τρία ανά δεξαμενή, είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα και φέρουν χειροστρόφαλο χειρισμού. Τα δύο από τα παραπάνω θυροφράγματα φράσσουν τους αγωγούς Φ500 τροφοδότησης των δεξαμενών αερισμού, ενώ το τρίτο απομονώνει το πρώτο διαμέρισμα (επιλογής) από τα κατάντη και έχει διαστάσεις 1,0 x 1,0 m.

Η πρόσβαση στους αναδευτήρες της μονάδας εξασφαλίζεται με γέφυρες προβόλους από σκυρόδεμα, στο ύψος στέψης των δεξαμενών. Όπου απαιτείται, εγκαθίστανται κιγκλιδώματα ώστε να τηρούνται οι προβλεπόμενοι κανονισμοί ασφαλείας. Το σύνολο των μεταλλικών κατασκευών κατασκευάζεται από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ.

Δεξαμενές αερισμού

Από την αναερόβια δεξαμενή το ανάμικτο υγρό οδηγείται στη δεξαμενή νιτροποίησης - απονιτροποίησης, στην οποία συντελούνται οι διεργασίες της απονιτροποίησης, της νιτροποίησης, της οξείδωσης του οργανικού φορτίου, της σταθεροποίησης της βιολογικής ιλύος (μερική κατά το θέρος, πλήρης κατά το χειμώνα) και της προσρόφησης του διαλυτοποιημένου φωσφόρου στη βιομάζα.

Η δεξαμενή χωρίζεται σε δύο διώρυγες για τις οποίες ο λόγος πλάτους / βάθος υγρού είναι μικρότερος από 2, ενώ το βάθος υγρού είναι 3,50 m και τηρούνται οι άλλες βασικές προϋποθέσεις (ικανό μήκος ροής, καταλληλότητα προωθητήρα ροής κλπ.). Η στέψη των δεξαμενών είναι κατά 0,60 m υπεράνω της μέγιστης στάθμης των υγρών.

Δεξαμενές αερισμού

Αριθμός δεξαμενών	2
Τύπος δεξαμενών	Οξειδωτικές τάφροι
Διαστάσεις ευθύγραμμου καναλιού	24,0 x 6,50 m
Ακτίνα ημικυκλίων	6,50 m
Μοναδιαία επιφάνεια	444,7 m ²
Βάθος υγρού	3,50 m
Συνολικό βάθος δεξαμενής	4,10 m
Όγκος μοναδιαίος	1.556 m ³
Συνολικός όγκος αερισμού	3.112 m ³

Όπως ήδη έχει αναφερθεί, η διαδικασία του αερισμού πραγματοποιείται με σταθερούς βραδύστροφους επιφανειακούς αεριστήρες κατακόρυφου άξονα.

Στα σημεία εγκατάστασης των αεριστήρων υπάρχει κάλυψη από πλάκα από σκυρόδεμα στην οποία εδράζονται κατάλληλα οι αεριστήρες. Η συγκεκριμένη πλάκα προσφέρει κάλυψη για την αποφυγή εκπομπής σταγονιδίων (aerosols) που παράγονται κατά τη λειτουργία, την ελάττωση του θορύβου και τη βελτίωση μεταφοράς οξυγόνου σε όλο το ημικυκλικό τμήμα της δεξαμενής και εκτείνεται στο ορθογωνικό σε μήκος υπερδιπλάσιο της ακτίνας του αεριστήρα (επιφάνεια πολύ μεγαλύτερη του διπλάσιου της διαμέτρου των αεριστήρων).

Σε κάθε δεξαμενή εγκαθίστανται δύο υποβρύχιοι αναδευτήρες οριζοντίου άξονα τύπου προωθητήρα ροής, ώστε να εξασφαλίζεται ταχύτητα υγρών 0,30 m/s, ακόμα και χωρίς την λειτουργία των αεριστήρων.

Σύστημα αερισμού

Κάθε δεξαμενή αερισμού περιλαμβάνει δύο αεριστήρες με σκοπό τη μέγιστη λειτουργική ευελιξία και ασφάλεια του συστήματος.

Η επιλογή των μεγεθών των αεριστήρων είναι σύμφωνη με τα στοιχεία των προς επεξεργασία λυμάτων και σύμφωνη με τη γεωμετρία των δεξαμενών αερισμού. Οι αεριστήρες είναι βραδύστροφοι σταθεροί, κατακόρυφου άξονα και εδράζονται σε πλάκα από σκυρόδεμα, όπως προαναφέρθηκε.

Σύστημα αερισμού

Αριθμός επιφανειακών αεριστήρων	4
Δυναμικότητα μονάδας	69 kgO ₂ /h
Παροχή οξυγόνου ανά αεριστήρα	62,3 kgO ₂ /h (τυπικές συνθήκες)
Πτερωτή αεριστήρα	2100 mm
Ισχύς αεριστήρα	30 kW
Απορροφώμενη ισχύς	26,0 kW
Βάθος βύθισης (σχεδιασμού)	8,9 cm
Ισχύς μειωτήρα	71 kW DIN
Στροφές κινητήρα	1475 rpm
Στροφές αεριστήρα	40,0 rpm

Για τη μέτρηση της τιμής του οξυγόνου (DO) τοποθετούνται δύο όργανα μέτρησης διαλυμένου οξυγόνου ανά δεξαμενή αερισμού, σε κατάλληλες θέσεις της κάθε δεξαμενής. Τα όργανα είναι εμβαπτιζόμενου τύπου, κατάλληλα για ανάρτηση από αλυσίδα και συνοδεύονται από σύστημα αυτόματου καθαρισμού με διάταξη εκτόξευσης διαλύματος καθαρισμού και ηλεκτρονική μονάδα προγραμματισμού του καθαρισμού.

Φρεάτιο Μερισμού III– Μονάδα Τελικής ΚαθίζησηςΦρεάτιο μερισμού III

Τα λύματα μετά τη μονάδα αερισμού οδηγούνται στο φρεάτιο μερισμού (III) των καθιζήσεων, όπου γίνεται η ισοκατανομή της παροχής στις δεξαμενές τελικής καθίζησης.

Φρεάτιο μερισμού III

Αριθμός θαλάμων	2
Διαστάσεις επιφανείας θαλάμου εισόδου	7,20 x 1,0 m
Μέγιστο βάθος θαλάμου εισόδου	2,80 m
Μέγιστος όγκος θαλάμου εισόδου	20,2 m ³
Διαστάσεις επιφανείας φρεατίων φόρτισης	3,50 x 1,0 m
Μέγιστο βάθος φρεατίων φόρτισης	2,5 m
Μέγιστος όγκος φρεατίων φόρτισης	8,7 m ³

Κάθε αγωγός τροφοδοσίας καθίζησης (Φ400 PVC) απομονώνεται μέσω θυροφράγματος κατάλληλων διαστάσεων, με χειροστρόφαλο χειρισμού, κατασκευασμένου από ανοξείδωτο χάλυβα.

Στην είσοδο του φρεατίου μερισμού III καταλήγει και ο αγωγός Φ110 PVC από την αερόβια χώνευση, για την περίπτωση λειτουργίας της εγκατάστασης μόνο με βοηθολύματα.

Σε κατάλληλη θέση του φρεατίου μερισμού III των καθιζήσεων τοποθετείται όργανο μέτρησης της συγκέντρωσης αιωρουμένων στερεών (MLSS).

Δεξαμενές τελικής καθίζησης

Κατασκευάζονται, αντίστοιχα με τις δεξαμενές αερισμού, δύο δεξαμενές τελικής καθίζησης για το διαχωρισμό του ανάμικτου υγρού. Οι δεξαμενές είναι κυκλικές, με περιστρεφόμενη γέφυρα και σύστημα για την συλλογή της ιλύος και των επιπλεόντων.

Δεξαμενές καθίζησης

Αριθμός δεξαμενών	2
Συνολική διάμετρος	21,50 m
Ωφέλιμη διάμετρος δεξαμενής	20,20 m
Βάθος υγρού	3,50 m

Επιφάνεια μοναδιαία ωφέλιμη	320 m ²
Συνολική επιφάνεια	726 m ²
Όγκος μοναδιαίος	1.270 m ³
Συνολικός όγκος	2.540 m ³

Το διαυγασμένο υγρό από κάθε δεξαμενή συλλέγεται σε περιμετρικό κανάλι που καταλήγει σε φρεάτιο εξόδου. Σε μηδενικές παροχές προβλέπεται πλήρης αποστράγγιση του καναλιού στο φρεάτιο εξόδου.

Οι επιπλέουσες ύλες συλλέγονται με επιφανειακό ξέστρο και οδηγούνται σε χοάνη απομάκρυνσης επιπλεόντων, η οποία είναι στηριγμένη στο πλευρικό τοίχιο του καναλιού υπερχείλισης της δεξαμενής.

Μονάδα Διύλισης

Φίλτρα

Η μονάδα φίλτρανσης κατασκευάζεται κατάντη της δευτεροβάθμιας καθίζησης και ανάντη της απολύμανσης. Το σύστημα φίλτρανσης επιτυγχάνει στην έξοδο του ποιότητα εκροών με συγκέντρωση αιωρούμενων στερεών όχι μεγαλύτερη από 10 mg/l όταν η συγκέντρωση στην είσοδο του φίλτρου δεν ξεπερνά το 30 mg/l.

Εγκαθίστανται δύο μηχανικά φίλτρα που καλύπτουν και τα δύο μαζί το σύνολο της παροχής αιχμής της τελικής φάσης του έργου.

Μονάδα διύλισης

Αριθμός καναλιών	2
Μήκος καναλιού	4,35 m
Πλάτος καναλιού	1,30 m
Ολικό ύψος καναλιού	1,80 m
Υψος νερού (μέγιστο)	1,0 m
Μοναδιαία δυναμικότητα φίλτρου	540 m ³ /h
Ονομαστική διάμετρος	1,0 m
Ωφέλιμη επιφάνεια φίλτρανσης	5 m ²
Συνολική επιφάνεια φίλτρανσης	7,2 m ²

Το κάθε φίλτρο τριτοβάθμιας επεξεργασίας είναι τύπου οριζόντιου περιστρεφόμενου τυμπάνου τοποθετημένου σε κατάλληλα διαμορφωμένο κανάλι από σκυρόδεμα με φυσική ροή των υπό επεξεργασία

υγρών από το εσωτερικό προς το εξωτερικό του τυμπάνου. Το προς φίλτρανση υγρό διέρχεται μέσω του διηθητικού μέσου όπου συγκρατούνται τα στερεά. Η μέγιστη διάσταση πόρων του διηθητικού μέσου του φίλτρου είναι 60 μm .

Το υγρό, διερχόμενο μέσω του διηθητικού μέσου του φίλτρου, υπερχειλίζει σε φρεάτιο εξόδου και από εκεί οδηγείται προς την απολύμανση. Στην έξοδο του φίλτρου υπάρχει υπερχειλιστής που διατηρεί την ελάχιστη στάθμη υγρών στο κανάλι του φίλτρου.

Το φίλτρο αποτελεί ενιαία κατασκευή μαζί με τις αντλίες αντίστροφης πλύσης και απομάκρυνσης στραγγιδίων που βρίσκονται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους μέσα στο κανάλι κατάντη του φίλτρου. Το συγκρότημα διαθέτει ενσωματωμένα ηλεκτρόδια στάθμης που ελέγχουν τη λειτουργία της αντίστροφης πλύσης και της απομάκρυνσης των στραγγιδίων.

Για τον καθορισμό του διηθητικού μέσου το συγκρότημα φέρει σύστημα αντίστροφης πλύσης, το οποίο ενεργοποιείται αυτόματα από τον πίνακα ελέγχου της μονάδας. Για τον σκοπό αυτό υπάρχει κατάλληλη αντλία πλύσης επιλογής του κατασκευαστή του φίλτρου (μονομπλόκ πολυβάθμια υποβρύχια αντλία παροχής 3,6 m^3/h σε μανομετρικό 4,6 bar), διάταξη ψεκασμού του διηθητικού μέσου και διάταξη συλλογής των ακαθάρτων. Η έκπλυση γίνεται με το παραγόμενο από την φίλτρανση καθαρό νερό. Η απομάκρυνση των ακαθάρτων υγρών γίνεται με υποβρύχια αντλία και πτερωτή κατάλληλη για άντληση μακρόνων και αιωρούμενων στερεών στο δίκτυο στραγγιδίων (υποβρύχια αντλία με πτερωτή ανοιχτού τύπου vortex, παροχής 13,5 m^3/h σε μανομετρικό 7,5 m). Το συγκρότημα του φίλτρου διαθέτει επίσης διάταξη υπερχειλίστη έκτακτης ανάγκης, κατάντη του φίλτρου για την περίπτωση βλάβης του συστήματος.

Μονάδα Απολύμανσης

Μονάδα UV

Το σύστημα απολύμανσης που χρησιμοποιείται είναι αυτό με υπεριώδη ακτινοβολία που δημιουργείται μέσω λαμπτήρων ατμών υδραργύρου χαμηλής πίεσης που τοποθετούνται μέσα σε ανοιχτό κανάλι, παράλληλα με τη ροή.

Το σύστημα απολύμανσης αποτελείται από λυχνίες υπεριώδους ακτινοβολίας που είναι τοποθετημένες σε συστοιχίες (UV modules). Ένα ανοξείδωτο πλαίσιο στηρίζει τις συστοιχίες (οριζόντια τοποθετημένες) και φέρει τις αντίστοιχες καλωδιώσεις. Οι συστοιχίες των λυχνιών ομαδοποιούνται με παράλληλη τοποθέτηση σε περισσότερες τράπεζες (banks) μέσα στο κανάλι απολύμανσης. Στο κανάλι εγκαθίστανται δύο τράπεζες. Το επίπεδο της στάθμης του νερού διατηρείται σταθερό στο κανάλι μέσω κατάλληλου ρυθμιστή στάθμης, κατάντη των συστοιχιών UV στο κανάλι.

Μονάδα απολύμανσης

Αριθμός καναλιών	1
------------------	---

Μήκος καναλιού	10,0 m
Πλάτος καναλιού	0,72 m
Ολικό ύψος καναλιού	1,0 m
Ύψος νερού (μέγιστο)	0,65 m
Αριθμός συστοιχιών λαμπτήρων	2
Ολικός αριθμός λαμπτήρων	60
Μετάδοση UV	>60%
Δόση UV (στο τέλος της ζωής των λυχνιών)	> 60.000 mJ/cm ²
Καταναλισκόμενη ισχύς	21,6 kW στο 100% της ισχύος
Είσοδος UV	FC 1,0 x 10 ⁵ /100 ml TC 1,0 x 10 ⁶ /100 ml

Το σύστημα αποτελείται από 60 λυχνίες χαμηλής πίεσης, υψηλής έντασης, εγκατεστημένες οριζόντια σε ένα ανοιχτό κανάλι. Κάθε κανάλι αποτελείται από 2 τράπεζες (banks), κάθε τράπεζα αποτελείται από 3 συστοιχίες (modules) με 10 λυχνίες έκαστο. Επίσης, το σύστημα περιλαμβάνει:

- έναν αισθητήρα μέτρησης έντασης ακτινοβολίας ανά τράπεζα.
- αυτόματη ρύθμιση στάθμης με θυρόφραγμα κατάντη του UV.
- μετρητή στάθμης υπερήχων.
- αισθητήριο ασφαλείας χαμηλής στάθμης.
- σύστημα μέτρησης και ελέγχου έντασης ακτινοβολίας.

Επίσης, το σύστημα είναι αυτοκαθαριζόμενο, ώστε να περιορίζεται η απαίτηση συχνής συντήρησης από το προσωπικό. Το αυτόματο σύστημα καθαρισμού χρησιμοποιεί δακτυλίδια καθαρισμού τα οποία καθαρίζουν οργανικές και ανόργανες επικαθίσεις, από τους προστατευτικούς χιτώνες χαλαζία. Το σύστημα καθαρισμού λειτουργεί με πεπιεσμένο αέρα. Η αποτελεσματικότητα του μηχανικού συστήματος καθαρισμού είναι ιδιαίτερα αξιόπιστη.

Βιομηχανικό νερό

Κατάντη του καναλιού UV προβλέπεται δεξαμενή βιομηχανικού νερού ενεργού όγκου 23 m³, η έξοδος από την οποία γίνεται με υπερχειλιστή λεπτής στέψης προς το φρεάτιο εξόδου της ΕΕ/Λ, απ' όπου και εκκινεί ο αγωγός διάθεσης.

Δεξαμενή βιομηχανικού νερού

Διαστάσεις επιφανείας	3,40 x 3,40 m
Μέγιστο βάθος	2,0 m
Μέγιστος όγκος	23 m ³

Φρεάτιο εξόδου UV

Αριθμός θαλάμων	1
Διαστάσεις επιφανείας	1,40 x 3,40 m
Μέγιστο βάθος	0,50 m
Μέγιστος όγκος	2,4 m ³

Η παράκαμψη της μονάδας απολύμανσης είναι δυνατή με κατάλληλη διάταξη θυροφραγμάτων, κατασκευασμένων από ανοξείδωτο χάλυβα, με χειροστρόφαλο χειρισμού. Τα θυροφράγματα αυτά είναι δύο, φράσσουν την είσοδο των αγωγών Φ450 PVC τροφοδότησης της απολύμανσης και έχουν κατάλληλες διαστάσεις.

Αντλιοστάσιο Πρωτοβάθμιας ΚαθίζησηςΑντλιοστάσιο

Η λάσπη από τον πυθμένα των δεξαμενών πρωτοβάθμιας καθίζησης οδηγείται στο αντλιοστάσιο πρωτοβάθμιας ιλύος, μέσω του οποίου καταθλίβεται στην δεξαμενή ομογενοποίησης ιλύος.

Αντλιοστάσιο πρωτοβάθμιας ιλύος

Διαστάσεις κάτοψης	6,0 x 5,60 m
Ύψος υπογείου	2,75 m
Ύψος ισογείου	3,0 m

Το αντλιοστάσιο πρωτοβάθμιας ιλύος βρίσκεται παραπλεύρως της μονάδας πρωτοβάθμιας καθίζησης και αποτελείται από οικίσκο, στο υπόγειο του οποίου εγκαθίστανται δύο αντλίες θετικής εκτόπισης -ελικοειδούς ρότορα (εκ των οποίων η μία εφεδρική) και κατάλληλης ρυθμιζόμενης παροχής, οι οποίες αναρροφούν την λάσπη από την κεντρική χοάνη της δεξαμενής καθίζησης και τροφοδοτούν την δεξαμενή ομογενοποίησης.

Στο ισόγειο του οικίσκου εγκαθίσταται ο εξοπλισμός κροκίδωσης, όπως αυτός περιγράφηκε στην αντίστοιχη παράγραφο.

Η δυναμικότητα της κάθε αντλίας είναι 21 m³/h σε πίεση 2,0 bar. Η μέγιστη ταχύτητα περιστροφής των αντλιών είναι 357 rpm. Η ρύθμιση της παροχής κάθε αντλίας γίνεται αυτόματα με ρυθμιστή στροφών (inverter). Προβλέπονται ρυθμιστές στροφών για όλες τις εγκατεστημένες αντλίες (κύρια και εφεδρική). Η κάθε αντλία έχει εγκατεστημένη ισχύ 3 kW και αντίστοιχα απορροφώμενη 2,2 kW.

Κάθε αντλία φέρει στον αγωγό αναρρόφησης δικλείδα απομόνωσης και στον αγωγό κατάθλιψης δικλείδα απομόνωσης και αντεπίστροφο. Η ελάχιστη ονομαστική διάμετρος των αγωγών διακίνησης υλός είναι 100 mm.

Στον κεντρικό καταθλιπτικό αγωγό του αντλιοστασίου πρωτοβάθμιας υλός τοποθετείται ηλεκτρομαγνητικός μετρητής παροχής. Ο μετρητής θα τοποθετηθεί σε κατάλληλη θέση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, ώστε να εξασφαλίζεται η αξιοπιστία της μέτρησης.

Αντλιοστάσιο Ανακυκλοφορίας και Εξαγωγής Περίσσειας Ιλός

Αντλιοστάσιο ανακυκλοφορίας υλός

Κατασκευάζεται κοινό αντλιοστάσιο επανακυκλοφορίας υλός για το σύνολο των γραμμών βιολογικής επεξεργασίας. Σκοπός του αντλιοστασίου είναι η αναρρόφηση της καθιζάνουσας υλός από τις δεξαμενές καθίζησης και η επιστροφή της στη βιολογική επεξεργασία ώστε να διατηρείται η επιθυμητή συγκέντρωση. Η ανακυκλοφορία της υλός γίνεται στο φρεάτιο μερισμού II ανάντη της μονάδας αποφωσφόρωσης.

Αντλιοστάσιο υλός

Διαστάσεις επιφανείας θαλάμου	4,0 x 4,50 m
Μέγιστο βάθος	4,50 m
Όγκος συνολικός	81 m ³

Η υλός τροφοδοτείται από τον πυθμένα κάθε δεξαμενής καθίζησης με αγωγό Φ280 PVC 10 atm, που στην έξοδό του φέρει εν σειρά δικλείδα απομόνωσης και τηλεσκοπική (κωδωνοειδή) δικλείδα διαμέτρου DN300 για τη ρύθμιση της εισερχόμενης παροχής. Η τηλεσκοπική δικλείδα είναι κατασκευασμένη εξ ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα.

Το αντλιοστάσιο ανακυκλοφορίας υλός εξοπλίζεται με δύο ενεργές αντλίες (όσες είναι και οι δεξαμενές δευτεροβάθμιας καθίζησης) και επιπλέον υπάρχει μια αντλία σε ενεργητική εφεδρεία. Η δυναμικότητα του αντλιοστασίου είναι 400 m³/h (πάνω από 150% της παροχής σχεδιασμού) σε μανομετρικό 5 m.

Στον κεντρικό καταθλιπτικό αγωγό του αντλιοστασίου ανακυκλοφορίας υλός τοποθετείται ηλεκτρομαγνητικός μετρητής παροχής (DN400), ώστε να υπάρχει ένδειξη για τη ρύθμιση της

ανακυκλοφορίας ιλύος. Ο μετρητής τοποθετείται σε κατάλληλη θέση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, ώστε να εξασφαλίζεται η αξιοπιστία της μέτρησης.

Αντλιοστάσιο περίσσειας ιλύος

Η απομάκρυνση της πλεονάζουσας ιλύος προς τη δεξαμενή ομογενοποίησης (συγκέντρωσης) ιλύος γίνεται με το αντλιοστάσιο περίσσειας ιλύος, το οποίο είναι εγκατεστημένο σε κοινό χώρο με το αντλιοστάσιο ανακυκλοφορίας ιλύος.

Το αντλιοστάσιο εξοπλίζεται με δύο υποβρύχιες αντλίες, εκ των οποίων η μία εφεδρική. Η δυναμικότητα των αντλιών έχει υπολογιστεί με δεδομένο την 5ήμερη εβδομαδιαία και 8ωρη ημερήσια λειτουργία της γραμμής επεξεργασίας ιλύος και με μέγιστη συγκέντρωση στερεών εξόδου από τη δεξαμενή καθίζησης διπλάσια της συγκέντρωσης στερεών εντός του αερισμού.

Η κάθε αντλία έχει παροχή 35 m³/h σε μανομετρικό 6,5 m και εγκατεστημένη ισχύ 2,2 kW. Η ταχύτητα περιστροφής των αντλιών είναι 1.450 rpm.

Δεξαμενή Ομογενοποίησης (Συγκέντρωσης) Ιλύος

Δεξαμενή ομογενοποίησης

Στη δεξαμενή τροφοδοτείται η περίσσεια βιολογική ιλύς και η πρωτοβάθμια ιλύς μέσω των αντίστοιχων αντλιοστασίων. Η δεξαμενή έχει ενεργό όγκο 100 m³ και χρησιμεύει για την προσωρινή αποθήκευση και ομογενοποίηση της ιλύος πριν από την πάχυνσή της. Η δεξαμενή ομογενοποίησης ιλύος κατασκευάζεται από οπλισμένο σκυρόδεμα, είναι ορθογωνική και χωροθετείται παράπλευρα του κτιρίου πάχυνσης.

Δεξαμενή ομογενοποίησης

Διαστάσεις επιφανείας	9,90 x 4,10 m
Βάθος υγρού	2,50 m
Επιφάνεια δεξαμενής	40,6 m ²
Όγκος δεξαμενής	101,5 m ³

Η δεξαμενή φέρει υπερχειλίση ασφαλείας που συνδέεται με το δίκτυο στραγγισμάτων.

Για την ανάδευση της ιλύος εντός της δεξαμενής εγκαθίσταται υποβρύχιος αναδευτήρας με ονομαστική ισχύ 1,5 kW και διάμετρο προπέλας 300 mm. Ο αναδευτήρας φέρει σύστημα ανέλκυσης.

Από τον πυθμένα της δεξαμενής συγκέντρωσης η ιλύς οδηγείται προς το σύστημα μηχανικής πάχυνσης και αφυδάτωσης μέσω του αντλιοστασίου τροφοδοσίας πάχυνσης.

Για τον επιπρόσθετο αερισμό και το «φρεσκάρισμα» του μίγματος ιλύος, εγκαθίσταται στο κτίριο πάχυνσης – αφυδάτωσης φυσητήρας παροχής 177 m³/h και εγκατεστημένης ισχύος 3,3 kW, ο οποίος παρέχει αέρα μέσω ανοξείδωτης σωλήνωσης στο περιεχόμενο της δεξαμενής, όταν επιλέγεται η προσθήκη αέρα.

Επίσης στη δεξαμενή εγκαθίσταται όργανο μέτρησης στερεών (MLSS). Είναι οπτικού τύπου και λειτουργεί με τη μέθοδο διαχέοντος φωτός.

Αντλιοστάσιο Τροφοδοσίας Μηχανικής Πάχυνσης – Μονάδα Μηχανικής Πάχυνσης

Η μονάδα πάχυνσης στεγάζεται στο κτίριο αφυδάτωσης και σχεδιάζεται για την πλήρη επεξεργασία της πρωτοβάθμιας και περίσσειας βιολογικής ιλύος σε 5ήμερη εβδομαδιαία και 8ωρη ημερήσια λειτουργία.

Εντός του κτιρίου εγκαθίσταται ένα συγκρότημα πάχυνσης με το βοηθητικό εξοπλισμό του.

Αντλιοστάσιο τροφοδοσίας πάχυνσης

Η τροφοδοσία της ιλύος προς τη μονάδα πάχυνσης ιλύος γίνεται με το αντλιοστάσιο τροφοδοσίας πάχυνσης, το οποίο είναι εγκατεστημένο εντός του κτιρίου.

Το αντλιοστάσιο εξοπλίζεται με δύο αντλίες θετικής εκτόπισης -ελικοειδούς ρότορα (εκ των οποίων η μία εφεδρική) και κατάλληλης ρυθμιζόμενης παροχής, οι οποίες αναρροφούν τη λάσπη από τη δεξαμενή ομογενοποίησης και τροφοδοτούν τη μηχανή πάχυνσης.

Μηχανική πάχυνση ιλύος

Η μονάδα πάχυνσης τροφοδοτείται από το αντίστοιχο αντλιοστάσιο. Εναλλακτικά, είναι δυνατή η παράκαμψη της μονάδας πάχυνσης και η διοχέτευση της λάσπης απευθείας στη μονάδα αερόβιας χώνευσης ή τη μονάδα αφυδάτωσης.

Στη μονάδα πάχυνσης εγκαθίσταται ένα σύστημα αφυδάτωσης με φυγοκεντρικό διαχωριστή (decanter). Η μονάδα επεξεργασίας ιλύος (στο σύνολό της) έχει σχεδιαστεί για 5ήμερη εβδομαδιαία και 8ωρη ημερήσια λειτουργία. Η συγκέντρωση στερεών της μικτής ιλύος έχει υπολογιστεί για μέγιστη τιμή 1,5% για την πρωτοβάθμια ιλύ και για συγκέντρωση στερεών διπλάσια από την συγκέντρωση μέσα στον αερισμό για την δευτεροβάθμια ιλύ. Η συγκέντρωση στερεών που θα επιτυγχάνεται στην έξοδο του φυγόκεντρου θα είναι $\geq 5\%$ με συγκράτηση στερεών κατ' ελάχιστον 95%.

Ο φυγοκεντρικός διαχωριστής αποτελείται από: το σύστημα τυμπάνου κοχλία όπου επιτελείται ο φυγοκεντρικός διαχωρισμός στερεών και υγρού της λάσπης, η μεταφορά των στερεών στην έξοδο και η απόρριψη των υγρών, και το σύστημα κίνησης τυμπάνου – κοχλία και ελέγχου λειτουργίας και απόδοσης του όλου συστήματος.

Η δυναμικότητα της μονάδας πάχυνσης είναι $40 \text{ m}^3/\text{h}$ σε όγκο λάσπης και 600 kg/h σε ποσότητα. Η εγκατεστημένη ισχύς του μηχανήματος είναι $30 + 4 \text{ kW}$.

Για την πλύση του φυγοκεντρικού διαχωριστή υπάρχει απευθείας σύνδεση με το δίκτυο βιομηχανικού νερού με κατάλληλη ηλεκτροδικλείδα (η πίεση του δικτύου επαρκεί για τον σκοπό αυτό). Απαιτείται βιομηχανικό νερό πλύσης σε παροχή περίπου $10 \text{ m}^3/\text{h}$, που διοχετεύεται για 10 λεπτά της ώρας μόλις σταματήσει η τροφοδοσία λάσπης και πριν αρχίσει η επιβράδυνση του συστήματος. Τα στραγγίδια και τα νερά πλύσης του φυγόκεντρου οδηγούνται με κλειστό δίκτυο αποχέτευσης στο δίκτυο στραγγιδίων.

Σε όλα τα μηχανικά μέρη του φυγόκεντρου υπάρχει εύκολη πρόσβαση για επιθεώρηση, συντήρηση ή επισκευή.

Η λάσπη εξέρχεται από τη μονάδα πάχυνσης και οδηγείται σε μικρή δεξαμενή (ενεργού όγκου 10 m³) που χωροθετείται σε κατάλληλη θέση εντός του κτιρίου πάχυνσης και σε στάθμη χαμηλότερη από τη στάθμη έδρασης του διαχωριστή. Η δεξαμενή φέρει υπερχειλιστή ασφαλείας που συνδέεται με το δίκτυο στραγγιδίων. Από την δεξαμενή αναρροφά το αντλιοστάσιο τροφοδοσίας της αερόβιας χώνευσης ιλύος.

Δεξαμενή παχυμένης ιλύος

Διαστάσεις επιφανείας	3,30 x 1,70 m
Βάθος υγρού	2,50 m
Όγκος δεξαμενής	14 m ³

Συγκρότημα προετοιμασίας του πολυηλεκτρολύτη

Το συγκρότημα παρασκευής πολυηλεκτρολύτη είναι ενιαίο και για τις δύο μονάδες. Είναι αυτόματο, συνεχούς λειτουργίας, κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα. Η διαστασιολόγηση της μονάδας πολυηλεκτρολύτη έχει γίνει για δόση χημικών για την πάχυνση 5 g/kg στερεών με μέγιστη αραίωση 0,2%.

Το σύστημα έχει δυναμικότητα 2500 lit/h και αποτελείται από:

- αυτόματο τροφοδότη σκόνης πολυηλεκτρολύτη.
- σύστημα διάλυσης σκόνης in line με χοάνη διάχυσης.
- τρεις δεξαμενές ωρίμανσης διαλύματος.
- τρεις αναδευτήρες δεξαμενών ωρίμανσης, αργόστροφοι μεγάλων πτερυγίων.
- εξοπλισμό αυτοματισμού λειτουργίας
- ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου.

Τα τρία διαμερίσματα του συγκροτήματος επιτρέπουν την πλήρη διαλυτοποίηση του στερεού πολυηλεκτρολύτη και την αποθήκευση του διαλύματος. Η υδραυλική επικοινωνία των διαμερισμάτων επιτυγχάνεται με υπερχειλίση, ενώ πριν από κάθε υπερχειλίση το υγρό υποχρεούται να διέλθει από φράγμα ηρεμίας. Από το τρίτο διαμέρισμα αναρροφούν οι δοσομετρικές αντλίες. Σε κάθε διαμέρισμα προβλέπεται γραμμή εκκένωσης που φέρει σφαιρικό κρουνό απομόνωσης. Στο τελευταίο διαμέρισμα προβλέπεται γραμμή υπερχειλίσης ασφαλείας.

Δοσομετρικές αντλίες πολυηλεκτρολύτη

Οι αντλίες αναρροφούν το διάλυμα πολυηλεκτρολύτη από το συγκρότημα προετοιμασίας και τροφοδοτούν τη μονάδα μηχανικής πάχυνσης, σε στατικό μίκτη ανάντη αυτής.

Εγκαθίστανται δύο αντλίες πολυηλεκτρολύτη, μία κύρια και μία εφεδρική. Οι αντλίες είναι ελικοειδούς ρότορα, ρυθμιζόμενης παροχής και δυναμικότητας 0,07-1,18 m³/h, σε μέγιστη πίεση 4 bar, εγκατεστημένη ισχύ 0,55 kW και λειτουργία σε 1500 rpm. Η ρύθμιση της παροχής κάθε αντλίας γίνεται αυτόματα με ρυθμιστή στροφών (inverter). Προβλέπονται ρυθμιστές στροφών και για τις δύο εγκατεστημένες αντλίες (κύρια και εφεδρική).

Αντλιοστάσιο Τροφοδοσίας Αερόβιας Χώνευσης - Αερόβια Χώνευση

Η μονάδα αερόβιας χώνευσης τροφοδοτείται από το αντίστοιχο αντλιοστάσιο κατάντη της πάχυνσης. Εναλλακτικά, είναι δυνατή η παράκαμψη της μονάδας χώνευσης και η διοχέτευση της λάσπης από τη δεξαμενή παχυμένης ιλύος απευθείας στη μονάδα αφυδάτωσης.

Δεξαμενή αερόβιας χώνευσης

Για την αερόβια χώνευση της λάσπης κατασκευάζεται μία κλειστή δεξαμενή από οπλισμένο σκυρόδεμα, που αποτελείται από τρία παράλληλα όμοια διαμερίσματα. Η μονάδα έχει διαστασιολογηθεί με κριτήριο την πλήρη σταθεροποίηση της μικτής ιλύος (πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας).

Δεξαμενή αερόβιας χώνευσης

Αριθμός διαμερισμάτων ανά δεξαμενή	3
Διαστάσεις επιφανείας διαμερίσματος	9,0 x 9,0 m
Βάθος υγρού	3,0 m
Όγκος μοναδιαίος διαμερίσματος	243 m ³
Συνολικός όγκος	729 m ³

Η δεξαμενή φέρει σε κάθε διαμέρισμά της έναν αργόστροφο επιφανειακό αεριστήρα κάθετου άξονα (σύνολο τρεις αεριστήρες). Κάθε διαμέρισμα της δεξαμενής τροφοδοτείται από ανεξάρτητη διακλάδωση του κεντρικού καταθλιπτικού αγωγού του αντλιοστασίου τροφοδοσίας της μονάδας. Σε κάθε διακλάδωση εγκαθίσταται δικλείδα απομόνωσης τύπου σύρτη.

Αντλιοστάσιο τροφοδοσίας αερόβιας χώνευσης

Η τροφοδοσία της ιλύος προς τη μονάδα αερόβιας χώνευσης ιλύος γίνεται με το αντλιοστάσιο τροφοδοσίας χώνευσης, το οποίο είναι εγκατεστημένο εντός του κτιρίου αφυδάτωσης, πλησίον της δεξαμενής από την οποία αναρροφούν οι αντλίες.

Εγκαθίστανται δύο αντλίες θετικής εκτόπισης -ελικοειδούς ρότορα (εκ των οποίων η μία εφεδρική) και κατάλληλης και αυτόματα ρυθμιζόμενης παροχής, οι οποίες τροφοδοτούν την δεξαμενή αερόβιας χώνευσης. Η παροχή της κάθε αντλίας είναι 2,5 – 14,4 m³/h σε μανομετρικό 2 bar και η εγκατεστημένη ισχύς 2,2 kW. Η

μέγιστη ταχύτητα περιστροφής των αντλιών στην παροχή λειτουργίας τους ($<11 \text{ m}^3/\text{h}$) είναι 400 rpm. Η ρύθμιση της παροχής κάθε αντλίας γίνεται αυτόματα με ρυθμιστή στροφών (inverter). Προβλέπονται ρυθμιστές στροφών και για τις δύο εγκατεστημένες αντλίες (κύρια και εφεδρική). Στην κατάθλιψή τους οι αντλίες φέρουν προστασία από την εν ξηρώ λειτουργία.

Σύστημα αερισμού

Για κάθε διαμέρισμα δεξαμενής αερόβιας χώνευσης προβλέπεται ένας επιφανειακός αεριστήρας. Επιλέγονται βραδύστροφοι αεριστήρες ($<80 \text{ rpm}$) βιομηχανικής σειράς παραγωγής, οι οποίοι εξασφαλίζουν πιστοποιημένη απόδοση τουλάχιστον $2,0 \text{ kgO}_2/\text{kWh}$.

Σύστημα αερισμού

Αριθμός επιφανειακών αεριστήρων	3
Δυναμικότητα μονάδας	$37,5 \text{ kgO}_2/\text{h}$
Παροχή οξυγόνου ανά αεριστήρα	$33 \text{ kgO}_2/\text{h}$ (τυπικές συνθήκες)
Πτερωτή αεριστήρα	1700 mm
Ισχύς αεριστήρα	18,5 kW
Απορροφώμενη ισχύς	13,8 kW
Βάθος βύθισης (σχεδιασμού)	7,2 cm
Ισχύς μειωτήρα	42 kW DIN
Στροφές κινητήρα	1475 rpm
Στροφές αεριστήρα	48,7 rpm

Οι αεριστήρες είναι σταθεροί, κατακόρυφου άξονα και εδράζονται επί της πλάκας οροφής της δεξαμενής αερόβιας χώνευσης.

Η ονομαστική ισχύς του ηλεκτροκινητήρα υπερβαίνει περισσότερο από 10% την απορροφώμενη ισχύ στον άξονα της περρωτής στη μέγιστη οξυγονωτική ικανότητα σχεδιασμού της εγκατάστασης, όπως αυτή προκύπτει από τις καμπύλες απόδοσης του κατασκευαστή.

Δεξαμενή χωνευμένης ιλύος

Η χωνευμένη λάσπη από τη δεξαμενή αερόβιας χώνευσης υπερχειλίζει σε εξωτερική δεξαμενή χωνευμένης ιλύος ενεργού όγκου 26 m^3 .

Δεξαμενή χωνευμένης ιλύος

Διαστάσεις επιφανείας	3,50 x 2,50 m
-----------------------	---------------

Βάθος υγρού	3,0 m
Όγκος δεξαμενής	26,5 m ³

Η δεξαμενή είναι εξοπλισμένη με υποβρύχιο αναδευτήρα που έχει προπέλα διαμέτρου 300 mm, ονομαστική ισχύ 1,5 kW και εξασφαλίζει ειδική ισχύ ανάδευσης μεγαλύτερη από 10 W/m³.

Στη δεξαμενή χωνευμένης ιλύος εγκαθίσταται όργανο μέτρησης αιωρούμενων στερεών (MLSS) οπτικού τύπου.

Στα τρία διαμερίσματα της δεξαμενής χώνευσης προβλέπεται δίκτυο εκκένωσης στον πυθμένα αυτών, που αποτελείται από αγωγούς εξοπλισμένους με δικλείδες απομόνωσης τύπου σύρτη, εγκατεστημένες σε ξηρά φρεάτια. Τα δίκτυα εκκένωσης καταλήγουν στη δεξαμενή χωνευμένης ιλύος. Για την δυνατότητα πλήρους εκκένωσης της μονάδας χώνευσης, η δεξαμενή χωνευμένης ιλύος έχει πυθμένα 0,50 m χαμηλότερα από τη δεξαμενή χώνευσης. Από τη δεξαμενή χωνευμένης ιλύος αναρροφά το αντλιοστάσιο τροφοδοσίας της αφυδάτωσης, που εγκαθίσταται εντός του κτιρίου της αφυδάτωσης.

Τέλος, το κτίριο διαθέτει τους απαραίτητους ανυψωτικούς μηχανισμούς κατάλληλης φέρουσας ικανότητας για την απομάκρυνση προς επισκευή των βαρύτερων και μη αποσυναρμολογούμενων τεμαχίων του συνόλου του εξοπλισμού.

Αντλιοστάσιο Στραγγιδίων

Το αντλιοστάσιο είναι υπόγειο και κατασκευάζεται από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Αντλιοστάσιο στραγγιδίων

Διαστάσεις επιφανείας θαλάμου	2,50 x 3,0 m
Μέγιστο βάθος υγρού	0,85 m
Όγκος συνολικός	6,4 m ³

Το αντλιοστάσιο περιλαμβάνει δύο υποβρύχιες αντλίες, εκ των οποίων η μία σε ενεργητική εφεδρεία, με παροχή 68 m³/h σε μανομετρικό 14,8 m. Η ταχύτητα περιστροφής των αντλιών είναι 1.450 rpm, η εγκατεστημένη ισχύς 6 kW, ενώ αυτές είναι σχεδιασμένες για άντληση ανεπεξέργαστων λυμάτων με διέλευση στερεών διαμέτρου τουλάχιστον 80 mm.

ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΜΟΝΑΔΩΝ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
-------------------	----------------

1. ΜΟΝΑΔΑ ΒΟΘΡΟΛΥΜΑΤΩΝ

1.1. Ενιαίο συγκρότημα Βοθρολυμάτων			
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ			5.1
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No		1
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No		1
Κατασκευαστής			ECOTECH
Τύπος			Compact
Συνολικό πλάτος συγκροτήματος	mm		1.100
Συνολικό μήκος συγκροτήματος	mm		7.372
Δυναμικότητα	lt/s		50
Διάκενα εσχάρωσης	mm		6
Συνολικός ενεργός όγκος εξάμμωσης	m ³		11,61 (1,857m ² x 6.25m)
Υλικά κατασκευής συγκροτήματος			AISI 304/321
1.2. Εσχάρα παράκαμψης			
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ			5.2
Αριθ. μονάδων	No		1
Κατασκευαστής			ECOTECH
Τύπος			απλή σταθερή, χειροκαθαριζόμενη
Πλάτος καναλιού / εσχάρας	mm/mm		500 / 500
Ύψος καναλιού / εσχάρας	mm/mm		500 / 600
Άνοιγμα μεταξύ ράβδων	mm		20
Υλικό κατασκευής			Χάλυβας SS 316
1.3. Αντλίες αερισμού			
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ			5.5
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No		2
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No		2
Τύπος			AFP 1042.3 M40/4, υποβρύχιες
Κατασκευαστής			ABS

Παροχή μονάδας	m ³ /h	62
Δυναμικότητα μονάδας	KgO ₂ /h	2.23
Αριθμός στροφών	rpm	1450
Πέρασμα στερεών	mm	100
Βάρος	Kg	130
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	5.25
Απορροφώμενη ισχύς	KW	4.00
1.4. Αντλίες βοθρολυμάτων		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		5.6
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	2 (1+1 εφεδρική)
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No	1
Τύπος		AFP 0842.1
Κατασκευαστής		ABS
Μανομετρικό	m	15
Παροχή μονάδας	m ³ /h	30
Αριθμός στροφών	rpm	2828
Πέρασμα στερεών	mm	55
Βάρος	Kg	89,6
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	4,857
Απορροφώμενη ισχύς	KW	4,0
1.5. Ανεμιστήρας απόσμησης		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		5.7
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	1
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No	1
Τύπος		Αντιοξειδωτικός, ΠΛΑΣΤ. 60
Κατασκευαστής		AAF
Παροχή μονάδας	m ³ /h	10.980
Πίεση	Pa	350
Υλικό κατασκευής (σώμα / πτερωτή)		Πλαστικό/Πολυπροπυλένιο
Αριθμός στροφών	rpm	560
Βάρος	Kg	80
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	2,23
Απαρροφώμενη ισχύς	KW	1,89
1.6. Φίλτρο απόσμησης		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		5.8
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	1
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No	1
Τύπος		Στερεών χημικών
Κατασκευαστής		Προφίλτρο : AAF MetaNet

2. ΕΣΧΑΡΩΣΗ

2.1. Αυτοκαθαριζόμενες εσχάρες			
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ			2.1
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No		2
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No		2
Κατασκευαστής			ANDRITZ SAS / AQUA GUARD
Τύπος			MNCI. 1750/1000/6
Πλάτος καναλιού / εσχάρας	mm/mm		1000/1000
Ύψος καναλιού / εσχάρας	mm/mm		800/1750
Διάκενα μεταξύ ράβδων	mm		6
Υλικά κατασκευής εσχάρας			Στοιχεία εσχαρισμού: ABS, Σκελετός / Πλαίσιο, Άξονες: AISI 304L
Βάρος	Kg		562
Εγκατεστημένη ισχύς	KW		0,25
Κατασκευαστής ηλεκτρομειωτήρα			SEW-USOCOME
Τύπος ηλεκτρομειωτήρα			R67 DT71 D6
2.2. Εσχάρες παράκαμψης			
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ			2.2
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No		1
Κατασκευαστής			ECOTECH
Τύπος			απλή σταθερή, χειροκαθαριζόμενη
Πλάτος καναλιού / εσχάρας	mm/mm		1000 /1000
Ύψος καναλιού / εσχάρας	mm/mm		800 / 1500
Διάκενα μεταξύ ράβδων	mm		8 x 40 τραπεζοειδής
Υλικά κατασκευής εσχάρας			Χάλυβας SS 316
2.3. Κοχλίας – συμπίεσης εσχαρισμάτων			
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ			2.3
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No		1
Κατασκευαστικός οίκος			ECOTECH
Δυναμικότητα μονάδας	m ³ /h		0,55
Ικανότητα συμπίεσης	%		≥ 50% του όγκου εισόδου
Διάμετρος κοχλίας	mm		200
Συνολικό Μήκος	mm		5.500
Υλικά κατασκευής			Περίβλημα : AISI 304, Κοχλίας : Ειδικός χάλυβας
Εγκατεστημένη Ισχύς	KW		0,55
Κατασκευαστής ηλεκτρομειωτήρα			BONFIGLIOLI
Τύπος ηλεκτρομειωτήρα			MVF 86 FC
2.5. Ανεμιστήρας απόσμησης			

Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		2.5
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	1
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No	1
Τύπος		Αντιοξειδωτικός, ΠΛΑΣΤ 60
Κατασκευαστής		AAF
Παροχή μονάδας	m ³ /h	12.290
Πίεση	Pa	600
Υλικό κατασκευής (σώμα / πτερωτή)		Πλαστικό/ Πολυπροπυλένιο
Αριθμός στροφών ν	rpm	720
Βάρος	Kg	80
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	5,51
2.6. Φίλτρο απόσμησης		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		2.6
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	1
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No	1
Τύπος		Στερεών χημικών
Κατασκευαστής		Προφίλτρο : AAF MetaNet
Δυναμικότητα μονάδας	m ³ /h	12.290
Πτώση Πίεσης λειτουργίας	Pa	800
Υλικά κατασκευής		Προφίλτρο : Αλουμίνιο Κάνιστρα : Πλαστικά
Είδος πληρωτικού υλικού		SAAF Carb MA
2.7. Θυροφράγματα ανάντη εσχαρών		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		28.1
Κατασκευαστής		ECOTECH
Αριθ. μονάδων	No	2
Τύπος		Καναλιού ορθογωνικό με βολάν
Πλάτος θύρας	mm	1000
Ύψος θύρας	mm	1000
Υλικό κατασκευής πλαισίου - θύρας - άξονα		INOX 304 L
2.8. Θυροφράγματα κατόντη εσχαρών		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		28.2
Κατασκευαστής		ECOTECH
Αριθ. μονάδων	No	3
Τύπος		Καναλιού ορθογωνικό με βολάν
Πλάτος θύρας	mm	1000
Ύψος θύρας	mm	1000
Υλικό κατασκευής πλαισίου - θύρας - άξονα		INOX 304 L

3. ΜΕΤΡΗΤΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΜΕ ΥΠΕΡΗΧΟΥΣ - PARSHALL(ΕΙΣΟΔΟΥ)

Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		3.1 & 3.2
Τύπος		Prosonic FMU90/FDU91
Αριθμός μονάδων	No	1
Κατασκευαστής		Endress+Hauser GmbH
Κατασκευαστής στένωσης		ECOTECH
Δυναμικότητα μέτρησης	m ³ /h	970
Πλάτος καναλιού	mm	600 / 600
Πλάτος στένωσης	mm	22,86 (9'') / 22,86 (9'')
Μήκος ανάντη μετρητή	m	8,52 / 8,10
Μήκος κατάντη μετρητή	m	1,50 / 1,0
Υλικό κατασκευής στένωσης		INOX 304 L

4. ΕΛΑΙΟ-ΑΜΜΟΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ

4.1. Παλινδρομικές γέφυρες		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		4.1
Αριθ. μονάδων	No	2
Κατασκευαστής		ECOTECH
Μήκος γέφυρας	m	3,5 m
Πλάτος γέφυρας	m	1,0 m
Ταχύτητα	m/min	~ 2 m/min
Βάρος	Kg	700
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	0,37 kW (ανά ξέστρο) 0,55 kW (κίνησης ανά γέφυρα)
Κατασκευαστής ήλεκτρο μειωτήρα /ων		BONFIGLIOLI
- βυθισμένα μέρη		Ανοξείδωτος χάλυβας AISI 304
- γέφυρα		Χάλυβας γαλβανισμένος εν θερμώ. Κατάστρωμα γέφυρας: εσχάρα γαλβανισμένη
4.2. Φυσητήρες		
Κωδ. Αριθμός στο τεύχος Η/Μ		4.2
Κατασκευαστής		ROBUSCHI & C.S.p.A
Τύπος		ROBOX EL 025/1P, Λοβοειδής
Αριθ. Εγκατεστημένων μονάδων	No	3

Αριθ. Μονάδων σε λειτουργία	No	2
Παροχή μονάδας	Nm ³ /h - m ³ /h	177
Πίεση	bar	0,3
Αριθμός στροφών κινητήρα	rpm	3.000
Αριθμός στροφών φυσητήρα	rpm	2.910
Βάρος	Kg	147
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	3,29
Απορροφώμενη ισχύς	KW	2.8
Κατασκευαστής κινητήρα		SEW
Τύπος κινητήρα		Ασύγχρονος, τριφασικός.
4.3 Διάχυτες		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		4.3
Αριθ. μονάδων	No	24
Κατασκευαστής		Wilfley-Weber Inc
Είδος φυσαλίδας		χονδρής
Δυναμικότητα μονάδας	m ³ /h	7-85 (ανά διαχυτή)
Παροχή λειτουργίας μονάδας	m ³ /h	14,67 (ανά διαχυτή)
4.4 Αντλίες άμμου		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		4.4
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	3 (2+1 αποθήκη)
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No	2
Κατασκευαστής		ABS
Τύπος		AS 0630, υποβρύχια
Παροχή μονάδας	m ³ /h	15
Μανομετρικό	m	3.6
Στροφές	rpm	1450
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	1,93
4.5. Διαχωριστής άμμου		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		4.5
Κατασκευαστής		ECOTECH
Αριθ. μονάδων	No	1
Τύπος		Κεκλιμένου κοχλία
Δυναμικότητα	m ³ /h	27
Βάρος	Kg	250
Βαθμός διαχωρισμού	%	90%
Υλικά κατασκευής		AISI 304
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	1,1
4.6. Κάδοι άμμου		

Κωδ, αριθμός στο τεύχος Η/Μ		4.6
Αριθ. μονάδων	No	2
Κατασκευαστής		Spider Wastechology
Όγκος μονάδας	m ³	1,1
Υλικό κατασκευής		Γαλβανισμένος χάλυβας
4.7. Θυροφράγματα		
Κωδ, αριθμός στο τεύχος Η/Μ		28.3
Κατασκευαστής		ECOTECH
Αριθ. μονάδων	No	2
Τύπος		Καναλιού ορθογωνικό με βολάν
Πλάτος θύρας	mm	400
Ύψος θύρας	mm	600
Υλικό κατασκευής πλαισίου - θύρας - άξονα		INOX 304L

5. ΦΡΕΑΤΙΟ ΜΕΡΙΣΜΟΥ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΚΑΘΙΖΗΣΗΣ (Ι)

5.1. Θυροφράγματα απομόνωσης		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		6.1
Κατασκευαστής		ECOTECH
Αριθ. μονάδων	No	2
Τύπος		ΠΙΕΣΤΙΚΟ
Πλάτος θύρας	mm	Φ 315
Ύψος θύρας	mm	Φ 315
Υλικό κατασκευής πλαισίου - θύρας - άξονα		AISI 304
5.2. Θυροφράγματα παράκαμψης		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		6.2
Κατασκευαστής		ECOTECH
Αριθ. μονάδων	No	3
Τύπος		ΠΙΕΣΤΙΚΟ
Πλάτος θύρας	mm	Φ 450
Ύψος θύρας	mm	Φ 450
Υλικό κατασκευής πλαισίου - θύρας - άξονα		AISI 304
Υλικό κατασκευής αγωγών διακίνησης χημικών		PVC 16 ATM

6. ΜΟΝΑΔΑ ΧΗΜΙΚΩΝ

6.1. Αντλίες δοσομέτρησης		
Κωδ. Αριθμός στο τεύχος Η/Μ		7.1

Τύπος		LG1H50T
Κατασκευαστής		PCM
Αριθμός εγκατεστημένων μονάδων	No	2 (1+1 εφεδρική)
Αριθμός μονάδων σε λειτουργία	No	1
Παροχή μέγιστη μονάδας	l/h	47
Μέγιστη αντίθλιψη	bar	5
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	0,06
Απορροφούμενη ισχύς	KW	0,051
Τρόπος ρύθμισης παροχής		Αυτόματος και χειροκίνητος
6.2 Δοχείο αποθήκευσης		
Κωδ. Αριθμός στο τεύχος Η/Μ		7.2
Τύπος		Κυλινδρικό δοχείο
Κατασκευαστής		ECOTECH
Αριθμός εγκατεστημένων μονάδων	No	1
Συνολικός ενεργός όγκος	m ³	4
Διάμετρος	m	1700
Ύψος	m	1870
6.3 Ανεμιστήρας εξαερισμού		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		7.3
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	1
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No	1
Τύπος		HCFB/4-250
Κατασκευαστής		S & P
Παροχή μονάδας	m ³ /h	1215
Πίεση	Pa	400
Υλικό κατασκευής (σώμα / πτερωτή)		Χάλυβας /PVC
Αριθμός στροφών		1330
Βάρος	Kg	45
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	0,10

7. ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΚΑΘΙΖΗΣΗ

7.1. Ξέστρο		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		7.5
Αριθ. μονάδων	No	2
Τύπος		Ορθογωνικό
Κατασκευαστής		Polychem Systems
Μήκος γέφυρας	m	30
Πλάτος γέφυρας	m	5,5

Ταχύτητα κίνησης	m/min	0,6
Υλικό κατασκευής γέφυρας		-
Υλικό κατασκευής λεπίδων ξέστρων		Plastic & Fiberglass
Υλικό κατασκευής λοιπών βρεχ. μερών		HDPE, UHMW-PE, Fiberglass
Υλικό κατασκευής Υπερχειλιστή / φράγματος επιπλεόντων		Ανοξείδωτος χάλυβας AISI 316
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	0,18
Κατασκευαστής ήλεκτρο μειωτήρα		NORD
Τύπος ηλεκτρομειωτήρα		B/ 040
7.2. Σύστημα απαγωγής επιπλεόντων		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		7.6
Αριθ. μονάδων	No	2
Τύπος		Σωλήνος
Κατασκευαστής		Polychem Systems
Υλικό κατασκευής		AISI 316
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	-

8. ΦΡΕΑΤΙΟ ΜΕΡΙΣΜΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ (II)

8.1. Θυροφράγματα απομόνωσης		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		6.4
Κατασκευαστής		ECOTECH
Αριθ. μονάδων	No	2
Τύπος		ΠΙΕΣΤΙΚΟ
Πλάτος θύρας	mm	Φ 450
Ύψος θύρας	mm	Φ 450
Υλικό κατασκευής πλαισίου - θύρας - άξονα		AISI 304
8.2. Θυρόφραγμα παράκαμψης		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		6.5
Κατασκευαστής		ECOTECH
Αριθ. μονάδων	No	1
Τύπος		ΠΙΕΣΤΙΚΟ
Πλάτος θύρας	mm	Φ 450
Ύψος θύρας	mm	Φ 450
Υλικό κατασκευής πλαισίου - θύρας - άξονα		AISI 304

9. ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

9.1. Αναδευτήρες αποφωσφόρωσης		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		8.1
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	6

Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No	6
Τύπος		RW 3032- A28/6
Κατασκευαστής		ABS
Υλικό κατασκευής πτερωτής		Ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316
Βάρος	kg	54
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	2,8
Απορροφώμενη ισχύς	KW	2,3
9.2. Θυροφράγματα		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		28.4.1
Κατασκευαστής		ECOTECH
Αριθ. μονάδων	No	4
Τύπος		ΠΙΕΣΤΙΚΟ
Πλάτος θύρας	mm	Φ 500
Ύψος θύρας	mm	Φ 500
Υλικό κατασκευής πλαισίου - θύρας - άξονα		AISI 304
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		28.4.2
Κατασκευαστής		ECOTECH
Αριθ. μονάδων	No	2
Τύπος		ΠΙΕΣΤΙΚΟ
Πλάτος θύρας	mm mm	1000
Ύψος θύρας	mm mm	1000
Υλικό κατασκευής πλαισίου - θύρας - άξονα		AISI 304
9.3. Επιφανειακοί αεριστήρες		
Κωδ. Αριθμός στο τεύχος Η/Μ		8.2
Κατασκευαστής		HUBERT BV.
Τύπος		HUBAIR 210
Αριθ. Εγκατεστημένων μονάδων	No	4
Αριθ. Μονάδων σε Λειτουργία	No	4
Διάμετρος πτερωτής	mm	2100
Αριθμός στροφών πτερωτής	rpm	40
Βάρος	kg	450
Απορροφώμενη ισχύς στο σημείο λειτουργίας		26,0
Υλικό κατασκευής / αντιδιαβρωτική προστασία		INOX 304
Υλικό κατασκευής / αντί διαβρωτική προστασία άξονα		INOX 304
Κινητήρας		
Κωδ. Αριθμός στο τεύχος Η/Μ		8.2
Κατασκευαστής κινητήρα		WEG
Τύπος κινητήρα		TE 200L

Αριθμός στροφών κινητήρα	rpm	1475
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	30
Βάρος	Kg	233
Υπαρξη ηχομονωτικού κλωβού	(N/O)	OXI
Μειωτήρας		
Κωδ. Αριθμός στο τεύχος Η/Μ		8.2
Κατασκευαστής μειωτήρα		FLENDER
Τύπος μειωτήρα		ZF188-4
Λόγος μείωσης στροφών		361,89
Βάρος	Kg	650
9.4. Αναδευτήρες αερισμού		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		8.3
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	4 (2 σε κάθε δεξαμενή)
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No	4 (2 σε κάθε δεξαμενή)
Τύπος		SB 1221 – προωθητήρας ροής
Κατασκευαστής		ABS
Υλικό κατασκευής πτερωτής		Ίνες υάλου fiberglass
Βάρος	Kg	131
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	3,00
Απορροφώμενη ισχύς	KW	2,46
Ισχύς ανάδευσης	W/m ³	2,57

10. ΦΡΕΑΤΙΟ ΜΕΡΙΣΜΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΚΑΘΙΖΗΣΗΣ (III)

10.1. Θυροφράγματα απομόνωσης		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		6.7
Κατασκευαστής		ECOTECH
Αριθ. μονάδων	No	2
Τύπος		ΠΙΕΣΤΙΚΟ
Πλάτος θύρας	mm	Φ 400
Ύψος θύρας	mm	Φ 400
Υλικό κατασκευής πλαισίου - θύρας - άξονα		AISI 304

11. ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΚΑΘΙΖΗΣΗ

11.1. Γέφυρα-ξέστρο		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		9.1
Αριθ. μονάδων	No	2
Τύπος		Ακτινική

Κατασκευαστής		ECOTECH
Μήκος γέφυρας	m	12
Πλάτος γέφυρας	m	1,0
Περιφερ. ταχύτητα περιστροφής	m/min	< 2,5
Υλικό κατασκευής γέφυρας		Φορέας και δάπεδο:
Υλικό κατασκευής λεπίδων ξέστρων		ανοξείδωτος χάλυβας AISI 304
Υλικό κατασκευής λουπών βρεχ. μερών		ανοξείδωτος χάλυβας AISI 304
Υλικό κατασκευής Υπερχειλιστή / φράγματος επιπλεόντων		ανοξείδωτος χάλυβας AISI 304 / ανοξείδωτος χάλυβας AISI 304
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	0,37
Κατασκευαστής ήλεκτρο μειωτήρα		BONFIGLIOLI
Τύπος ηλεκτρομειωτήρα		MVF 49/110 FC
11.2. Σύστημα απαγωγής επιπλεόντων		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		9.2
Αριθ. μονάδων	No	2
Τύπος		επιφανειακό ξέστρο
Κατασκευαστής		ECOTECH
Υλικό κατασκευής		ανοξείδωτος χάλυβας AISI 304
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	0,37

12. ΦΙΛΤΡΑΝΣΗ

12.1. Μηχανικό φίλτρο		
Κωδ. Αριθμός στο τεύχος Η/Μ		10.1
Τύπος		10 BMF 20 B2 Περιστρεφόμενου τυμπάνου
Κατασκευαστής		IN-EKO Team s.r.o.
Αριθμός εγκατεστημένων μονάδων	No	2
Αριθμός μονάδων σε Λειτουργία	No	2
Δυναμικότητα	m ² /h	395
Ονομαστική διάμετρος	m	1,00
Μήκος	m	1,9
Ενεργή επιφάνεια φίλτρανσης	m ²	5
Υλικά κατασκευής		AISI 304
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	3,27
Απορροφούμενη ισχύς	KW	2,70
12.2. Αντλίες πλύσης φίλτρου		
Κωδ. Αριθμός στο τεύχος Η/Μ		10.2

Τύπος		SCUBA 4SC9T Μονομπλόκ πολυβάθμιες υποβρύχιες αντλίες
Κατασκευαστής		LOWARA
Αριθμός εγκατεστημένων μονάδων	No	2 (1+1 σε εφεδρεία)
Αριθμός μονάδων σε λειτουργία	No	1
Παροχή μονάδας	m ³ /h	3,6
Μανό μετρικό	bar	4,67
Υδραυλική απόδοση	%	52
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	0,9
Απορροφούμενη ισχύς	KW	0.75
12.3. Αντλίες απομάκρυνσης νερών εκπλυσης		
Κωδ. Αριθμός στο τεύχος Η/Μ		10.3
Τύπος		DOMO,
Κατασκευαστής		LOWARA
Αριθμός εγκατεστημένων μονάδων	No	1
Αριθμός μονάδων σε λειτουργία	No	1
Παροχή μονάδας	m ³ /h	13,5
Μανομετρικό	m	7,5
Υδραυλική απόδοση	%	60
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	1,1
Απορροφούμενη Εσχύς	KW	0,9
12.4. Θυροφράγματα		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		28.5
Κατασκευαστής		ECOTECH
Αριθ. μονάδων	No	2
Πλάτος θύρας	mm	Φ 450
Ύψος θύρας	mm	Φ 450
Υλικό κατασκευής πλαισίου - θύρας - άξονα		AISI 304

13. ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΜΕ UV

Χαρακτηριστικά μονάδας	
13.1. Σύστημα UV	
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ	11.1
Κατασκευαστής συστήματος	WEDECO
Αριθμός καναλιών	2
Αριθμός τραπεζών ανά κανάλι	1
Αριθμός modules ανά τράπεζα	3
Αριθμός λαμπτήρων ανά module	10

Συνολικός αριθμός λυχνιών		60
Ονομαστική ισχύς λυχνίας	W	360
Αποδιδόμενη ισχύς λυχνίας UVC	W	150
Απόσταση μεταξύ λαμπτήρων (άξονας X)	mm	72
Απόσταση μεταξύ λαμπτήρων (άξονας Y)	mm	72
Πλάτος καναλιού	mm	715
Μήκος καναλιού	mm	8.500
Ύψος υγρών	mm	590
Συνολικό ύψος καναλιού	mm	985
Χρόνος ζωής λυχνιών	ώρες	12.000
Τρόπος ρύθμισης λειτουργίας		Αυτόματη ρύθμιση δόσης μέσω σήματος παροχής 4-20mA
Τύπος συστήματος αυτόματου καθαρισμού		Αυτόματο-μηχανικό
Τύπος συστήματος ρύθμισης στάθμης		Αυτόματο θυρόφραγμα με σερβοκινητήρα και σύστημα υπερήχων
Υλικά κατασκευής συστήματος		Ανοξείδωτος χάλυβας AISI 316L
13.2. Θυροφράγματα		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		28.6
Κατασκευαστής		WEDECO
Αριθ. μονάδων	No	1
Τύπος		KANALIOY ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ
Πλάτος θύρας	mm	720
Ύψος θύρας	mm	1000
Υλικό κατασκευής πλαισίου - θύρας - άξονα		AISI 316
13.3 Όργανο στάθμης με υπερήχους		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		11.1
Τύπος		Prosonic FMU90/FDU91
Αριθμός μονάδων	No	1
Κατασκευαστής		Endress+Hauser GmbH
Κατασκευαστής στένωσης		ECOTECH
Δυναμικότητα μέτρησης	m ³ /h	970
Πλάτος καναλιού	mm	600 / 600
Πλάτος στένωσης	mm	22,86 (9'') / 22,86 (9'')
Μήκος ανάντη μετρητή	m	8,52 / 8,10
Μήκος κατόντη μετρητή	m	1,50 / 1,0
Υλικό κατασκευής στένωσης		INOX 304 L

14. ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΙΛΥΟΣ

14.1. Αντλίες πρωτοβάθμιας ιλύος			
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ			7.8
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No		2 (1+1 εφεδρική)
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No		1
Τύπος			40M6L 4KW SL FI 2B-1
Κατασκευαστής			PCM
Παροχή μονάδας	m ³ /h		4,2- 25
Μανό μετρικό	m		2 bar
Αριθμός στροφών	rpm		84- 448
Βάρος	kg		108
Εγκατεστημένη ισχύς	KW		4
Απορροφώμενη ισχύς	KW		2,19

15. ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ-ΠΕΡΙΣΣΕΙΑΣ ΙΛΥΟΣ

15.1. Αντλίες ανακυκλοφορίας ιλύος			
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ			13.1
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No		3 (2+1)
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No		2
Τύπος			AFP 1546
Κατασκευαστής			ABS
Παροχή μονάδας	m ³ /h		201 κάθε μια
Μανό μετρικό	m		5
Αριθμός στροφών	rpm		1450
Πέρασμα στερεών	mm		100
Βάρος	Kg		355
Εγκατεστημένη ισχύς	KW		10,83
Απορροφώμενη ισχύς	KW		9
15.2. Αντλίες περίσσειας ιλύος			
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ			13.2
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No		2 (1+1)
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No		1
Τύπος			AFP 0831
Κατασκευαστής			ABS
Παροχή μονάδας	m ³ /h		35
Μανομετρικό	m		6,5
Αριθμός στροφών	rpm		1.450
Βάρος	Kg		87,6
Εγκατεστημένη ισχύς	KW		2,879

Απορροφώμενη ισχύς	KW	2,2
Αριθ. μονάδων	No	
Τύπος		
Πλάτος θύρας	mm	
Ύψος θύρας	mm	
Υλικό κατασκευής πλαισίου - θύρας - άξονα		
15.3. Μετρητής παροχής ανακυκλοφορίας		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		13.5
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	1
Τύπος		Proline Promag 50W, 53W
Κατασκευαστής		Endress+Hauser GmbH
15.4. Μετρητής παροχής περισσειας		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		13.6
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	1
Τύπος		Proline Promag 50W, 53W
Κατασκευαστής		Endress+Hauser GmbH

16. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΟΜΟΓΕΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΙΛΥΟΣ

16.1. Αναδευτήρες		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		14.1
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	1
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No	1
Τύπος		RW 3032- A28/6
Κατασκευαστής		ABS
Υλικό κατασκευής περρωτής		Ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316
Βάρος	Kg	51
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	2,8
Απορροφώμενη ισχύς	KW	2,6
Ισχύς ανάδευσης	W/m ³	15,0
16.2. Μέτρηση αιωρούμενων στερεών		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		14.2
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	1
Τύπος		Liquisys M CUM253 – TU0005 / Turbimax W CUS41 – A2
Κατασκευαστής		Endress+Hauser GmbH

17. ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΠΑΧΥΝΣΗΣ ΙΛΥΟΣ

17.1. Αντλίες μηχανικής πάχυνσης ιλύος			
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ			15.1
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No		2 (1+1 εφεδρική)
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No		1
Τύπος			MR0120I5
Κατασκευαστής			PCM
Δυναμικότητα μονάδας	m ³ /h		66,6
Ελάχιστη παροχή	m ³ /h		5,9
Παροχή λειτουργίας μονάδας	m ³ /h		40
Μανό μετρικό (λειτουργίας)	bar		4
Αριθμός στροφών (min-max).....	rpm		58 – 345
Τρόπος ρύθμισης παροχής			7,5
Ισχύς εγκατεστημένη	KW		15
Ισχύς απορροφώμενη	KW		inverter
Τρόπος ρύθμισης παροχής			15.1
17.2 . Μέτρηση παροχής			
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ			15.2
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No		1
Τύπος			Proline Promag 50W, 53W
Κατασκευαστής			Endress+Hauser GmbH

18. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΑΧΥΝΣΗ ΙΛΥΟΣ

18.1. Φυγοκεντρικός διαχωριστής πάχυνσης ιλύος			
Κωδ. Αριθμός στο τεύχος Η/Μ			16.1
Τύπος			Z 4E - 4/454
Κατασκευαστής			FLOTTWEG
Αριθμός μονάδων	No		1
Δυναμικότητα	m ³ /h – kg/h		40 m ³ /h - 600 kg/h
Ταχύτητα περιστροφής κοχλία / τύμπανου	rpm		1,5-29,6 rpm / 0-4.000 rpm
Τρόπος ρύθμισης ταχύτητας			με inverter
Συγκέντρωση στερεών εισόδου	g/cm ³		0,7 -1,6
Συγκέντρωση στερεών εξόδου	%		≥ 5
Ποσοστό συγκράτησης στερεών	%		≥ 95

Εγκατεστημένη ισχύς	KW	30
Βάρος	Kg	4.180 Kgr
Υλικά κατασκευής	<p>-Τύμπανο: Ανοξ. Χάλυβας DIN 1.4463 (ισοδύναμος με AISI 316 Ti)</p> <p>-Κοχλίας Άξονας: Ανοξ. Χάλυβας DIN 1.4408 (ισοδύναμος με SAE CF-8M).</p> <p>-Πτέρυγες: Ανοξ. Χάλυβας DIN 1.4571 (ισοδύναμος με AISI 316 Ti).</p> <p>-Αγωγός Εισόδου Λάσπης: Ανοξ. Χάλυβας DIN 1.4571 (ισοδύναμος με AISI 316 Ti).</p> <p>- Τμήματα εξόδου υγρών και στερεών: Ανοξ. Χάλυβας.</p> <p>- Κέλυφος: Ανοξ. Χάλυβας DIN 1.4571 (ισοδύναμος με AISI 316 Ti).</p> <p>- Σκελετός Βάσης: Συγκολλητός Μαλακός Χάλυβας</p> <p>Ειδική βαφή δύο στρωμάτων (εποξειδική) με τελικό χρώμα μπλε.</p>	
18.2. Συγκρότημα παρασκευής πολυηλεκτρολυτη		
Κωδ. Αριθμός στο τεύχος Η/Μ		16.2
Κατασκευαστής		ECOTECH
Τύπος		PPU 2500
Αριθμός μονάδων	No	1
Δυναμικότητα σε διάλυμα	lt/h	2500
Υλικό κατασκευής		Ανοξείδωτος Χάλυβας AISI 304
Εγκατεστημένη Ισχύς	KW	0.93
18.3. Αντλίες πολυηλεκτρολύτη		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		16.3
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	2 (1+1 εφεδρική)
Αριθ. μονάδων σε Λειτουργία	No	1
Τύπος		1M6F
Κατασκευαστής		PCM
Δυναμικότητα μονάδας	lt/h	1.160
Ελάχιστη παροχή	lt/h	156
Παροχή λειτουργίας μονάδας	lt/h	1.100
Μανομετρικό (Λειτουργίας)	bar	4 (μέγιστη πίεση)
Αριθμός στροφών (min - max).....rpm		186 - 1500

Τρόπος ρύθμισης παροχής		Μέσω inverter
Ισχύς εγκατεστημένη	KW	0,55
Ισχύς απορροφώμενη	KW	0,46
18.4. Ανεμιστήρας απόσμησης		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		16.4
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	1
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No	1
Τύπος		Αντιοξειδωτικός, ΠΛΑΣΤ. 40
Κατασκευαστής		AAF
Παροχή μονάδας	m ³ /h	2.870
Πίεση	Pa	400
Υλικό κατασκευής (σώμα / πτερωτή)		Πλαστικό/ Πολυπροπυλένιο
Αριθμός στροφών	rpm	900
Βάρος	Kg	60
18.5. Φίλτρο απόσμησης		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		16.5
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	1
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No	1
Τύπος		Στερεού Υλικού
Κατασκευαστής		Προφίλτρο : AAF MetaNet
Δυναμικότητα μονάδας	m ³ /h	2.870
Πτώση Πίεσης Λειτουργίας	Pa	375
Υλικά κατασκευής		Προφίλτρο : Αλουμίνιο
Είδος πληρωτικού υλικού		Κάνιστρα : Πλαστικά SAAF Carb MA
Βάρος πληρωτικού υλικού	Kg	300

19. ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΑΕΡΟΒΙΑΣ ΧΩΝΕΥΣΗΣ ΙΛΥΟΣ

19.1. Αντλίες ιλύος		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		17.1
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	2 (1+1 εφεδρική)
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No	1
Τύπος		MR0020I4
Κατασκευαστής		PCM
Δυναμικότητα μονάδας	m ³ /h	14,4
Ελάχιστη παροχή	m ³ /h	2,5
Μανομετρικό (λειτουργίας)	bar	11
Αριθμός στροφών (max-min- λειτουργίας)	rpm	2

Τρόπος ρύθμισης παροχής		533 – 100 – 400
Ισχύς εγκατεστημένη	KW	inverter
Ισχύς απορροφώμενη	KW	2,2
19.2. Μέτρηση παροχής		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		17.2
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	1
Τύπος		Proline Promag 50W, 53W
Κατασκευαστής		Endress+Hauser GmbH

20. ΑΕΡΟΒΙΑ ΧΩΝΕΥΣΗ ΙΛΥΟΣ

20.1. Επιφανειακοί αεριστήρες		
1. Αεριστήρας		
Κωδ. Αριθμός στο τεύχος Η/Μ		18.1
Κατασκευαστής		HOBERT STAVOREN b.v.
Τύπος		HOB AIR 170
Αριθ. Εγκατεστημένων μονάδων	No	3
Αριθ. Μονάδων σε λειτουργία	No	3
Δυναμικότητα μονάδας / max βύθιση	KgO ₂ /h/ mm	37,5 / 136
Παροχή λειτουργίας μονάδας / βύθιση λειτουργίας	KgO ₂ /h/ mm	33 / 72
Διάμετρος περρωτής	mm	1700
Αριθμός στροφών περρωτής	rpm	48,7
Βάρος	Kg	240
Απορροφώμενη ισχύς στο σημείο λειτουργίας		13,8
Υλικό κατασκευής / αντιδιαβρωτική προστασία περρωτής		INOX 304
Υλικό κατασκευής / αντιδιαβρωτική προστασία άξονα		INOX 304
2. Κινητήρας		
Κωδ. Αριθμός στο τεύχος Η/Μ		18.1
Κατασκευαστής κινητήρα		WEG
Τύπος κινητήρα		TE 180M
Αριθμός στροφών κινητήρα	rpm	1475
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	18,5
Βάρος	Kg	160
Ύπαρξη ηχομονωτικού κλωβού	(N/O)	OXI
3. Μειωτήρας		
Κωδ. Αριθμός στο τεύχος Η/Μ		18.1
Κατασκευαστής μειωτήρα		FLENDER

Τύπος μειωτήρα		ZF188-K4
Λόγος μείωσης στροφών		30,28
Βάρος	Kg	314

21. ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΑΦΥΔΑΤΩΣΗΣ ΙΛΥΟΣ

21.1. Αντλίες ιλύος		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		19.1
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	2 (1+1 εφεδρική)
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No	1
Τύπος		MR0020I4
Κατασκευαστής		PCM
Δυναμικότητα μονάδας	m ³ /h	14,4
Ελάχιστη παροχή	m ³ /h	2,5
Παροχή λειτουργίας μονάδας	m ³ /h	11
Μανό μετρικό (Λειτουργίας)	bar	2
Αριθμός στροφών (max-min- λειτουργίας)	rpm	533 – 100 – 400
Τρόπος ρύθμισης παροχής		inverter
Ισχύς εγκατεστημένη	KW	2,2
Ισχύς απορροφώμενη	KW	1,63

22. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ ΙΛΥΟΣ

22.1. Φυγοκεντρικός διαχωριστής αφυδάτωσης		
Κωδ. Αριθμός στο τεύχος Η/Μ		20.1
Τύπος		Z4E-4/454 - SP3.11 - HTS
Κατασκευαστής		FLOTTWEG
Αριθμός μονάδων	No	2 (1+1)
Δυναμικότητα	m ³ /h- Kg/h	11 m ³ /h – 400 kg/h
Ταχύτητα περιστροφής κοιλία / τύμπανου	rpm	0,5-10 rpm / 0-4000 rpm
Τρόπος ρύθμισης ταχύτητας		με inverter
Συγκέντρωση στερεών εισόδου	%	2.5 – 5.0
Συγκέντρωση στερεών εξόδου	%	20
Ποσοστό συγκράτησης στερεών		95
Εγκατεστημένη ισχύς	K	22+7.5
Βάρος	Kg	3.000 Kgr

Υλικά κατασκευής		<p>-Τύμπανο: Ανοξ. Χάλυβας DIN 1.4463 (ισοδύναμος με AISI 316 Ti)</p> <p>-Κοχλίας Άξονας: Ανοξ. Χάλυβας DIN 1.4408 (ισοδύναμος με SAE CF-8M).</p> <p>-Πτέρυγες: Ανοξ. Χάλυβας DIN 1.4571 (ισοδύναμος με AISI 316 Ti).</p> <p>-Αγωγός Εισόδου Λάσπης: Ανοξ. Χάλυβας DIN 1.4571 (ισοδύναμος με AISI 316 Ti).</p> <p>- Τμήματα εξόδου υγρών και στερεών: Ανοξ. Χάλυβας.</p> <p>- Κέλυφος: Ανοξ. Χάλυβας DIN 1.4571 (ισοδύναμος με AISI 316 Ti).</p> <p>- Σκελετός Βάσης: Συγκολλητός Μαλακός Χάλυβας</p> <p>Ειδική βαφή δύο στρωμάτων (εποξειδική) με τελικό χρώμα μπλε.</p>
22.2. Αντλίες πολυηλεκτρολύτη		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		20.2
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	2 (1+1 εφεδρική)
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No	1
Τύπος		MR1200F4
Κατασκευαστής		PCM
Δυναμικότητα μονάδας	m ³ /h	0,07-1,18
Ελάχιστη παροχή	m ³ /h	0,07
Παροχή λειτουργίας μονάδας	m ³ /h	1,1
Μανό μετρικό (λειτουργίας)	bar	4 (μέγιστη πίεση)
Αριθμός στροφών (max-min-λειτουργίας)	rpm	1533- 206-1000
Τρόπος ρύθμισης παροχής		Μέσω inverter
Ισχύς εγκατεστημένη	KW	0,55
Ισχύς απορροφώμενη	KW	0,46
22.3. Σύστημα απομάκρυνσης αφυδατωμένης ιλύος		
1. Οριζόντιος μεταφορικός κοχλίας		
Κωδ. Αριθμός στο τεύχος Η/Μ		20.3
Κατασκευαστής		ECOTECH
Τύπος		κοχλίας χωρίς άξονα
Αριθμός μονάδων	No	1
Μήκος κοχλίας	m	7.0
Διάμετρος κοχλίας	mm	200

Ταχύτητα περιστροφής	rpm	20
Μεταφορική ικανότητα	m ³ /h	8
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	1,5
Υλικά κατασκευής		AISI 304
2. Κεκλιμένος μεταφορικός κοχλίας		
Κωδ. Αριθμός στο τεύχος Η /Μ		20.4
Κατασκευαστής		ECOTECH
Τύπος		κοχλίας χωρίς άξονα
Αριθμός μονάδων	No	1
Μήκος κοχλίας	m	5,50
Διάμετρος κοχλίας	mm	200
Ταχύτητα περιστροφής	rpm	20
Μεταφορική ικανότητα	m ³ /h	8
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	1,5
Υλικά κατασκευής		AISI 304

23. ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ

23.1 Αντλίες στραγγισμάτων		
Κωδ. αριθμός στο τεύχος Η/Μ		29.2
Αριθ. εγκατεστημένων μονάδων	No	2 (1+1 εφεδρική)
Αριθ. μονάδων σε λειτουργία	No	1
Τύπος		AFP 1049
Κατασκευαστής		ABS
Παροχή μονάδας	m ³ /h	71,5
Μανό μετρικό	m	14,6
Αριθμός στροφών	rpm	1430
Πέρασμα στερεών	mm	80
Υδραυλική απόδοση	%	62,6
Βάρος	Kg	119
Εγκατεστημένη ισχύς	KW	7,21
Απορροφώμενη ισχύς	KW	6

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ**

Οπτικός έλεγχος της αντλίας

Έλεγχος δυναμικότητας

Τυπική συντήρηση αντλιών (π.χ. αντικατάσταση λαδιού)

Επιθεώρηση και καθαρισμός φρεατίων

ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΙ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΕΣ

Οπτικός έλεγχος
Τυπική συντήρηση αναδευτήρων (π.χ. αντικατάσταση λαδιού)
ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΕΣΧΑΡΕΣ
Οπτικός έλεγχος (εσχάρισμα, έλεγχος για σπασίματα δοντιών, βούρτσας, κοψίματα λαστιχιών)
Έλεγχος και καθαρισμός με νερό υπό πίεση
Τυπική συντήρηση εσχάρων -γρασάρισμα (τριβέων, αλυσίδας κίνησης) Γράσο : SKF-LG-EP-2 ή αντίστοιχο
Επιθεώρηση των ακροφύσιων του συστήματος πλύσης
Αντικατάσταση όλων των φθαρμένων εξαρτημάτων (κύλινδροι, τροχιών επιστροφής της αλυσίδας,αλυσίδων)
Εντατότητας της εσχάρας.
ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΟΘΡΟΛΥΜΑΤΩΝ
Επιθεώρηση εσχάρας
Λίπανση αλυσίδας ξέστρου λιπών
Εκκένωση λιθοπαγίδας
Τυπική συντήρηση-αντικατάσταση λαδιών ηλεκτρομειωτήρα μετάδοσης της κίνησης
ΠΛΥΝΤΗΡΙΔΑ ΑΜΜΟΥ
Τυπική συντήρηση-αντικατάσταση λαδιών ηλεκτρομειωτήρα μετάδοσης της κίνησης
ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟΣ ΚΟΧΛΙΑΣ ΕΣΧΑΡΙΣΜΑΤΩΝ
Οπτικός έλεγχος
Περιοδικός καθαρισμός των στερεών που συγκεντρώνεται στα τοιχώματα (κυρίως στην χοάνη συλλογής) & πλύσης.
Έλεγχος φθοράς της επένδυσης πολυαιθυλενίου που βρίσκεται ανάμεσα στον κοχλία και την ανοξείδωτη σκάφη.
ΦΥΣΗΤΗΡΕΣ
Οπτικός έλεγχος πίεσης, θερμοκρασίας, απορροφούμενης ισχύος, κυκλώματος ρευστού ψύξης, θορύβου, εν λειτουργία
Έλεγχος Διαρροής λαδιού
Έλεγχος φίλτρου για υποπίεση (<35mbar)
Έλεγχος Ιξώδες λαδιού
Έλεγχος στάθμης λαδιού
Αντικατάσταση πρώτη λαδιού
Αντικατάσταση λαδιού
Έλεγχος φίλτρου για στόμωση (>60mbar)
Έλεγχος φθοράς στη μετάδοση κίνησης
Έλεγχος τάνυσης ιμάντα
Αλλαγή Φίλτρου
Αλλαγή Ιμάντα
ΞΕΣΤΡΑ ΚΑΘΙΖΗΣΗΣ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ
Οπτικός έλεγχος (επιπλέοντων, υπερχειλίσεων κλπ)
Έλεγχος των ηλεκτροκινητήρων όλων των επιφανειών για φθορά της επιφανειακής βαφής και διάβρωση.
Έλεγχος της στάθμης ελαίου και όλων των στεγανοποιητικών Έλεγχος διαρροών, αντικατάσταση όλων των στεγανοποιητικών και γρασάρισμα των κυλινδρικών εδράνων
Αντικατάσταση των υλικών μανδάλωσης

Αντικατάσταση λαδιού
Γρασάρισμα
Γενική συντήρηση και επισκευή βυθιζόμενων εξαρτημάτων
Γενική συντήρηση και επισκευή
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΑΕΡΙΣΤΗΡΕΣ
Περιοδικός έλεγχος σύσφιξης των κοχλιών
Αντικατάσταση βαφής
Λίπανση
ΚΥΚΛΙΚΑ ΞΕΣΤΡΑ ΚΑΘΙΖΗΣΗΣ
Τυπική λίπανση ρουλεμάν
ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΑ ΦΙΛΤΡΑ
Οπτικός έλεγχος και καθαρισμός (λεκάνης στραγγιδίων, τις σωληνώσεις, σκάφη απορριπτόμενων, τα ακροφύσια έκπλυσης)
Οπτικός έλεγχος και καθαρισμός των ηλεκτροδίων αισθητηρίου μετρητή στάθμης σε περίπτωση που είναι λερωμένα.
Εξοπλισμός έκπλυσης του υφάσματος του φίλτρου. -Οπτικός έλεγχος και καθαρισμός των ακροφυσίων έκπλυσης μέσω κατάλληλου χειρισμού του εξοπλισμού (ο εξοπλισμός είναι σε συνεχή λειτουργία με ανοιχτές τις βάνες του σωλήνα των ακροφυσίων έκπλυσης) και σύρματος Φ1mm σε περίπτωση που κάποιο από τα ακροφύσια είναι εμφραγμένο.
Καλάθι αναρρόφησης αντλίας έκπλυσης. -Οπτικός έλεγχος και καθαρισμός του καλαθιού μέσω νερού ή και βούρτσας.
Αντικατάσταση υφάσματος του φίλτρου
ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΗΤΕΣ
Κεντρικό σύστημα λίπανσης: 1 γρασαρισιά
Ρουλεμάν κοχλία : 20 γρασαρισιές με χειροκίνητο γρασαδόρο
Άδειασμα του δοχείου συλλογής γράσου και καθαρίζουμε τους διαύλους γράσου στη βάση του μηχανήματος
Ηλεκτρικοί κινητήρες: σε κινητήρες με σύστημα πρόσθετης λίπανσης (2 σημεία γρασαρίσματος).
Αλλαγή ορυκτέλαιου στο Τροχό
ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟΣ ΚΟΧΛΙΑΣ ΑΦΥΔΑΤΩΜΕΝΗΣ ΙΛΥΟΣ
Οπτικός έλεγχος
Περιοδικός καθαρισμός των στερεών που συγκεντρώνεται στα τοιχώματα (κυρίως στην χοάνη συλλογής) & πλύσης.
Έλεγχος φθοράς της επένδυσης πολυαιθυλενίου που βρίσκεται ανάμεσα στον κοχλία και την ανοξείδωτη σκάφη.
ΑΝΤΛΙΕΣ ΠΡΟΟΔΕΥΤΙΚΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ
Λειτουργία αντλίας <πέντε ώρες καθημερινά - Τυπικός έλεγχος
Λειτουργία αντλίας >πέντε ώρες καθημερινά -Έλεγχος στεγάνωσης των φλαντζών σύνδεσης στην αναρρόφηση και στην κατάθλιψη. -Έλεγχος στεγάνωσης μεταξύ σώματος και κινητήρα. -Έλεγχος σύσφιξης των κοχλιών σύνδεσης στα ακόλουθα: σωλήνωση, στάτορα, σώμα, κινητήρα. -Έλεγχος Στάθμη λιπαντικού του κινητήρα. -Έλεγχος Έδραση στο πάτωμα.

Έξοδος κινητήρα και καθάρισμα των γριλιών εξαερισμού.

Έλεγχος κατάστασης των περιβλημάτων των καλωδίων.

ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΠΟΛΥΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗ

Περιοδικός έλεγχος της χοάνης της σκόνης και καθαρισμός από συσσωματώματα πολύ/λύτη ή ξένα σώματα.

ΟΡΓΑΝΑ

Βαθμονόμηση οργάνων

ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ

Έλεγχος της στάθμης του λαδιού (δεν υπερβαίνει την ανώτερη επιτρεπόμενη στάθμη)

Έλεγχος της σύσφιξης όλων των βιδών,

Αφαίρεση των συμπυκνωμάτων, ανοίγοντας τη βάνα στο πλάι του αεροσυμπιεστή μέχρι να βγει αέρας (βλέπε και αντίστοιχο εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης του αεροσυμπιεστή)

Καθαρισμός των κυρίων μερών του αεροσυμπιεστή

Αλλαγή λαδιών

ΜΟΝΑΔΑ UV

Κανάλι UV:

Έλεγχος θυροφράγματος για διαρροές

Ηλεκτρικός πίνακας:

Έλεγχος συναγερμών,

Έλεγχος φίλτρων ανεμιστήρων

Ηλεκτρικός πίνακας:

Έλεγχος ότι δεν έχει ξεπεραστεί ο επιτρεπτός χρόνος λειτουργίας λαμπών και κύκλων λειτουργίας,

Καθαρισμός φίλτρων

Αεροσυμπιεστής:

Έλεγχος της αυτόματης βάνας αποστράγγισης του φίλτρου

Εκκένωση αεροφυλακίου,

Ηλεκτρικός πίνακας:

Αντικατάσταση φίλτρων ανεμιστήρων

Ηλεκτρικός πίνακας:

Αντικατάσταση ανεμιστήρων ηλεκτρονικών ballasts

Συστοιχίες UV:

Έλεγχος αποτελεσματικότητας του συστήματος καθαρισμού των δακτυλιδιών του συστήματος καθαρισμού

Έλεγχος αποτελεσματικότητας των βουρτσών του συστήματος καθαρισμού

Έλεγχος χιτωνίων χαλαζία για συγκέντρωση νερού

Συστοιχίες UV:

Έλεγχος όλων των τμημάτων του συστήματος για διάβρωση και φθορές

Κιβώτια διασύνδεσης-διακλάδωσης: Έλεγχος εσωτερικά υγρασίας

Συστοιχίες UV:

Αντικατάσταση όλων των UV λυχνιών

Επενεργητής ηλεκτροκίνητου θυροφράγματος καναλιού UV:

-Έλεγχος της επιφανειακής βαφής του επενεργητή και αποκατάσταση τυχών φθορών.
-Συχνός έλεγχος κατάστασης στεγανοποιητικών και αν κριθεί απαραίτητο αντικατάστασή τους.
Συστοιχίες UV:
Αντικατάσταση όλων των δαχτυλιδιών καθαρισμού
Επενεργητής ηλεκτροκίνητου θυροφράγματος καναλιού UV:
Έλεγχος σύσφιξης των κοχλίων σύνδεσης με το θυρόφραγμα.
Αλλαγή γράσου επενεργητή
Αν ο επενεργητής δεν χρησιμοποιείται τακτικά, να τίθεται σε λειτουργία.
Αισθητήρες συστήματος καθαρισμού:
-Αντικατάσταση βουρτσών συστήματος καθαρισμού
Κανάλι UV:
-Καθαρισμός όλων των τμημάτων
ΒΑΛΒΙΔΕΣ
Αντικατάσταση των υλικών στεγανοποίησης και του περικοχλίου του βάκτρου.
Καθαρισμός της έδρας.
Αντικατάσταση των ελαστικών παρεμβυσμάτων.
ΘΥΡΟΦΡΑΓΜΑΤΑ
Λίπανση κουζινέτου στήριξης βολάν.
Λίπανση κοχλία ανέλκυσης.
Έλεγχος και καθαρισμός του στεγανωτικού υλικού

Για την εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών οι προμετρήσεις αυτών συνοπτικά διαμορφώνονται ως εξής :

Α.Τ.	Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα
	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ		
1	Εργασία καθαρισμού δεξαμενών ΕΕΛ	Ωρα	120
2	Εργασία γερανού ή περονοφόρου οχήματος	Ωρα	100
3	Εργασία μηχανουργείου για την αντικατάσταση περωτής, πλατώ, άγκιστρου, εργασία αποσύνδεσης, σύνδεσης και εγκατάστασης για υποβρύχies αντλίες ακαθάρτων	Τεμ.	10
4	Εργασία συνεργείου αποκατάστασης μηχανολογικής βλάβης	Ωρα	135
5	Εργασία αποκατάστασης βλάβης σε Ηλεκτρολογικό πίνακα	Ωρα	100
6	Εργασία επιθεώρησης, συντήρησης μηχανολογικού εξοπλισμού, σύμφωνα με την περιγραφή στην Τεχνική έκθεση, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων μικρουλικών που απαιτούνται (ελαιολιπαντικά , γράσσο , μιάντες , φίλτρα κλπ) ,		1
	ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ		
7	Πτερωτή για αντλία ακαθάρτων AFP0842.1-M40/2, DN 80	Τεμ.	2
8	Πτερωτή για αντλία ακαθάρτων AFP1546.4-M40/4, DN 150	Τεμ.	2
9	Πτερωτή για αντλία ακαθάρτων AFP0831.3-M40/2, DN 80	Τεμ.	2
10	Πτερωτή για αντλία ακαθάρτων AFP1049.3-M60/4, DN 100	Τεμ.	2

11	Πτερωτή για αντλία ακαθάρτων AS0630.205-S22/4, DN 80	Τεμ.	2
12	Πλατώ για αντλία ακαθάρτων AFP0842.1-M40/2, DN 80	Τεμ.	2
13	Πλατώ για αντλία ακαθάρτων AFP1546.4-M40/4, DN 150	Τεμ.	2
14	Πλατώ για αντλία ακαθάρτων AFP0831.3-M40/2, DN 80	Τεμ.	2
15	Πλατώ για αντλία ακαθάρτων AFP1049.3-M60/4, DN 100	Τεμ.	2
16	Πλατώ για αντλία ακαθάρτων AS0630.205-S22/4, DN 80	Τεμ.	2
17	Άγκιστρο για υποβρύχια αντλία ακαθάρτων με έξοδο DN 80	Τεμ.	6
18	Άγκιστρο για υποβρύχια αντλία ακαθάρτων με έξοδο DN 100	Τεμ.	2
19	Άγκιστρο για υποβρύχια αντλία ακαθάρτων με έξοδο DN 150	Τεμ.	3
20	Λάστιχο για υποβρύχια αντλία ακαθάρτων με έξοδο DN 80	Τεμ.	6
21	Λάστιχο για υποβρύχια αντλία ακαθάρτων με έξοδο DN 100	Τεμ.	2
22	Λάστιχο για υποβρύχια αντλία ακαθάρτων με έξοδο DN 150	Τεμ.	3

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Με την προσφορά τους οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να υποβάλλουν:

1. Τεύχος τεχνικής περιγραφής, στο οποίο θα δίδεται σαφής περιγραφή για τον τρόπο εκτέλεσης της υπηρεσίας, τα προσφερόμενα είδη, εικονογραφημένα έντυπα τεχνικών στοιχείων του οίκου κατασκευής και ρητή αναλυτική δήλωση για τη συμμόρφωση ή απόκλιση σε σχέση με τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης. Όποια προσφορά δεν συνοδεύεται από το τεύχος αυτό ή υπάρχουν σ' αυτό ασαφείς ή ελλιπείς τεχνικές περιγραφές, μπορεί να απορριφθεί ανάλογα με τις ελλείψεις ή ασάφειες.

2. Δήλωση του χρόνου εγγύησης των ειδών που αφορούν την προμήθεια.

3. Βεβαίωση από την Τ.Υ. της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου ΚΩ με την οποία θα βεβαιώνεται ότι εκπρόσωπος/οι του Διαγωνιζόμενου έχουν επισκεφθεί επιτόπου την ΕΕΛ Καρδάμαινας και έχουν ενημερωθεί για την παρούσα κατάσταση και το αντικείμενο του διαγωνισμού.

Η δαπάνη της υπηρεσίας προϋπολογίζεται στο ποσό των 58.380,00 € πλέον του Φ.Π.Α., θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους και θα βαρύνει τη σχετική πίστωση Κ.Α. 03.6270.12 «Συντήρηση - επισκευή του Ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού αντλιοστασίων αποχέτευσης και γεωτρήσεων - δεξαμενών - ΜΕΕΛ» των οικονομικών ετών 2018 και 2019.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Στο αντικείμενο του έργου περιλαμβάνεται η τακτική, προληπτική και συμπτωματική συντήρηση του εγκατεστημένου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού στην ΕΕΛ και στα Αντλιοστάσια ακαθάρτων, νοούμενη ως παροχή υπηρεσιών. Δεν εξαιρούνται από το αντικείμενο του έργου οι υπηρεσίες για τυχόν βελτιώσεις των εγκαταστάσεων, κατά την κρίση του κυρίου του έργου.

2. ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Θα χορηγηθεί στον ανάδοχο με σχετική πληρότητα ο βασικός εξοπλισμός που είναι εγκατεστημένος στην ΕΕΛ και στα Αντλιοστάσια ακαθάρτων. Επειδή ο παραπάνω εξοπλισμός υφίσταται συνεχείς επεμβάσεις, βελτιώσεις και τροποποιήσεις, αποτελεί τεκμήριο για την συμμετοχή στον διαγωνισμό η επίσκεψη των ενδιαφερομένων στην ΕΕΛ και τα αντλιοστάσια. Η υπηρεσία θα θέσει στη διάθεση του αναδόχου τα πλήρη «ως κατασκευάστηκαν», σχέδια των ΗΛΜ εγκαταστάσεων, τα manual του κατά περίπτωση υπό συντήρηση

εξοπλισμού και οποιαδήποτε πληροφορία υπάρχει και είναι αναγκαία για την άρτια από τεχνική άποψη παροχή της ζητούμενης υπηρεσίας.

3. ΚΛΙΜΑΚΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το έργο θα εξελίσσεται με πίνακες εργασιών που θα παραδίδονται στον ανάδοχο από την επίβλεψη. Από τους πίνακες εργασιών δεν εξαιρούνται ούτε οι χρονικά καθορισμένες υπηρεσίες συντήρησης. Με την πρόσκληση για την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος θα διαθέσει στην υπηρεσία το απαιτούμενο επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό για την εκτέλεση της υπηρεσίας.

Ο ανάδοχος, σε ότι αφορά στην συμπτωματική συντήρηση, οφείλει να έχει ανταπόκριση στο χρόνο που θα καθορίζεται στην ειδοποίηση. Τεκμήριο της ειδοποίησης, είναι η αποστολή μηνύματος με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, σε διεύθυνση που για το σκοπό αυτό θα δηλώσει ο ανάδοχος μαζί με την κοινοποίηση προς αποδοχή από την υπηρεσία του οργανογράμματος με το διαθέσιμο προσωπικό.

4. ΣΧΕΔΙΑ

Το σύνολο των διαθέσιμων σχεδίων ηλεκτρολογικών, μηχανολογικών, διαδικασίας και οργάνων, αρχιτεκτονικών, manuals κλπ, θα τεθούν στην διάθεση του αναδόχου προς αναπαραγωγή με έξοδά του, με την υπογραφή της σύμβασης.

Κως, 3-12-2018

Κως, 3-12-2018

Κως, 3-12-2018

Ο Συντάξαςας

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος των Τ.Υ. Δ.Ε.Υ.Α. Κω

Πέτρος Λιοδάκης
Χημικός Μηχανικός Π.Ε.

Πέτρος Χατζηπέτρος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Π.Ε.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΝΟΜΟΥ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ
ΔΕΥΑ ΔΗΜΟΥ ΚΩ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 43/2018

ΜΕΛΕΤΗ: «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ- ΕΠΙΣΚΕΥΗ Η/Μ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΡΔΑΜΑΙΝΑΣ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 58.380,00 € (μη συμπ/νου Φ.Π.Α.)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A.T.	Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος (€)	Δαπάνη (€)
	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ				
1	Εργασία καθαρισμού δεξαμενών ΕΕΛ	Ωρα	120	130,00	15.600,00
2	Εργασία γερανού ή περονοφόρου οχήματος	Ωρα	100	45,00	4.500,00
3	Εργασία μηχανουργείου για την αντικατάσταση πτερωτής, πλατώ, άγκιστρου, εργασία αποσύνδεσης, συνδεσης και εγκατάστασης για υποβρύχιες αντλίες ακαθάρτων	Τεμ.	10	500,00	5.000,00
4	Εργασία συνεργείου αποκατάστασης μηχανολογικής βλάβης	Ωρα	135	50,00	6.750,00
5	Εργασία αποκατάστασης βλάβης σε Ηλεκτρολογικό πίνακα	Ωρα	100	30,00	3.000,00
6	Εργασία επιθεώρησης, συντήρησης μηχανολογικού εξοπλισμού, σύμφωνα με την περιγραφή στην Τεχνική έκθεση, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων μικρουλικών που απαιτούνται (ελαιολιπαντικά, γράσσο, ιμάντες, φίλτρα κλπ) ,		1	15.000,00	15.000,00
				Μερικό Σύνολο	49.850,00
				Φ.Π.Α 24%	11.964,00
				ΣΥΝΟΛΟ	61.814,00
	ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ				
7	Πτερωτή για αντλία ακαθάρτων AFP0842.1-M40/2, DN 80	Τεμ.	2	300,00	600,00
8	Πτερωτή για αντλία ακαθάρτων AFP1546.4-M40/4, DN 150	Τεμ.	2	400,00	800,00
9	Πτερωτή για αντλία ακαθάρτων AFP0831.3-M40/2, DN 80	Τεμ.	2	300,00	600,00
10	Πτερωτή για αντλία ακαθάρτων AFP1049.3-M60/4, DN 100	Τεμ.	2	350,00	700,00
11	Πτερωτή για αντλία ακαθάρτων AS0630.205-S22/4, DN 80	Τεμ.	2	300,00	600,00
12	Πλατώ για αντλία ακαθάρτων AFP0842.1-M40/2, DN 80	Τεμ.	2	200,00	400,00

18PROC004210766 2018-12-17

13	Πλατώ για αντλία ακαθάρτων AFP1546.4-M40/4, DN 150	Τεμ.	2	300,00	600,00
14	Πλατώ για αντλία ακαθάρτων AFP0831.3-M40/2, DN 80	Τεμ.	2	200,00	400,00
15	Πλατώ για αντλία ακαθάρτων AFP1049.3-M60/4, DN 100	Τεμ.	2	250,00	500,00
16	Πλατώ για αντλία ακαθάρτων AS0630.205-S22/4, DN 80	Τεμ.	2	200,00	400,00
17	Άγκιστρο για υποβρύχια αντλία ακαθάρτων με έξοδο DN 80	Τεμ.	6	200,00	1.200,00
18	Άγκιστρο για υποβρύχια αντλία ακαθάρτων με έξοδο DN 100	Τεμ.	2	250,00	500,00
19	Άγκιστρο για υποβρύχια αντλία ακαθάρτων με έξοδο DN 150	Τεμ.	3	300,00	900,00
20	Λάστιχο για υποβρύχια αντλία ακαθάρτων με έξοδο DN 80	Τεμ.	6	25,00	150,00
21	Λάστιχο για υποβρύχια αντλία ακαθάρτων με έξοδο DN 100	Τεμ.	2	30,00	60,00
22	Λάστιχο για υποβρύχια αντλία ακαθάρτων με έξοδο DN 150	Τεμ.	3	40,00	120,00
				Μερικό Σύνολο	8.530,00
				Φ.Π.Α 17%	1.450,10
				ΣΥΝΟΛΟ	9.980,10
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					58.380,00
Φ.Π.Α. (24% & 17%)					13.414,10
ΣΥΝΟΛΟ					71.794,10

Κως, 3-12-2018

Ο Συντάξας

Πέτρος Λιοδάκης
Χημικός Μηχανικός Π.Ε.

Κως, 3-12-2018

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος των ΤΥ ΔΕΥΑ Κω

Πέτρος Χατζηπέτρος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Π.Ε.

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο : Αντικείμενο συγγραφής

Το αντικείμενο του διαγωνισμού είναι η «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ- ΕΠΙΣΚΕΥΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΡΔΑΜΑΙΝΑΣ» για τις ανάγκες της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω.

Η έννοια ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, αναφέρεται στο σύνολο του εγκατεστημένου εξοπλισμού, χωρίς να εξαιρούνται τα πάσης φύσεως δίκτυα, αυτοματισμοί και επικοινωνίες.

Άρθρο 2ο : Ισχύουσες διατάξεις

1. Ν. 4412/2016 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
2. Ν.1069/80 (ΦΕΚ - 191 Α'): Περί κινήτρων δια την ίδρυσιν Επιχειρήσεων Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως.

Άρθρο 3ο : Συμβατικά στοιχεία

Τα έγγραφα της σύμβασης με βάση τα οποία θα γίνει η ανάθεση ή/και η εκτέλεση της σύμβασης, σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχομένων σε αυτά όρων, έχουν την κάτωθι σειρά ισχύος:

1. Το συμφωνητικό.
2. Η Διακήρυξη με τα παραρτήματά της
3. Τυχόν συμπληρωματικές πληροφορίες και διευκρινίσεις που θα παρασχεθούν από την αναθέτουσα Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω
4. Η τεχνική και οικονομική προσφορά του αναδόχου

ΑΡΘΡΟ 4ο: Συνεννόηση - Αλληλογραφία μετά την υπογραφή της σύμβασης

Όλες οι μεταξύ της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω και του αναδόχου συνεννοήσεις, είτε αφορούν στην παροχή ή αίτηση οδηγιών ή προβολή διαφωνιών είτε κάθε άλλη ενέργεια ή δήλωση γίνονται οπωσδήποτε με έγγραφο. Οι κάθε είδους προφορικές συνεννοήσεις δεν λαμβάνονται υπ' όψη και δεν δικαιούνται κανένα από τα συμβαλλόμενα μέρη να τις επικαλεσθεί με οποιονδήποτε τρόπο.

Όλες οι εταιρείες ή νομικά πρόσωπα που συμμετέχουν στο Διαγωνισμό είναι υποχρεωμένοι να έχουν διαβάσει και κατανοήσει τα Συμβατικά Τεύχη.

Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν επί ποινή αποκλεισμού να επισκεφτούν τις προς συντήρηση εγκαταστάσεις της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω, καθώς μόνο με αυτή την προϋπόθεση θα γίνεται δεκτή η δήλωσή τους περί γνώσης των συνθηκών του έργου. Η επίσκεψη θα διαπιστώνεται με έκδοση βεβαίωσης από το τμήμα Αποχέτευσης & ΕΕΛ της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω.

ΑΡΘΡΟ 6ο: Υποχρεώσεις αναδόχου

1.1 Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέσει όλο το επιστημονικό και εργατοτεχνικό προσωπικό που απαιτείται για την εκπλήρωση του αντικειμένου, όπως αυτό περιγράφεται αναλυτικά στα άρθρα τιμολογίου της μελέτης.

Ο ανάδοχος θα πρέπει κατά την ημερομηνία έναρξης της σύμβασης, να είναι έτοιμος από κάθε άποψη για την εκτέλεση της όποιας εντολής εργασιών της υπηρεσίας, δηλαδή να διαθέτει το κατά περίπτωση κατάλληλο προσωπικό και τα αναγκαία μέσα και εξοπλισμό.

Ο ανάδοχος εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης θα υποβάλλει στην υπηρεσία οργανόγραμμα προσωπικού που θα εμπλακεί στην υλοποίηση του αντικειμένου της σύμβασης, συνοδευόμενο από αναλυτικά βιογραφικά σημειώματα και πτυχία του προσωπικού, καθώς και τα αντικείμενα με τα οποία θα ασχοληθεί ο κάθε εργαζόμενος.

Οι εργασίες που θα εκτελεί το προσωπικό του αναδόχου είναι απολύτως περιοριστικά όσες περιγράφονται στις εντολές εργασίας. Στην περίπτωση ανάθεσης εργασίας σε υπεργολάβο, θα προηγείται η ρητή έγκριση της υπηρεσίας.

Προκειμένου να εξασφαλίζεται η συνέχεια και η υψηλή στάθμη στην παροχή των ζητούμενων υπηρεσιών, είναι σκόπιμο να αποφεύγονται οι αλλαγές του δηλωθέντος προσωπικού. Σε κάθε περίπτωση όμως αυτό θα γίνεται κατόπιν έγκρισης της υπηρεσίας η οποία έχει το απόλυτο δικαίωμα απομάκρυνσης εργαζόμενου.

Κάθε εργασία που ανατίθεται, ολοκληρώνεται με την παράδοση του σχετικού πρωτόκολλου. Η παράδοση των πρωτόκολλων εκτέλεσης των εργασιών είναι απαραίτητος όρος για την τιμολόγηση και πληρωμή. Σχέδια πρωτοκόλλων θα υποβάλλει ο ανάδοχος για έγκριση εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Κατ'ελάχιστον τα πρωτόκολλα θα περιέχουν: τον αριθμό εντολής, τον χρόνο εκτέλεσης ως διάρκεια και ημερομηνία, το εξοπλισμό που χρησιμοποιήθηκε, το προσωπικό που απασχολήθηκε, τις δοκιμές ελέγχου αποκατάστασης και αποδοτικής λειτουργίας. Σε εργασίες (όπως η βάρδια) το προσωπικό του αναδόχου που θα χρησιμοποιηθεί, θα γίνεται γνωστό στην υπηρεσία προηγουμένως. Στην περίπτωση ελέγχου κατά τον οποίο διαπιστωθεί διαφοροποίηση η απουσία προσωπικού η εργασία δεν θα τιμολογείται.

Τα απαιτούμενο προσωπικό είναι κατ'ελάχιστον το εξής:

- Διπλωματούχος ηλεκτρολόγος ή μηχανολόγος μηχανικός 3ετούς εμπειρίας σε συντήρηση ή κατασκευή εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων
- Διπλωματούχος τεχνολόγος ηλεκτρολόγος ή μηχανολόγος μηχανικός 5ετούς εμπειρίας σε συντήρηση ή κατασκευή εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων
- Συντηρητής μηχανοτεχνίτης με εμπειρία σε συντήρηση συναφούς με τον εγκατεστημένο στις ΕΕΛ εξοπλισμό.
- Συντηρητής ηλεκτροτεχνίτης με εμπειρία σε συντήρηση συναφούς με τον εγκατεστημένο στις ΕΕΛ εξοπλισμό.

Ο ανάδοχος θα εξασφαλίζει με δικά του μέσα και ενέργειες ότι η εκτέλεση των ανατιθέμενων υπηρεσιών δεν θα προκαλεί τα όποια προβλήματα στην λειτουργία της ΕΕΛ και θα τηρεί τα προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας.

Θα εξασφαλίζει ότι όλο το προσωπικό του θα συμμορφώνεται με τα προβλεπόμενα μέτρα και κανονισμούς ασφάλειας και επιπλέον θα χορηγεί τα ατομικά μέσα προστασίας στο προσωπικό του. Στις περιπτώσεις ανάθεσης εργασίας σε περιοχή υψηλού κινδύνου, η εργασία θα εκκινεί μόνο με την χορήγηση ειδικής άδειας εργασίας από την υπηρεσία στην οποία θα περιγράφονται τα μέτρα και οι όροι εκτέλεσης της εργασίας. Ο ανάδοχος στην συνέχεια έχει την πλήρη ευθύνη.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να έχει ασφαλίσει όλο το προσωπικό του στα κατά περίπτωση ασφαλιστικά ταμεία, ενώ θα καλύψει την παροχή της υπηρεσίας του με ασφαλιστικό συμβόλαιο.

Άρθρο 7ο : Εγγυήσεις

Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής σε ποσοστό **2%** επί του συνολικού προϋπολογισμού της προμήθειας, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, ήτοι **1.167,60 ευρώ**

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης, το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό **5%** επί της αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ, κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης, απευθύνεται δε προς την Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ.

Άρθρο 8ο : Χρόνος εκτέλεσης της υπηρεσίας - Τόπος - Χρόνος παράδοσης

1. Η συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης ορίζεται σε τρεις (3) μήνες από την ημερομηνία πρόσκλησης για την υπογραφή της ή μέχρις εξαντλήσεως του συμβατικού ποσού και δύναται να παραταθεί μέχρι και για δύο (2) μήνες, ανάλογα με τις ανάγκες της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω
2. Ο χρόνος παροχής των υπηρεσιών θα καθορίζεται στις εντολές εργασίας ανά εργασία. Στην περίπτωση παραβίασης του προβλεπόμενου χρόνου επιβάλλεται ανά ημέρα καθυστέρησης ποινική ρήτρα ίση με το 5%, της τιμολογούμενης εργασίας. Οι ρήτρες επιβάλλονται με απόφαση της Δ/νσης Υπηρεσίας και παρακρατούνται από την πρώτη μετά την επιβολή πιστοποίηση. Κατά αυτών των πράξεων της Υπηρεσίας

3. Στην περίπτωση που η καθυστέρηση ανταπόκρισης του αναδόχου, στην καθοριζόμενη προθεσμία εκτέλεσης εργασίας, όπως αυτή θα περιγράφεται στην αντίστοιχη εντολή εργασίας επιφέρει οικονομική ζημία στην Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ ή επιδείνωση της ποιότητας επεξεργασίας του λύματος, τότε επιβάλλεται ποινική ρήτρα με απόφαση του ΔΣ της Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ, ίση με το 1/12^ο του συνολικού συμβατικού ποσού, που παρακρατείται όπως προηγούμενως. Στο πλαίσιο της συζήτησης του θέματος στο ΔΣ της ΔΕΥΑ, ο ανάδοχος έχει το δικαίωμα να παραστεί και να εκθέσει τις απόψεις του. Η τυχόν στη συνέχεια δικαστική διεκδίκηση του αναδόχου, δεν αναστέλλει την εφαρμογή της ρήτρας. Η παραπάνω πρόβλεψη ισχύει αποκλειστικά για μία και μόνη φορά. Σε περίπτωση επανάληψης ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος ομοίως με απόφαση του Δ.Σ. της Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ, με ταυτόχρονη κατάπτωση της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης. Στην περίπτωση της απόφασης για έκπτωση, ακολουθούνται οι προβλέψεις του ν. 4412/16.

4. Η καθυστέρηση ανταπόκρισης οφείλεται σε υπαιτιότητα της Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ ή σε ανωτέρα βία, η καθορισμένη από την εντολή εργασίας προθεσμία παρατείνεται για τόσο χρόνο, όσο θα διαρκεί το από υπαιτιότητα της Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ ή ανωτέρα βία, κώλυμα του αναδόχου, ο οποίος όμως δεν δικαιούται οποιαδήποτε αποζημίωση για την καθυστέρηση αυτή.

5. Ο προμηθευτής υποχρεούται να ειδοποιεί τη Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει τα υλικά, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα (άρθρο 206 παρ.6 του Ν.4412/2016).

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής τούτων, ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλλει στη Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω αποδεικτικό θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο να αναφέρονται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

Τα υπό προμήθεια υλικά θα παραδοθούν αποκλειστικά με έξοδα του προμηθευτή στο χώρο της ΕΕΛ Καρδάμαινας.

Ο ανάδοχος οφείλει χωρίς καθυστέρηση να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της προμήθειας των ειδών σύμφωνα με τη μελέτη.

ΑΡΘΡΟ 9ο: Παραλαβή Υπηρεσιών - Πληρωμές

9.1 Η παραλαβή των παρεχομένων υπηρεσιών γίνεται ανά υπηρεσία, με την έκδοση του σχετικού πρωτοκόλλου, από τον ανάδοχο και την έγκρισή του από την επίβλεψη. Η πιστοποίηση που είναι μηνιαία, αφορά στα εγκεκριμένα πρωτόκολλα της προηγούμενης περιόδου και είναι ανακεφαλαιωτική κατά την έννοια των προβλέψεων του ν. 4412/16, όπως αυτές ισχύουν σήμερα. Κάθε πιστοποίηση ακολουθείται από τιμολόγιο του αναδόχου, παροχής υπηρεσιών που αντιστοιχεί στις πιστοποιημένες εργασίες των άρθρων του τιμολογίου.

Η Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ, είναι υποχρεωμένη να εκδώσει το ένταλμα πληρωμής για την εγκεκριμένη

πιστοποίηση του αναδόχου, εντός 30 ημερών, από την κατάθεση του συνόλου των δικαιολογητικών (τιμολόγια, κρατήσεις, ενημερότητες κλπ), που συνοδεύουν την πιστοποίηση. Απαραίτητη προϋπόθεση πληρωμής του αναδόχου είναι η έγκριση του εντάλματος από τον αρμόδιο επίτροπο του Ε.Σ. Η παροχή υπηρεσιών ολοκληρώνεται τον 3^ο μήνα από την υπογραφή της σύμβασης ή άλλως όταν καλυφθεί το οικονομικό ύψος του συμφωνητικού. Επίσης ο κύριος του έργου έχει το δικαίωμα να παρατείνει την σύμβαση σε χρόνο και σε αντάλλαγμα κατά τις προβλέψεις του ν 4412/16. Για καμία από τις παραπάνω περιπτώσεις δεν απαιτείται η σύμφωνη γνώμη του αναδόχου, ο οποίος δεν επιβαρύνεται με την κατάθεση νέων εγγυήσεων καλής εκτέλεσης, ενώ σε περίπτωση άρνησης καταπίπτει υπέρ της ΔΕΥΑ ΔΗΜΟΥ ΚΩ η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης. Η επιστροφή της τελευταίας πραγματοποιείται με την έκδοση της τελικής πιστοποίησης του έργου, η οποία επέχει θέση πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής και εγκρίνεται από το ΔΣ της ΔΕΥΑΚ.

9.2 Ο ανάδοχος υποχρεούται να χορηγεί στη Δ.Ε.Υ.Α. ΔΗΜΟΥ ΚΩ κάθε στοιχείο σχετικό με το αντικείμενο της σύμβασης προκειμένου να διαπιστώνεται η συμβατότητα των προσφερομένων υπηρεσιών με τους όρους της Διακήρυξης και των λοιπών συμβατικών τευχών.

ΑΡΘΡΟ 10ο: Τεκμηρίωση εγκατάστασης υλικών

Ο ανάδοχος θα προμηθεύσει την ΔΕΥΑ Δήμου Κω με εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης των συσκευών και υλικών που εγκαθιστά. Τα εγχειρίδια θα παραδοθούν σε δύο (2) πλήρεις σειρές στα Ελληνικά.

ΑΡΘΡΟ 11ο: Υποστήριξη του έργου

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει εγγύηση/συντήρηση διάρκειας μέχρι την έκδοση της τελικής πιστοποίησης, για το σύνολο των παρεχόμενων υπηρεσιών.

ΑΡΘΡΟ 12ο: Έδρα του Αναδόχου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να δηλώσει :

- Την έδρα του
- Τον επικεφαλής μηχανικό (Ηλ/γο ή Μηχ/γο Μηχ/κο)
- Τηλέφωνο και φαξ για την αποστολή των εγγράφων
- Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για την γνωστοποίηση των έκτακτων κλήσεων
- Το λοιπό προσωπικό (το οποίο υπόκειται στην έγκριση της υπηρεσίας)

ΑΡΘΡΟ 13ο: Εκτέλεση υπηρεσιών

13.1 Ο Προμηθευτής θα ελέγχει τις εργασίες κατά την διάρκεια της σύμβασης και θα έχει έναν ικανό επιβλέποντα που θα είναι συνεχώς στους χώρους του έργου, θα έχει εμπειρία σε παρόμοια έργα και θα είναι εγκεκριμένος από την Δ/νση Υπηρεσία. Ο επιβλέπων αυτός δεν θα αλλάξει χωρίς την σύμφωνη

13.2 Ο Ανάδοχος θα διαθέτει όλη το κατάλληλο εξειδικευμένο προσωπικό για την παροχή των περιγραφόμενων στο τιμολόγιο υπηρεσιών.

13.3 Ο Ανάδοχος θα αναλάβει κάθε απαραίτητη προσωρινή εργασία που θα απαιτηθεί κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης τεχνικά απαραίτητης για την παροχή της απαιτούμενης υπηρεσίας χωρίς κανένα επιπλέον αντάλλαγμα.

13.4 Ο ανάδοχος δεν δικαιούται επιπλέον αποζημίωσης πέραν της περιγραφόμενης κατά περίπτωση στα άρθρα του τιμολογίου ανεξάρτητα από τον χρόνο (νύχτα, αργίες κλπ.), που είναι αναγκαίο να εκτελεστούν οι εργασίες. Επίσης τον ανάδοχο βαρύνουν αποκλειστικά τα μέτρα ασφάλειας του προσωπικού του που προβλέπονται κατά περίπτωση για την εκτέλεση των εργασιών, χωρίς από αυτά να εξαιρείται η αναγνώριση των συνθηκών του χώρου της προς εκτέλεση εργασίας (ύπαρξη αερίων, δίκτυα καυσίμων αερίων κλπ). Επίσης ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την επιπλέον λόγω των συνθηκών του χώρου απαιτούμενη υγειονομική προστασία του προσωπικού του.

ΑΡΘΡΟ 14ο: Νόμοι και σχετικές Διατάξεις

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υπακούει σε όλους τους νόμους και να ειδοποιεί όλους τους ιδιοκτήτες ηλεκτρικών καλωδίων ή οποιονδήποτε άλλων καλωδίων και σωλήνων που μπορεί να επηρεαστούν από την εκτέλεση του έργου. Στην προσφορά πρέπει να έχει συμπεριλάβει και προβλεφθεί το κόστος του ελέγχου και τεστ της εγκατάστασης ή των ειδικών μέτρων που πρέπει να παρθούν όπως θα ζητηθούν από την Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω.

ΑΡΘΡΟ 15ο: Εγκρίσεις σχεδιασμού

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υπολογίσει στην προσφορά του το κόστος για την επικαιροποίηση των σχεδίων της που τυχόν θα προκύπτει από τις επεμβάσεις του.

Άρθρο 16ο: Εκτέλεση εργασιών

Επειδή οι εγκαταστάσεις της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω είναι σε συνεχή λειτουργία, ο ανάδοχος υπόκειται σε προγραμματισμό των επεμβάσεων του από την υπηρεσία ώστε να περιοριστούν οι διακοπές λειτουργίας. Για τον λόγο αυτό οι τυχόν εργασίες που θα επιφέρουν διακοπή λειτουργουσών εγκαταστάσεων θα γίνονται μέσα στο καθημερινό ωράριο λειτουργίας της ΕΕΛ της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω (Δευτέρα ως Παρασκευή και ώρες 7:00 – 13:30) με μέγιστο χρόνο διακοπής τις πέντε ώρες. Η προειδοποίηση της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω για αυτές τις ανάγκες θα γίνεται μια εβδομάδα τουλάχιστον πριν την επέμβαση.

ΑΡΘΡΟ 17ο: Ασφάλεια κατά κλοπής και τυχαίας επέμβασης

Μέχρι οι επεμβάσεις να αποδίδονται σε πλήρη λειτουργία θεματοφύλακας των υλικών που τυχόν έχουν

προσκομισθεί ορίζεται ο ανάδοχος. Τα υλικά αυτά μπορούν να αποθηκευτούν σε αποθήκες της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω ή στο χώρο της ΕΕΛ της Καρδάμαινας, μετά από αίτημα του αναδόχου, την ευθύνη όμως θα εξακολουθήσει να έχει ο ανάδοχος.

ΑΡΘΡΟ 18ο: Συμφωνία υλικών με τις προδιαγραφές

Ο προμηθευτής θα εγγυηθεί με την υπογραφή της σύμβασης ότι τα υλικά που θα προμηθεύσει θα ανταποκρίνονται πλήρως προς τους όρους των προδιαγραφών της προσφοράς και ότι θα είναι στο σύνολό τους από υλικά άριστης ποιότητας και κατασκευής, απαλλαγμένα από οποιοδήποτε κρυμμένο ελάττωμα που αφορά είτε σχεδίαση, είτε υλικά κατασκευής αυτών, είτε στην εργασία κατασκευής και ότι αυτά θα ανταποκρίνονται από κάθε άποψη για την χρήση και λειτουργία για την οποία προορίζονται.

Κατά το χρόνο της εγγύησης που δηλώνεται στην προσφορά (ενότητα «ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ» παρ. «ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ») και σε περίπτωση που παρουσιαστεί πρόβλημα με την λειτουργία των πινάκων (είδη ΟΜΑΔΑΣ Α), ο προμηθευτής είναι υπεύθυνος με δικά του έξοδα να μεταβεί στους χώρους των αντλιοστασίων της Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω και να αναλάβει την αποκατάσταση του προβλήματος (επαναπρογραμματισμός, θέση σε λειτουργία κλπ.)

Κατά το χρόνο της εγγύησης που δηλώνεται στην προσφορά (ενότητα «ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ» παρ. «ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ»), ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προβεί με δικές του δαπάνες στην άμεση αντικατάσταση κάθε υλικού που θα παρουσιάζει βλάβη ή φθορά λόγω κακής ποιότητας ή κακής συναρμολόγησης καθώς και την επισκευή κάθε βλάβης γενικά του υλικού που οφείλεται σε όμοιες αιτίες (είδη προμήθειας).

ΑΡΘΡΟ 21ο: Φόροι, Τέλη, Κρατήσεις

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους, βάσει των κείμενων διατάξεων, φόρους, τέλη, κρατήσεις που θα ισχύουν κατά την ημέρα της διενέργειας της προμήθειας. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει την Δ.Ε.Υ.Α. Δήμου Κω.

Κως, 3-12-2018

Ο Συντάξας

Πέτρος Λιοδάκης
Χημικός Μηχανικός Π.Ε.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΝΟΜΟΥ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ
ΔΕΥΑ ΔΗΜΟΥ ΚΩ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 43/2018

ΜΕΛΕΤΗ: «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ- ΕΠΙΣΚΕΥΗ Η/Μ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΡΔΑΜΑΙΝΑΣ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 58.380,00 € (μη συμπ/νου Φ.Π.Α.)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α.Τ.	Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος (€)	Δαπάνη (€)
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ					
1	Εργασία καθαρισμού δεξαμενών ΕΕΛ	Ωρα	120		
2	Εργασία γερανού ή περονοφόρου οχήματος	Ωρα	100		
3	Εργασία μηχανουργείου για την αντικατάσταση πτερωτής , πλατώ , άγκιστρου , εργασία αποσύνδεσης , συνδεσης και εγκατάστασης για υποβρύχιες αντλίες ακαθάρτων	Τεμ.	10		
4	Εργασία συνεργείου αποκατάστασης μηχανολογικής βλάβης	Ωρα	135		
5	Εργασία αποκατάστασης βλάβης σε Ηλεκτρολογικό πίνακα	Ωρα	100		
6	Εργασία επιθεώρησης , συντήρησης μηχανολογικού εξοπλισμού , σύμφωνα με την περιγραφή στην Τεχνική έκθεση , συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων μικρουλικών που απαιτούνται (ελαιολιπαντικά , γράσσο , ιμάντες , φίλτρα κλπ) ,		1		
				Μερικό Σύνολο	
				Φ.Π.Α 24%	
				ΣΥΝΟΛΟ	
ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ					
7	Πτερωτή για αντλία ακαθάρτων AFP0842.1-M40/2, DN 80	Τεμ.	2		
8	Πτερωτή για αντλία ακαθάρτων AFP1546.4-M40/4, DN 150	Τεμ.	2		
9	Πτερωτή για αντλία ακαθάρτων AFP0831.3-M40/2, DN 80	Τεμ.	2		
10	Πτερωτή για αντλία ακαθάρτων AFP1049.3-M60/4, DN 100	Τεμ.	2		
11	Πτερωτή για αντλία ακαθάρτων AS0630.205-S22/4, DN 80	Τεμ.	2		

12	Πλατώ για αντλία ακαθάρτων AFP1546.4-M40/2, DN 80	Τεμ.	2		
13	Πλατώ για αντλία ακαθάρτων AFP1546.4-M40/4, DN 150	Τεμ.	2		
14	Πλατώ για αντλία ακαθάρτων AFP0831.3-M40/2, DN 80	Τεμ.	2		
15	Πλατώ για αντλία ακαθάρτων AFP1049.3-M60/4, DN 100	Τεμ.	2		
16	Πλατώ για αντλία ακαθάρτων AS0630.205-S22/4, DN 80	Τεμ.	2		
17	Άγκιστρο για υποβρύχια αντλία ακαθάρτων με έξοδο DN 80	Τεμ.	6		
18	Άγκιστρο για υποβρύχια αντλία ακαθάρτων με έξοδο DN 100	Τεμ.	2		
19	Άγκιστρο για υποβρύχια αντλία ακαθάρτων με έξοδο DN 150	Τεμ.	3		
20	Λάστιχο για υποβρύχια αντλία ακαθάρτων με έξοδο DN 80	Τεμ.	6		
21	Λάστιχο για υποβρύχια αντλία ακαθάρτων με έξοδο DN 100	Τεμ.	2		
22	Λάστιχο για υποβρύχια αντλία ακαθάρτων με έξοδο DN 150	Τεμ.	3		
				Μερικό Σύνολο	
				Φ.Π.Α 17%	
				ΣΥΝΟΛΟ	
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					
Φ.Π.Α. (24% & 17%)					
ΣΥΝΟΛΟ					

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:

Κως,

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

18PROC004210766 2018-12-17
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ
ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΝΤΥΠΟ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ (ΤΕΥΔ)

[άρθρου 79 παρ. 4 ν. 4412/2016 (Α 147)]

για διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης κάτω των ορίων των οδηγιών

Μέρος Ι: Πληροφορίες σχετικά με την αναθέτουσα αρχή/αναθέτοντα φορέα¹ και τη διαδικασία ανάθεσης

Παροχή πληροφοριών δημοσίευσης σε εθνικό επίπεδο, με τις οποίες είναι δυνατή η αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση της διαδικασίας σύναψης δημόσιας σύμβασης:

A: Ονομασία, διεύθυνση και στοιχεία επικοινωνίας του αναθέτοντα φορέα (αφ)

- Ονομασία: **ΔΕΥΑ ΔΗΜΟΥ ΚΩ**
- Κωδικός Αναθέτουσας Αρχής / Αναθέτοντα Φορέα ΚΗΜΔΗΣ :
- Ταχυδρομική διεύθυνση / Πόλη / Ταχ. Κωδικός: **ΣΚΕΥΟΥ ΖΕΡΒΟΥ 40 / ΚΩΣ / 85300**
- Αρμόδιοι για πληροφορίες: [κ.Λιοδακη Πέτρο]
- Τηλέφωνο: **22420 23915,51500 (εσωτ. 122)**
- Ηλ. ταχυδρομείο: info@deyakos.gr, p_liodakis@deyakos.gr
- Διεύθυνση στο Διαδίκτυο (διεύθυνση δικτυακού τόπου) : www.deyakos.gr

B: Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης

- «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ- ΕΠΙΣΚΕΥΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΡΔΑΜΑΙΝΑΣ»

CPV: 45259000-7 Επισκευή και Συντήρηση Εγκαταστάσεων

31720000-9 Ηλεκτρομηχανολογικός Εξοπλισμός

- Κωδικός στο ΚΗΜΔΗΣ: [ΑΔΑΜ:]
- Η σύμβαση αναφέρεται σε: ΥΠΗΡΕΣΙΑ
- Εφόσον υφίστανται, ένδειξη ύπαρξης σχετικών τμημάτων :
- Αριθμός αναφοράς που αποδίδεται στον φάκελο από την αναθέτουσα αρχή: **Αριθμός Πρωτ.**

Διακήρυξης: 4974/17-12-2018

ΟΛΕΣ ΟΙ ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΤΕΥΔ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΦΟΡΕΑ

Α: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα

Στοιχεία αναγνώρισης:	Απάντηση:
Πλήρης Επωνυμία:	[]
Αριθμός φορολογικού μητρώου (ΑΦΜ): Εάν δεν υπάρχει ΑΦΜ στη χώρα εγκατάστασης του οικονομικού φορέα, αναφέρετε άλλον εθνικό αριθμό ταυτοποίησης, εφόσον απαιτείται και υπάρχει	[]
Ταχυδρομική διεύθυνση:	[.....]
Αρμόδιος ή αρμόδιοι ² :	[.....]
Τηλέφωνο:	[.....]
Ηλ. ταχυδρομείο:	[.....]
Διεύθυνση στο Διαδίκτυο (διεύθυνση δικτυακού τόπου) (εάν υπάρχει):	[.....]
Γενικές πληροφορίες:	Απάντηση:
Ο οικονομικός φορέας είναι πολύ μικρή, μικρή ή μεσαία επιχείρηση ³ ;	
<u>Μόνο σε περίπτωση προμήθειας κατ' αποκλειστικότητα, του άρθρου 20:</u> οικονομικός φορέας είναι προστατευόμενο εργαστήριο, «κοινωνική επιχείρηση» ⁴ ή προβλέπει την εκτέλεση συμβάσεων στο πλαίσιο προγραμμάτων προστατευόμενης απασχόλησης; Εάν ναι , ποιο είναι το αντίστοιχο ποσοστό των εργαζομένων με αναπηρία ή μειονεκτούντων εργαζομένων; Εφόσον απαιτείται, προσδιορίστε σε ποια κατηγορία ή κατηγορίες εργαζομένων με αναπηρία ή μειονεκτούντων εργαζομένων ανήκουν οι απασχολούμενοι.	[] Ναι [] Όχι [.....] [.....] [....]
Κατά περίπτωση, ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος σε επίσημο κατάλογο/Μητρώο εγκεκριμένων οικονομικών φορέων ή διαθέτει ισοδύναμο πιστοποιητικό (π.χ. βάσει εθνικού συστήματος (προ)επιλογής);	[] Ναι [] Όχι [] Άνευ αντικειμένου
Εάν ναι: Απαντήστε στα υπόλοιπα τμήματα της παρούσας ενότητας, στην ενότητα Β και, όπου απαιτείται, στην ενότητα Γ του παρόντος μέρους, συμπληρώστε το μέρος V κατά περίπτωση, και σε κάθε περίπτωση συμπληρώστε και υπογράψτε το μέρος IV. α) Αναφέρετε την ονομασία του καταλόγου ή του πιστοποιητικού και τον σχετικό αριθμό εγγραφής ή πιστοποίησης, κατά περίπτωση:	α) [.....]

<p>β) Εάν το πιστοποιητικό εγγραφή ή η πιστοποίηση διεύθυνση, αρχή ή φορέας πιστοποίηση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</p> <p>γ) Αναφέρετε τα δικαιολογητικά στα οποία βασίζεται η εγγραφή ή η πιστοποίηση και, κατά περίπτωση, την κατάταξη στον επίσημο κατάλογο⁵:</p> <p>δ) Η εγγραφή ή η πιστοποίηση καλύπτει όλα τα απαιτούμενα κριτήρια επιλογής;</p> <p>Εάν όχι:</p> <p><u>Επιπροσθέτως, συμπληρώστε τις πληροφορίες που λείπουν στο μέρος IV, ενότητες Α, Β, Γ, ή Δ κατά περίπτωση ΜΟΝΟ εφόσον αυτό απαιτείται στη σχετική διακήρυξη ή στα έγγραφα της σύμβασης:</u></p> <p>ε) (1) Ο οικονομικός φορέας θα είναι σε θέση να προσκομίσει βεβαίωση πληρωμής εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και φόρων ή να παράσχει πληροφορίες που θα δίνουν τη δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα να τη λάβει απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται δωρεάν;</p> <p>(2) Για παραβάσεις σχετικά με την εργατική νομοθεσία, ο οικονομικός φορέας θα είναι σε θέση να προσκομίσει πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς ;</p> <p>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</p>	<p>έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):[.....][.....][.....][.....]</p> <p>γ) [.....]</p> <p>δ) <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>ε) (1) <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>ε) (2) <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>Τρόπος συμμετοχής:</p>	<p>Απάντηση:</p>
<p>Ο οικονομικός φορέας συμμετέχει στη διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης από κοινού με άλλους⁶;</p>	<p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p>
<p>Εάν ναι, μεριμνήστε για την υποβολή χωριστού εντύπου ΤΕΥΔ από τους άλλους εμπλεκόμενους οικονομικούς φορείς.</p>	
<p>Εάν ναι:</p> <p>α) Αναφέρετε τον ρόλο του οικονομικού φορέα στην ένωση ή κοινοπραξία (επικεφαλής, υπεύθυνος για συγκεκριμένα καθήκοντα ...):</p>	<p>α) [.....]</p>

β) Προσδιορίστε τους άλλους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν από κοινού στη διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης:	β) [.....]
γ) Κατά περίπτωση, επωνυμία της συμμετέχουσας ένωσης ή κοινοπραξίας.	γ) [.....]
Τμήματα	Απάντηση:
Κατά περίπτωση, αναφορά του τμήματος ή των τμημάτων για τα οποία ο οικονομικός φορέας επιθυμεί να υποβάλει προσφορά.	[]

Κατά περίπτωση, αναφέρετε το όνομα και τη διεύθυνση του προσώπου ή των προσώπων που είναι αρμόδια/εξουσιοδοτημένα να εκπροσωπούν τον οικονομικό φορέα για τους σκοπούς της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης δημόσιας σύμβασης:

Εκπροσώπηση, εάν υπάρχει:	Απάντηση:
Ονοματεπώνυμο	[.....]
συνοδευόμενο από την ημερομηνία και τον τόπο γέννησης εφόσον απαιτείται:	[.....]
Θέση/Ενεργών υπό την ιδιότητα	[.....]
Ταχυδρομική διεύθυνση:	[.....]
Τηλέφωνο:	[.....]
Ηλ. ταχυδρομείο:	[.....]
Εάν χρειάζεται, δώστε λεπτομερή στοιχεία σχετικά με την εκπροσώπηση (τις μορφές της, την έκταση, τον σκοπό ...):	[.....]

(Η παρούσα ενότητα συμπληρώνεται μόνον εφόσον οι σχετικές πληροφορίες απαιτούνται ρητώς από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα)

Υπεργολαβική ανάθεση :	Απάντηση:
Ο οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει οποιοδήποτε μέρος της σύμβασης σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας;	<input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι Εάν ναι παραθέστε κατάλογο των προτεινόμενων υπεργολάβων και το ποσοστό της σύμβασης που θα αναλάβουν: [...]

Εάν η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας ζητούν ρητώς αυτές τις πληροφορίες (κατ' εφαρμογή του άρθρου 336 παρ. 5 ή εφόσον ο προσφέρων / υποψήφιος οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας τμήμα της σύμβασης που υπερβαίνει το ποσοστό του 30% της συνολικής αξίας της σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 336 παρ. 6 και 7, επιπλέον των πληροφοριών που προβλέπονται στην παρούσα ενότητα, παρακαλείσθε να παράσχετε τις πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με τις ενότητες Α και Β του παρόντος μέρους και σύμφωνα με το μέρος ΙΙΙ για κάθε υπεργολάβο (ή κατηγορία υπεργολάβων).

Α: Λόγοι αποκλεισμού που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες⁷

Στο άρθρο 73 παρ. 1 ορίζονται οι ακόλουθοι λόγοι αποκλεισμού:

1. συμμετοχή σε **εγκληματική οργάνωση**⁸.
2. **δωροδοκία**^{9,10}.
3. **απάτη**¹¹.
4. **τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες**¹².
5. **νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας**¹³.
6. **παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων**¹⁴.

Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες:	Απάντηση:
Υπάρχει τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση εις βάρος του οικονομικού φορέα ή οποιοδήποτε προσώπου ¹⁵ το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό για έναν από τους λόγους που παρατίθενται ανωτέρω (σημεία 1-6), ή καταδικαστική απόφαση η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;	<input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <i>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):</i> [.....][.....][.....][.....] ¹⁶
Εάν ναι, αναφέρετε¹⁷: α) Ημερομηνία της καταδικαστικής απόφασης προσδιορίζοντας ποιο από τα σημεία 1 έως 6 αφορά και τον λόγο ή τους λόγους της καταδίκης, β) Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί []· γ) Εάν ορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση:	α) Ημερομηνία:[], σημείο(-α): [], λόγος(-οι):[] β) [.....] γ) Διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού [.....] και σχετικό(-ά) σημείο(-α) [] <i>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):</i> [.....][.....][.....][.....] ¹⁸
Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να	<input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι

αποδεικνύουν την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού («αυτοκάθαρση») ¹⁹ ;	
Εάν ναι , περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν ²⁰ :	[.....]

117

[illegible]

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι τα στοιχεία που έχω αναφέρει σύμφωνα με τα μέρη Ι – ΙΙΙ ανωτέρω είναι ακριβή και ορθά και ότι έχω πλήρη επίγνωση των συνεπειών σε περίπτωση σοβαρών ψευδών δηλώσεων.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι είμαι σε θέση, κατόπιν αιτήματος και χωρίς καθυστέρηση, να προσκομίσω τα πιστοποιητικά και τις λοιπές μορφές αποδεικτικών εγγράφων που αναφέρονται²⁶, εκτός εάν :

α) η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχει τη δυνατότητα να λάβει τα σχετικά δικαιολογητικά απευθείας με πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται δωρεάν²⁷.

β) η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχουν ήδη στην κατοχή τους τα σχετικά έγγραφα.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος δίδω επισήμως τη συγκατάθεσή μου στ... [προσδιορισμός της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, όπως καθορίζεται στο μέρος Ι, ενότητα Α], προκειμένου να αποκτήσει πρόσβαση σε δικαιολογητικά των πληροφοριών τις οποίες έχω υποβάλλει στ... [να προσδιοριστεί το αντίστοιχο μέρος/ενότητα/σημείο] του παρόντος Τυποποιημένου Εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης για τους σκοπούς τ... [προσδιορισμός της διαδικασίας προμήθειας: (συνοπτική περιγραφή, παραπομπή στη δημοσίευση στον εθνικό τύπο, έντυπο και ηλεκτρονικό, αριθμός αναφοράς)].

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος δίδω επισήμως τη συγκατάθεσή μου στην ΔΕΥΑ Δήμου Κω, προκειμένου να αποκτήσει πρόσβαση σε δικαιολογητικά των πληροφοριών τις οποίες έχω υποβάλλει στ... [να προσδιοριστεί το αντίστοιχο μέρος/ενότητα/σημείο] του παρόντος Τυποποιημένου Εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης για τους σκοπούς του ανοικτού διαγωνισμού που αφορά τον «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ- ΕΠΙΣΚΕΥΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΡΔΑΜΑΙΝΑΣ», (Αρ. Πρωτ. Διακήρυξης:).

Ημερομηνία, τόπος και, όπου ζητείται ή είναι απαραίτητο, υπογραφή(-ές): [.....]

- 1 Σε περίπτωση που η αναθέτουσα αρχή /αναθέτων φορέας είναι περισσότερες (οι) της (του) μίας (ενός) θα αναφέρεται το σύνολο αυτών
- 2 Επαναλάβετε τα στοιχεία των αρμοδίων, όνομα και επώνυμο, όσες φορές χρειάζεται.
- 3 Βλέπε σύσταση της Επιτροπής, της 6ης Μαΐου 2003, σχετικά με τον ορισμό των πολύ μικρών, των μικρών και των μεσαίων επιχειρήσεων (ΕΕ L 124 της 20.5.2003, σ. 36). Οι πληροφορίες αυτές απαιτούνται μόνο για στατιστικούς σκοπούς.
Πολύ μικρή επιχείρηση: επιχείρηση η οποία **απασχολεί λιγότερους από 10 εργαζομένους** και της οποίας ο ετήσιος κύκλος εργασιών και/ή το σύνολο του ετήσιου ισολογισμού **δεν υπερβαίνει τα 2 εκατομμύρια ευρώ**.
Μικρή επιχείρηση: επιχείρηση η οποία **απασχολεί λιγότερους από 50 εργαζομένους** και της οποίας ο ετήσιος κύκλος εργασιών και/ή το σύνολο του ετήσιου ισολογισμού **δεν υπερβαίνει τα 10 εκατομμύρια ευρώ**.
Μεσαίες επιχειρήσεις: επιχειρήσεις που **δεν είναι ούτε πολύ μικρές ούτε μικρές και οι οποίες απασχολούν λιγότερους από 250 εργαζομένους** και των οποίων ο ετήσιος κύκλος εργασιών **δεν υπερβαίνει τα 50 εκατομμύρια ευρώ και/ή το σύνολο του ετήσιου ισολογισμού δεν υπερβαίνει τα 43 εκατομμύρια ευρώ**.
- 4 Έχει δηλαδή ως κύριο σκοπό την κοινωνική και επαγγελματική ένταξη ατόμων με αναπηρία ή μειονεκτούντων ατόμων.
- 5 Τα δικαιολογητικά και η κατάταξη, εάν υπάρχουν, αναφέρονται στην πιστοποίηση.
- 6 Ειδικότερα ως μέλος ένωσης ή κοινοπραξίας ή άλλου παρόμοιου καθεστώτος.
- 7 Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 73 παρ. 3 α, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης είναι δυνατή η κατ' εξαίρεση παρέκκλιση από τον υποχρεωτικό αποκλεισμό για επιτακτικούς λόγους δημόσιου συμφέροντος, όπως δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.
- 8 Όπως ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου, της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008, σ. 42).
- 9 Σύμφωνα με άρθρο 73 παρ. 1 (β). Στον Κανονισμό ΕΕΕΣ (Κανονισμός ΕΕ 2016/7) αναφέρεται ως "διαφθορά".
- 10 Όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της Σύμβασης περί της καταπολέμησης της δωροδοκίας στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου, της 22ας Ιουλίου 2003 για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54). Περιλαμβάνει επίσης τη διαφθορά όπως ορίζεται στο **ν. 3560/2007(ΦΕΚ 103/Α)**, «*Κύρωση και εφαρμογή της Σύμβασης ποινικού δικαίου για τη διαφθορά και του Πρόσθετου σ' αυτήν Πρωτοκόλλου*» (αφορά σε προσθήκη καθόσον στο *ν. Άρθρο 73 παρ. 1 β* αναφέρεται η *κείμενη νομοθεσία*).
- 11 Κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με τη προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48) όπως κυρώθηκε με το *ν. 2803/2000 (ΦΕΚ 48/Α)* "*Κύρωση της Σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων και των συναφών με αυτήν Πρωτοκόλλων*."
- 12 Όπως ορίζονται στα άρθρα 1 και 3 της απόφασης-πλαίσιο του Συμβουλίου, της 13ης Ιουνίου 2002 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 164 της 22.6.2002, σ. 3). Αυτός ο λόγος αποκλεισμού περιλαμβάνει επίσης την ηθική αυτοουργία ή την απόπειρα εγκλήματος, όπως αναφέρονται στο άρθρο 4 της εν λόγω απόφασης-πλαίσιο.
- 13 Όπως ορίζεται στο άρθρο 1 της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ.15) που ενσωματώθηκε με το *ν. 3691/2008 (ΦΕΚ 166/Α)* "*Πρόληψη και καταστολή της νομιμοποίησης εσόδων από εγκληματικές δραστηριότητες και της χρηματοδότησης της τρομοκρατίας και άλλες διατάξεις*".
- 14 Όπως ορίζεται στο άρθρο 2 της οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1) η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το *ν. 4198/2013 (ΦΕΚ 215/Α)* "*Πρόληψη και καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και προστασία των θυμάτων αυτής και άλλες διατάξεις*".
- 15 Η εν λόγω υποχρέωση αφορά ιδίως: α) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε και Ε.Ε), τους διαχειριστές, β) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου (βλ. τελευταίο εδάφιο της παρ. 1 του άρθρου 73)
- 16 Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.
- 17 Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.
- 18 Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.
- 19 Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί με τελεσίδικη απόφαση από τη συμμετοχή σε διαδικασία σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δε μπορεί να κάνει χρήση αυτής της δυνατότητας κατά την περίοδο αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση (άρθρο 73 παρ. 7 τελευταίο εδάφιο)
- 20 Λαμβανομένου υπόψη του χαρακτήρα των εγκλημάτων που έχουν διαπραχθεί (μεμονωμένα, κατ' εξακολούθηση, συστηματικά ...), η επεξήγηση πρέπει να καταδεικνύει την επάρκεια των μέτρων που λήφθηκαν.

21 Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση (άρθρο 73 παρ. 2 δεύτερο εδάφιο).

22 Σημειώνεται ότι, σύμφωνα με το άρθρο 73 παρ. 3 περ. α και β, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης είναι δυνατή η παρέκκλιση από τον υποχρεωτικό αποκλεισμό λόγω αθέτησης υποχρεώσεων καταβολής φόρων ή ασφαλιστικών εισφορών κατ' εξαίρεση, για επιτακτικούς λόγους δημόσιου συμφέροντος, όπως δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος ή/και όταν ο αποκλεισμός θα ήταν σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί, ή όταν ο οικονομικός φορέας ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεων του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 2 του άρθρου 73, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας αίτησης συμμετοχής ή σε ανοικτές διαδικασίες της προθεσμίας υποβολής προσφοράς

23 Επαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

24 . Η απόδοση όρων είναι σύμφωνη με την παρ. 4 του άρθρου 73 που διαφοροποιείται από τον Κανονισμό ΕΕΕΣ (Κανονισμός ΕΕ 2016/7)

25 Άρθρο 73 παρ. 5.

26 Πρβλ και άρθρο 1 ν. 4250/2014

27 Υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας έχει παράσχει τις απαραίτητες πληροφορίες (*διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέα έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων*) που παρέχουν τη δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα να το πράξει. Όπου απαιτείται, τα στοιχεία αυτά πρέπει να συνοδεύονται από τη σχετική συγκατάθεση για την εν λόγω πρόσβαση.